

Pneimonijas

K.Drevinska
VMF lektore, veterinārārste

- ▣ Pneimonija ir plaušu parenhīmas iekaisums, kas raksturojas ar eksudatīvām pārmaiņām intersticiālajos audos, alveolās un elpceļos.

Pneimonijas var iedalīt:

- ▣ Infekciozās
(virusālas,
bakteriālas,
parazitāras,
fungālas)
- ▣ Neinfekciozās
(eozinofīlās,
granulomatozās,
intersticiālās)
- ▣ Bakteriālās
- ▣ Intersticiālās
- ▣ Eozinofīlās
- ▣ Fungālās
- ▣ Aspirācijas

Infekciozās pneimonijas

- ▣ Biežākie ierosinātāji:
 - ▣ Vīrusi – herpes, kalici, FIV (K), paragripa, mēris, adenovīrus (S)
 - ▣ Sēnes – Histoplasma, Blastomyces, Aspergillus
 - ▣ Parazīti – toksoplazmas (K>S), Aelurostrongylus (K), nematožu migrācija
 - ▣ Baktērijas – G(+) E.coli, Klebsiella, Pseudomona, B.bronchiseptica, Pasteurella; G(+) Streptococcus, Staphylococcus; Mycoplasma, Chlamydia. Anaerobās baktērijas atrod abscesos, pie svešķermeņu aspirācijas

Infekciozās pneimonijas

- ▣ Visbiežāk sastopamas ir bakteriālās pneimonijas. Pievienojas virusālu infekciju gadījumos un pie aspirācijas.

Bakteriālās pneimonijas

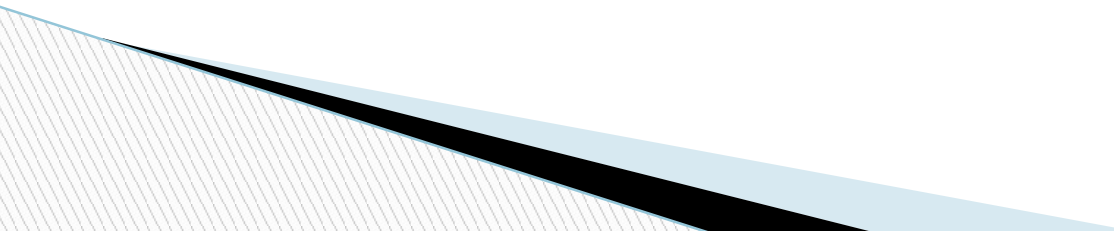
- ▣ Parasti inficējas ieelpojot ierosinātāju
- ▣ Riska faktori:
 - ▣ Augšējo elpošanas ceļu infekcijas
 - ▣ Jebkura bronhopulmonāla saslimšana (bronhīts, plaušu kontūzija)
 - ▣ Kuņģa satura, barības, medikamentu aspirācija
 - ▣ Imūnsupresija
 - ▣ Izmaiņas elpceļu lokālajā imunitātē (hronisks bronhīts, neitrofīlu disfunkcija, skrosptiņepitēlija diskinēzija)

Patogēnēze

- ▣ Hiperēmija, interstīcijā un alveolās nokļūst šķidrums ar augstu proteīna saturu.
- ▣ Leikocīti infiltrē elpceļus, alveolas.
- ▣ Bronhu obstrukcijas dēļ veidojas išēmija, audu nekroze, atelektāze.
- ▣ Mirstība saistīta ar smagu hipoksiju un sepsi.

- ▣ Slimo vairāk suņi nekā kaķi
- ▣ Darba suņi, >12 kg
- ▣ Vecums 1 mēnesis – 15 gadi
- ▣ 60 % vīriešu kārtas

Klīniskās pazīmes

- ▣ Anamnēzes dati par iespējamiem riska faktoriem.
 - ▣ Tahipneja, respiratorais distress, produktīvs klepus un drudzis – raksturīgās klīniskās pazīmes.
 - ▣ Nespecifiskas pazīmes – depresija, anoreksija, nemiers, slodzes neizturība.
 - ▣ Mukopurulentu izdalījumi no nāsīm.
- 

Klīniskās pazīmes

- ▣ Blakustrokšņi plaušās – ronhi, krepitācija, bronhiālā elpošana, var būt laukumi, kur elpošanas trokšņus nedzird.

Diagnostika

- ▣ Klīniskās pazīmes, rentgenoloģiskās izmaiņas un izmaiņas asins ainā, parasti ir pietiekoši, lai rastos aizdomas par bakteriālu pneimoniju.

Diagnostika

- ▣ Rentgens – pieaug plaušu audu blīvums, parasti novēro izteiktu alveolāro zīmējumu.
- ▣ Visbiežāk izmaiņas novēro labajā vidējā plaušu daivā, var būt arī skartas arī kraniālās daivas. Reti izmaiņas kaudālajās daivās (izņemot mikoplazmas, sēnes, mikobaktērijas). Kranioventrāla izplatība raksturīga bakteriālai pneimonijai.

Diagnostika

- ▣ Hilārā, sternālā limfadenopātija nav tipiska bakteriālai pneimonijai. Hilārais limfmezgls palielinās pie fungālām pneimonijām.
- ▣ Intersticiālais zīmējums raksturīgs virālām, vienšūņu, riketsiālām un fungālām infekcijām.
- ▣ Nodulārs zīmējums novērojams pie fungālām, granulomatozām pneimonijām un neoplāzijām.

Ārstēšana

- ▣ Nodrošināt normālu hidratācijas līmeni.
- ▣ Gaisa mitrināšana
- ▣ Veicināt eksudāta izvadīšanu – klepus. Neliela slodze
- ▣ Skābekļa terapija
- ▣ Antibakteriālie līdzekļi. Pirmā izvēle – amoksicilīns+klavulānskābe, cefaleksīns, hloramfenikols, enrofloksacīns, trimetorpim-sulfa

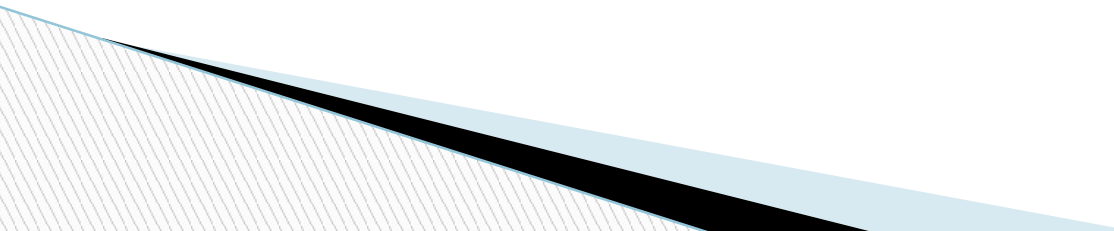
Ārstēšana

- ▣ G(+) – ampicilīns, amoksicilīns_klavulānskābe, azitromicīns, eritromicīns, 1.paaudzes cefalosporīni
- ▣ G(-) – hloramfenikols, gentamicīns, enrofloksacīns, trimetoprim-sulfa
- ▣ Mycoplasma – doksiciklīns, enrofloksacīns
- ▣ Anaerobie – metranidazols, klindamicīns, amoksicilīns+ klavulānskābe

Ārstēšana

- ▣ 3 nedēļas un ilgāk

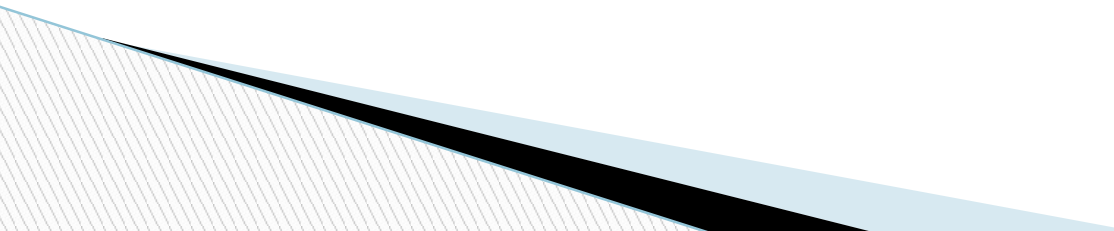
Eozinofīlās pneimonijas

- ▣ Raksturojas ar eozinofīlu eksudāciju alveolās, interstīcijā, elpceļos.
 - ▣ Saistītas ar alergēnu (sēņu sporas, hifas, putekļi, insekti, nezināmi faktori) un parazītu (sirdsdarpi, respiratorie parazīti) izraisītu reakciju.
 - ▣ Parasti slimo suņi, sibīrijas haskiji??
- 

Patogēnēze

- ▣ Imunoloģisku mehānismu izraisīts iekaisums
- ▣ Trīs izpausmes - eozinofīlā pneimonija, eozinofīlais bronhīts, eozinofīlā granulomatoze
- ▣ Pārspīlēta humorālā un šūnu imunitātes reakcija
- ▣ Smagos gadījumos veidojas granulomatoza slimība

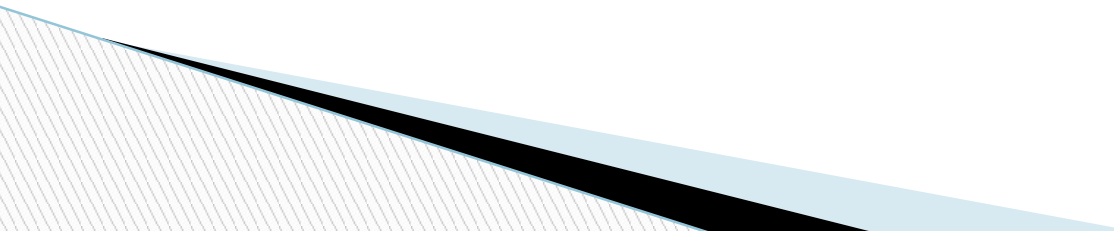
Klīnika

- ▣ Klepus, kas nereaģē uz antibakteriālu terapiju
 - ▣ Reti periferālā limfadenopātija
- 

Diagnostika

- ▣ Leikocitoze ar neitrofīliju, var būt eozinofīlija. Dažreiz hiperglobulinēmija
- ▣ Rtg – lineārs vai miliārs intersticiāls zīmējums. Bronhiāls zīmējums. Multipli nodulāri bojājumi, traheobronhiālā limfadenopātija.
- ▣ Citoloģiski – dominē eozinofīlie leikocīti

Ārstēšana

- ▣ Kortikosteroīdi – prednizolons 2-4 mg/kg/d
 - ▣ Hiposensitivizācija
 - ▣ Pretparazitāra terapija
- 

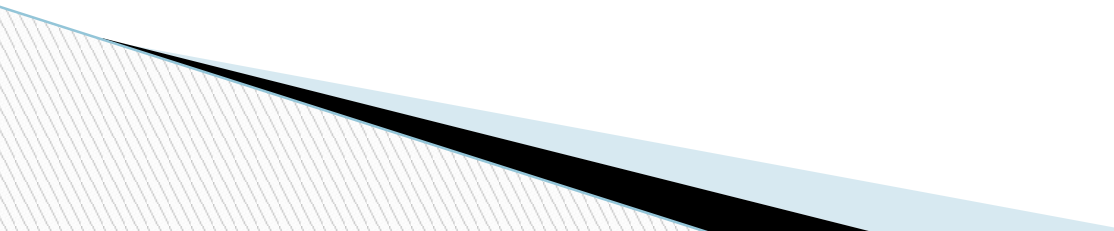
Fungālās pneimonijas

- ▣ Plaušu intersticiālo, limfātisko un peribronhiālo audu iekaisums
- ▣ Izplatība atkarīga no ģeogrāfiskā reģiona
- ▣ Vairāk slimo suņi, lielo šķirņu suņi, darba suņi, kas dzīvo ārā
- ▣ Dobermaņi, rotveileri – smaga diseminēta saslimšana
- ▣ Vas - aspergilloze

Fungālās pneimonijas

- ▣ Histoplazmoze – difūza intersticiāla pneimonija. Perihilāra, mediastināla limfadenopātija
- ▣ Blastomikoze – difūza intersticiāla, alveolāra un bronhiāla pneimonija. Traheobronhiāla limfadenopātija.
- ▣ Aspergilloze – sekundāra pneimonija sistēmiski slimiem dzīvniekiem

Klīniskās pazīmes

- ▣ Multisistēmiskas saslimšanas
 - ▣ Svara zudums, ādas bojājumi (papulas, mezgliņi), klibums, aklums
 - ▣ Drudzis
 - ▣ Klepus, dispneja
- 

Diagnostika

- ▣ Leikocitoze +/- kreisā novirze, dažreiz leikopēnija. Trombocitopēnija, nereģeneratīva anēmija.
- ▣ Hiperglobulinēmija, hipoalbuminēmija. Hiperkalcēmija. Paaugstināti aknu enzīmi.
- ▣ Seroloģiski var būt kļūdaini (+) un (-) rezultāti. Latex aglutinācijas r-ja, ELISA
- ▣ Citoloģija un histoloģija – redz ierosinātāju

Ārstēšana

- ▣ Itrakonazols 5-10 mg/kg/d
- ▣ Flukonazols, amfotericīns
- ▣ Lietošanu turpina vismaz mēnesi pēc klīnisko pazīmju uzlabošanās

Intersticiālā pneimonija

- ▣ Iekaisums alveolu sienīņās, intersticiālajos audos
- ▣ Cēloņi – iedzimti (bronchiolitis obliterans);
metaboli (urēmiska pneimonija, aknu slimība, pankreatīts); neoplāzija; idiopātiska saslimšana; infekcijas (mēris, adenovīruss, toksoplazmas); toksīnu inhalācija; tromboembolisms

Diagnostika

- ▣ Rtg – fokāls vai difūzs intersticiāls – bronhiāls, alveolārs zīmējums

Ārstēšana

- ▣ Inhalējamie kortikosteroīdi – fluticasone un bronhodilatatori – terbutalīns
 - ▣ Parenterālie bronhodilatatori – teofilīns, aminofilīns
 - ▣ Kortikosteroīdi PO
- 