

EPIDEMIČNI TREMOR - Aviarni encefalomyelitis -

- splošno o AE
 - virusna bolezen mladih piščancev, fazanov, puranov
 - obolevajo mlade živali 1-2 tedna stari
 - ataksija, tremor vratu in glave
 - bolezen prisotna po celem svetu, praktično vse jate se okužijo, bolezen se manifestira le pri mladih živalih
 - 1932 Jones, USA: prvi opis bolezni pri dva tednih starih piščancih
 - potrditev bolezni iz enih možganov aplicirana drugim živalim → druga žival ima enake znake
- povzročitelj
 - picornoviridae, AEV, hepatovirus
 - RNA
 - 22-25 nm
 - nima ovojnice
 - je ubikvitarec, dokaj rezistenten na pogoje v okolju
 - rezistenca na kloroform, kisline, tripsin in pepsin
 - dva patotipa
 - enterotropni sevi (terenski sevi): po p.o. okužbi se virus izloča preko fecesa – v večini primerov nepatogeni sevi
 - nevrotropni sevi: zelo patogeni (adaptirani sevi na embrijih): se ne širijo horizontalno, niti vertikalno; p/o okužba ne povzroči sprememb na živcih
 - okvara živčnega sistema → nekoordinirano gibanje, tresenje
- način okužbe
 - pri naravni okužbi p/o infekcije (infekcija prebavil)
 - virus se širi s fecesem več dni – odvisno od starosti okuženih živali
 - v fecesu virus preživi najmanj 4 tedne
 - izredno rezistenten: infektiven v okolju 14 dni
 - vertikalni prenos:
 - 50% jat prekuženih do starosti 5 mesecev
 - če gre za okužbo po spolni zrelosti inficirani embriji (5-13 dni), padec v izvalilnosti za cca 30%
 - možna tudi horizontalna okužba v inkubatorju
 - možna kombinacija vertikalnega in horizontalnega prenosa
- inkubacija
 - vertikalni prenos: 1-7 dni
 - horizontalni prenos: 11 dni
 - pojav bolezni: 1-2 tedna stare živali
 - po 3 tednih rezistentna okužba
- klinični znaki
 - progresivna ataksija-posledica nekoordinacije mišic
 - posedanje na peti, se težko premikajo (paraliza)

- v 4-5 dneh začnejo tresti z glavo in zavijajo vrat nazaj: tremor vratu in glave
 - tresenje mišičnine 250/min
 - živali so lačne in žejne, vendar ne morejo hoditi
 - morbidnost: 40-60 %
 - mortalnost: 25 %
 - odrasle živali: kratkotrajni padec v nesnosti: 5-10 %
 - tiste, ki preživijo, slabše priraščajo in nenesejo jajcnormalno, kasneje se lahko razvije katarakta in oslabljen vid
- patogeneza
 - pri naravni okužbi: razmnoževanje virusa v duodenumu, sledi viremija, infekcija pankreasa in drugih visceralnih organov, skeleta, mišičnine in živčni sistem
 - najvišja koncentracija virusa v Purkinijevih celicah možganov
 - starost (vezana na razvoj imunokomponentnih organov)
 - DSP-pogin
 - 8 dan pride do pareze, vendar ni pogina
 - po 28 dnevih starosti ni kliničnih znakov
- patološke spremembe
 - značilno je, da praktično ni vidnih patoloških sprememb
 - pars muscularis ventriculi: masovna infiltracija limfocitov-fokalne nekroze
 - blede fokalne področja v mišičnini želodca pri piščancih; pri odraslih ni sprememb
 - embriji
 - o hemoragije po telesu
 - o atrofija mišic
 - o skrajšane cevaste kosti
- histološke spremembe
 - virus se namnoži v vseh tkivih; močno prizadet ves CŽS (predvsem Purkinijeve celice)
 - CŽS
 - o nevnetni encefalomyelitis
 - o degeneracija nevronov
 - o degeneracija Purkinijevih celic
 - o infiltracija malih limfocitov v dorzalnih ganglijah in želodca, pankreasu, srcu, jetrih in mišičnini žlezovnika in mlinčka
 - perivaskularni cuffing
 - nukleus rotundus in nukleus ovoidalis v srednjih in malih možganih
- imunost
 - 11-14 dni po naravni infekciji
 - humoralna protitelesa
 - pasivna imunost: prenos iz matičnih jat na potomce
 - piščanci rezistentni na infekcijo
 - maternalna Ab prisotna 4-6 tednov
- diagnostika

- klinični znaki: pojav bolezni pri piščancih, puranih, prepelicah živali ležijo na strani, imajo razkrečene noge
- izolacija virusa (dogotrajna 20 dni)
 - o možgani (lahko tudi druge organe)
 - o inokulacija kokošjih embrijev (embriji umirajo v fazi inkubacije)
 - o značilne patološke spremembe na embrijih (v rumenjarko vrečko embrijev apliciramo vzorec možganov → ukrivljeni prstki embrijev)
- histološke spremembe
 - o CŽS (spremembe na Purkinijevih celicah), pankreas, žlezovnik (agregati limfocitov), mlinček
- serologija
 - o IF
 - o ELISA
 - o TSEAE – test spremenljivosti embrio aviarnе encefalitisa

- virus naj bi povzročal tudi spremembe na očeh, ki so podobne spremembe Marekovi bolezni → npr. katarakta (diferencialna diagnostika; termor se ne pojavlja pri več kot 14 dni starih živalih, Marek pa ni nikoli pred 6 tednom starosti)

- diferencialna diagnostika
 - živčne motnje zaradi infekcije z:
 - o NDV (ni pri mlajših od 14 dni)
 - o MBV (lahko povzroča v mišičnini spremembe, do 14 dni starosti ga ni)
 - o encefalomalacija (do 3 tedna ni → vzrok pomanjkanje vit E)
 - pomembna starost
 - ni patoloških sprememb
 - značilne histološke spremembe

- vakcinacija
 - vakcinacija ni obvezna od 1.5.2004, vendar se vse cepi
 - vakcinacija matičnih jat med 12 in 14 tednom starosti z inaktivirano vakcino
 - cepi se lahko tudi lahke nesnice, da ne pride do padca nesnosti → ni pa nujno cepljenje
 - prenos maternalnih protiteles

- žive vakcine
 - o adaptirani virus na kokošjih embrijih
 - o cepi se 4 tedne prej preden pridejo kokoši v obdobje nesnosti
 - o p/o
 - o vakcinacije med 10-14 tednon starosti
- inaktivne vakcine: v primeru vakcinacije jate že v proizvodnji

- Slovenija
 - v Sloveniji samo 1 primer v zadnjih 10 letih – pri puranih
 - pri nas se vse jate cepijo
 - virus na terenu je, kar vidimo pri nesnicah, ko pade nesnost
 - zdravljenja ni