

Ismeretlen ismerős - a sertések *Mycoplasma hyorhinis* fertőzöttsége

Tenk Miklós és Ceva-Phylaxia Bio K+F

Köves Napok

2018. május 17-18.

Balatonfüred




„A sertés egyéb mycoplasmosisai”



 Felső légutak epifitája

 Legyengült szervezetben Mhp pneumoniát súlyosbíthatja

 Észak-Amerikában sporadikus Glässer-szerű megbetegedés, polyserositis (6 hetesnél idősebb korban)

 Ízületgyulladás kóroktanában esetlegesen szerepet játszhat

„A sertés egyéb mycoplasmosisai”

 Normál légúti flóra – megtelepszik a tonsillában




 Polyserositis és arthritis

 3-10. hetes korban ízületgyulladás, melhártyagyulladás

 ~~Pneumonia~~



Sajátosságok

-  Mycoplasmákra általában jellemző tulajdonságok (sejtfal hánya, különleges anyagcsere...)
-  Rendkívül gyorsan képesek egyes membránfehérjéket ki- és bekapcsolni, azok szerkezetét és méretét változtatni (Vlp), az immunrendszer nehezen, vagy egyáltalán nem tudja követni ezeket a gyors változásokat
-  Rendkívüli alkalmazkodóképesség – a szövettenyészetek elsőszámú kontamináló Mycoplasma faja

Kórképek

Kórkép	
Arthritis	<i>M. hyosynoviae</i> , <i>H. parasuis</i> , <i>S. suis</i> , <i>E. rhusiopathiae</i> , <i>A. suis</i>
Akut fibrines pleuritis, pericarditis, peritonitis	<i>Haemophilus parasuis</i> , <i>S. suis</i> , <i>Actinobacillus sp.</i>
Rhinitis	<i>B. bronchiseptica</i> , <i>P. multocida</i>
Pneumonia	<i>M. hyopneumoniae</i> ,(SIV)
Otitis media!	?






Elsődleges, másodlagos, esetleg
harmadlagos kórokozó?




Mycoplasma hyorhinis és *M. hyopneumoniae*

	<i>M. hyorhinis</i>	<i>M. hyopneumoniae</i>
Izolálás	könnyű	nehéz
antigénszerkezet	rendkívül változékony	kissé változékony
Izolálás a felső légutakból	nem kórjelző	szubklinikai fertőzöttség jele
Izolálás a hörgőkből	nem kórjelző	pneumonia
Kórképek	változatos	pneumonia

Kórfejlődés

-  Megtapad a ciliáris légúti hámsejteken
-  Bizonyos, nem ismert körülmények hatására bacteriaemia – egyes kórképek kialakulása
 - Stressz
 - PRDC (*S. suis*, PRRS, PCV2...)
 - mycotoxinok
-  Virulencia- és tropizmusbeli különbségek az egyes törzsek között?


A Mhr állományon belüli dinamikája (Clavijo et al, 2017)

-  Kocákból és a választás előtti korosztályból csak kis számban lehet kimutatni
-  A választás után a prevalencia ugrásszerűen megnő, hamar eléri a 100%-ot
-  Kolosztrális, később adaptív immunitás?

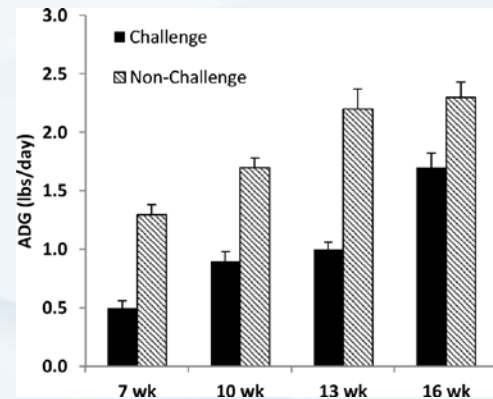
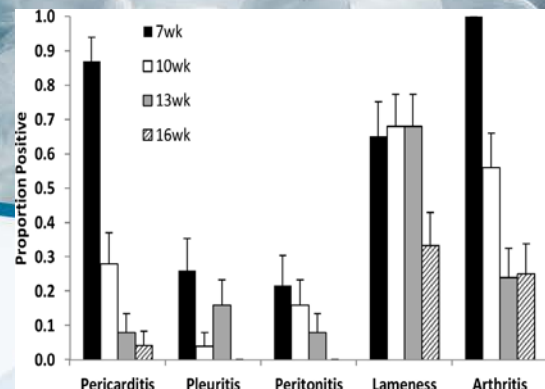
Életkori sajátosságok (Martinson et al, 2017)

 CDCD malacok ráfertőzése három egymást követő napon; vágás 21 nap múlva







- D0:i.p.
- D1i.v.
- D2: i.n.

 A kórképek súlyossága a ráfertőzés kori életkor előrehaladtával csökken
Legsúlyosabb: **6-7 hetes** korban

 A testtömeg-gyarapodás elmaradása jelentős és független a ráfertőzés idejétől



Záró gondolatok

-  Diagnosztikai nehézségek – friss fertőzés idején esélyesebb sikeres izolálás
-  Terápiarezisztens
-  A pneumonia megjelenése Mhyo jelenléte nélkül: gyorsabb lefolyás, restitúció vagy harmadlagos kórokozók megjelenése
-  Intenzív Mhyo elleni vakcinázás esetleges szerepe?
-  Antibiotikum nyomás csökkenése vagy spektrum-változás 

Vakcinafejlesztés?

- Nagyfokú változékonyság
- A biológiai tulajdonságok kevésbé ismertek protektív antigének?
- Bízató próbálkozások inaktivált, telepspecifikus oltóanyagokkal
- Mielőtt belefogunk a vakcinafejlesztésbe, meg kell ismernünk a fejlesztés tárgyának (vírus, baktérium, rekombináns protein, szekvencia...) minden, számunkra előnyös és hátrányos biológiai tulajdonságát, annak érdekében, hogy a későbbi kellemetlen meglepetéseket elkerülhessük. (Mhp előadás 2016)



Köszönöm a figyelmet!

