

# SVÍNAPEST

## ORSÖK

### Smitefni

Sjúkdómnum veldur veira sem tilheyrir fjölskyldunni Flaviviridae og ættkvíslinni Pestivirus.

### Viðnámseiginleikar

- Hitastig: Þolir að nokkru leyti frekar hátt hitastig (56°C).
- Sýrustig (pH): Drepst við pH < 3,0 eða við pH > 11,0.
- Efni: Næm fyrir eter, kloroformi, 0,4% beta-propiolaktoni.
- Sótthreinsiefni: Næm fyrir kresoli, 2% natríum hydroxíði, 1% formalíni, natríum karbónati (4% duft eða 10% kristalínefni með 0,1% þvottaefni), jónískum eða ójónískum þvottaefnum, sterkum jodfórum (1%) í fosfórsýrum.
- Umhverfisþol: Þolir vel kulda og getur lifað í hráum og reyktum kjötvörum

## FARALDSFRÆÐI

### Móttækilegar dýrategundir

Náttúrulegir hýslar fyrir svínapestarveiruna eru svín og villt svín. Veiran smitar ekki önnur dýr.

### Smitdreifing

Veiran smitast við beina snertingu á milli svína. Hana er að finna í seyti (secretions), þveiti (excretions), sæði, og blóði. Hún getur einnig borist á milli búa með fólki sem komist hafa í snertingu við smitið, eða með farartækjum, tækjum, tólum, áhöldum, nálum og klæðnaði sem eru menguð af veirunni. Smit getur einnig borist í svín þegar þau eru fóðruð með hráum, ósoðnum eða illa soðnum matvælum eða matarleifum sem innihalda smitvaldinn.

Veiran berst í grísafóstur ef gylta smitast á fangtímabili.

### Smituppspretta

Veiran er í blóði og öllum vefjum sem og í seyti og þveiti úr veikum dýrum og hræjum. Spenagrisir undan smitaðri gyltu skilja út veirusmit í marga mánuði. Veiran smitar svínin um munn þeirra, augnslímhúð, slímhimnur og sár.

### Útbreiðsla

Sjúkdómurinn er víða í Asíu, Mið- og Suður Ameríku. Hann kemur fyrir í Evrópu og Afríku en mörg lönd eru laus við svínapest. Til þess að sjá nánari upplýsingar um nýleg tilfelli, sjá World Animal Health og OIE Bulletin.

# **SJÚKDÓMSGREINING**

Meðgöngutími sjúkdómsins er 2 - 14 dagar. Sjúkdómseinkenni má flokka eftir því hvernig þau birtast hverju sinni

## **Klínísk einkenni**

### **Bráður sjúkdómur**

1. Hiti ( $41^{\circ}$  -  $42^{\circ}\text{C}$ ), lystarleysi, sinnuleysi
2. Fjölhreiðra blóðsókn (multifocal hyperaemia) og blæðingar með vefskemmdum (haemorrhagic lesions) í húð, tárubólga (conjunctivitis) svo augu gróa stundum saman.
3. Blámi (cyanosis) í húð, sérstaklega á fótum, eyrum, hala og trýni.
4. Skammvinn hægðatregða sem svo breytist í vatnskennda gulgráa skitu
5. Uppköst (ekki algengt)
6. Hósti og andnauð
7. Slingur, lömunarsnertur og krampi
8. Grísir klumpa sig saman
9. Svínin deyja oftast 5 - 15 dögum eftir að þau veikjast
10. Dánartíðni hjá ungum grísum geta orðið allt að 100%

### **Langvinnur sjúkdómur**

1. Sljóleiki, seinlæti, átlýst er sveiflukennd, sóthiti, langvarandi skita svo vikum skiptir
2. Greinilegur bati sem síðan endanlega versnar og svínið drepst

### **Meðfæddur sjúkdómur**

1. Meðfæddur skjálfti í grísum, veikburða grísir
2. Aumingjalegir grísir, mjög hægur vaxtarhraði í langan tíma sem endar með því að grísinn drepst
3. Án einkenna, en hýsir veiruna varanlega en án mótefna í blóði.

### **Vægur sjúkdómur (gyltur)**

1. Skammvinn hitasótt og sinnuleysi
2. Fóstur deyja, eyðast, verða að steinfóstrum eða grísir eru dauðfæddir
3. Fæða lifandi grísi sem eru sýktir (sjá meðfæddur sjúkdómur)
4. Fósturlát (óalgengt)

## **Meinafræðilegar breytingar**

### **Bráður sjúkdómur**

1. Hvítfrumnafæð og blóðflagnafæð í blóði
2. Útbreiddar depilblæðingar (petechiae and ecchymoses) og flekkblæðingar sérstaklega í húð, eitlum, koki, þvagblöðru, nýrum og á samskeytum smágirnis og víðgirnis.
3. Fjölhreiðra stífludrep í miltisrönd eru einkennandi en ekki alltaf til staðar
4. Stækkaðir blóðríkir eitlar eru algengir
5. Heila- og mænubólga

### Langvinnur sjúkdómur

1. Hringlaga opin sár í botnlanga og víðgirmi
2. Almenn tæming (depletion) í eitilvef (lymphoid tissue)
3. Blæðingar og bólgubreytingar eru oft ekki til staðar

### Meðfæddur sjúkdómur

1. Í miðtaugakerfi sést vanþroska mergslíðrun eða mýling, vanþroskaður litli heili, heilasmæð, vanþroskuð lungu, bjúgur og annar vanskapnaður. (Central dysmyelogenesis, cerebellar hypoplasia, microencephaly, pulmonary hypoplasia, hydrops and other malformations)

### Mismunagreining

1. Afríkönsk svínapest. Óaðgreinanleg frá svínapest miðað við einkenni og meinafræðilegar breytingar.
2. Sýking með BVD veiru
3. Sjúk svín af völdum salmonella
4. Rauðsýki
5. Bráð lungnaveiki
6. Heila- og mænubólga af völdum annarra sýkla
7. Sjúk svín af völdum streptokokka
8. Sjúk svín af völdum Leptospira
9. Kúmarín eitrun

## GREININGARAÐFERÐIR OG SÝNATÖKUR

### Aðferðir

- Greining veiru
  - Beint ónæmisflúrskíma próf á frystum vefsýnum úr líffærum úr sýktu svíni
  - Einangrun veirunnar með frumuræktun eða greining með ónæmisflúrskíma prófi eða ónæmisperoxíðasa. Greining er staðfest með einklóna mótefnum.
- Blóðpróf
  - Neutralisation peroxidase-linked assay. Óvirknitengd mæligreining með peroxíðasa
  - Fluorescent antibody virus neutralisation. Flúrskímandi mótefnapróf.
  - ELISA

### Sýni

- Greining veiru
  - Hálseitlar (tonsils)
  - Eitlar í koki (pharyngeal) og þarmaupphengi (mesenteric)
  - Milti (kælt og sent til rannsóknarstofu eins fljótt og kostur er)
  - Nýru (kælt og sent til rannsóknarstofu eins fljótt og kostur er)
  - Dausgörn (distal ileum)
  - Blóð í EDTA (tekið úr lifandi dýrum)
- Blóðsýni

- Sermi úr svínum sem talin eru hafa náð sér, úr gyltum sem taldar eru hafa gotið grísum með meðfæddan sjúkdóm og grísum sem fylgst er með eftir sýkingu.

## **VARNIR OG VIÐBRÖGÐ**

Engin meðhöndlun er möguleg. Öll svín eru aflífuð á viðkomandi bæ og þeim fargað.

### **Sjúkdómsvarnir**

1. Öflug samskipti á milli dýralæknayfirvalda, dýralækna og svínabænda
2. Öflugar sjúkdómaskráningar og sjúkdómatilkynningar
3. Ströng lög um innflutning dýra og matvæla
4. Einangrun dýra áður en þau eru færð inn á viðkomandi svínabú
5. Strangar reglur (eða bann) um fóðrun svína með matarleifum
6. Öflugt eftirlit með bræðsluverksmiðjum
7. Regluleg skimun á veirusjúkdómum í blóði svína
8. Öflug einstaklingsmerkinga- og skráningarkerfi

### **Fyrirbyggjandi aðgerðir með bólusetningum**

Bólusetning við svínapest er möguleg með bóluefni sem inniheldur veiktar lifandi veirur. Bóluefnið er áhrifamikið, sem er einungis notað í þeim löndum þar sem sjúkdómurinn er landlægur, og dregur úr tjóni vegna sjúkdómsins. Það er þó ekki líklegt að bólusetningar geti upprætt veikina. Í löndum, sem eru laus við svínapest eða þar sem uppræting á sér stað á sjúkdómnum ef hann kemur upp, eru bólusetningar bannaðar.

### **Viðbrögð þegar svínapestar verður vart**

1. Öll svín drepin á viðkomandi svínabúi
2. Hræjum, undirburði, áburði og álíka er fargað
3. Nákvæm þrif og sótthreinsun
4. Bannsvæði og eftirlitssvæði eru ákvörðuð
5. Nákvæmar faraldsfræðilegar rannsóknir, þar sem reynt er að rekja smituppruna og hugsanlegt smit á önnur bú.
6. Eftirlit á bann- og aðliggjandi svæðum

## **HEIMILDIR OG UPPLÝSINGAR**

OIE. (2002). International Animal Health Code. <http://www.oie.int>