

# Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS) greint á Íslandi

Sjúkdómurinn PMWS hefur nú í fyrsta sinn verið greindur í svínunum hér á landi. Hann hefur ekki fengið íslenskt nafn ennþá. Sjúkdómsgreiningin var staðfest í febrúar 2006 en ætla má að einkennum hafi komið fram í grísunum sumarið 2005.

Grunur um sjúkdóminn vaknaði í byrjun janúar 2006 og voru grísir krufðir á Keldum í framhaldi af því. Breytingar fundust í vefjum sem minntu á PMWS. Sjúkdómsgreining var staðfest í Danmörku á Danmarks fødevareforskning (DFVF).

Talið er að PMWS sé af völdum porcine circovirus týpu 2 (PCV2). Einkenni eru mörg, en helst er um almenn vanþrif og hor að ræða í 5 - 16 vikna gömlum fráferu- og eldisgrísunum. Einkennandi er að vanhöld aukast eftir fráferur. Veiran er mjög algeng í svínunum, einnig í heilbrigðum grísunum. Svín geta hýst veiruna til fjölda ára án einkenna, en þau koma ekki fram nema veiran sé til staðar. PCV2 smitar hvorki menn né önnur dýr.

## Almennt um PMWS

### Inngangur

Talið er að heilkenni þetta sé af völdum PCV2 (porcine circovirus type 2). Einkenni eru m.a. almenn vanþrif, hor, öndunarerfiðleikar, skita og aukin vanhöld í 5 - 16 vikna grísunum. Ýmis önnur einkenni eða aðrir sjúkdómar (t.d. sortuexem) geta komið fram í fráferugrísunum því veiran virðist herja á ónæmiskerfi þeirra. Heilkenni þetta var fyrst greint í Kanada 1991 en hefur greinst hin síðari ár í flestum löndum sem stunda mikla svínarækt. Talsvert tjón hefur hlotist af sjúkdómnum.

### Orsakir

Margt er óljóst um sjúkdóminn. Þó er fræðiheimumurinn sammála um að circovíran verði að vera til staðar ef sjúkdómseinkenni eigi að koma fram. Hlutfallslega eru það fá svín af þeim sem sýkjast sem sýna einkenni. Svín geta einnig verið smituð af veirunni án einkenna. Hefur þetta valdið ýmsum kenningum, svo sem að veirurnar séu ekki allar jafn meinvirkar eða að um annað smitefni sé að ræða sem ekki hefur verið uppgötvað ennþá. Veiran getur haldið meinvirkni sinni í langan tíma í umhverfi. Hún þolir þurrk, lágt sýrustig og hita nokkuð vel.

### Þættir sem hafa áhrif á PMWS

Helst má búast við því að einkenni komi fram í grísunum á svínabúum þar sem streita eða álag á þá er mikið, enda gefur ónæmiskerfið eftir við slíkar aðstæður. Hér hafa fjölmargir umhverfisþættir áhrif. Séu þessir þættir ekki eins og best verður á kosið hafa þeir áhrif á grísina, smitálagið og sjúkdóminn sjálfan. Í þessu samhengi má nefna þætti eins og rangt hitastig, of litla eða mikla loftræstingu, of mikinn þéttleika, fráferur of snemma, mikla flutninga, broddmjólk af skornum skammti, ranga fóðrun og sveltí svo fátt eitt sé nefnt. Oft má finna þætti af þessu tagi sem komið hafa einkennum af stað. Aðrir sjúkdómar virðast einnig skipta máli á þann veg að þeir geta greitt fyrir einkennum PMWS.

## Útbreiðsla

PCV2 er mjög útbreidd í grísum þar sem svínarækt er stunduð. Er hún í frískum sem sjúkum grísum. Hér á landi voru blóðsýni tekin úr svínum á 7 svínabúum árið 2001 og mældust mót-efni á 6 þeirra í svo til öllum sýnunum. Athyglisvert er að grísir á búinu sem mældust ekki með mót efni árið 2001, hafa nú verið greindir með sjúkdóminn. Hversu lengi veiran hefur verið í svínum hér á landi er hins vegar erfitt að fullyrða nokkuð um.

## Smitdreifing

PCV2 dreifist fyrst og fremst með sölu á sýktum einkennalausum dýrum. Sýkt svín geta skilið út veiruna í margar vikur, eða í allt að 20 vikur. Veiran skilst út með saur, þvagi, slími og sæði. Geta fóstur jafnvel smitast í móðurkviði. Smit getur einnig dreifst með áhöldum, fatnaði og farartækjum hafi þau komist í snertingu við veiruna. Sennilega geta fuglar og meindýr einnig borið smit. Það er mikilvægt að muna að veiran er sennilega til staðar á flestum svínabúum landsins. Komi sjúkdómurinn fram er því að öllum líkindum ekki um nýsmít að ræða, heldur að einhverjir þættir í rekstri búans hafi farið úrskeiðis. Ef munur er á meinvirkni veirunnar á þetta ekki við. Lítið meinvirk veira getur verið í svínunum án þess að valda einkennum. Mótefni gegn henni má mæla í blóði. Veikist hins vegar svínin af meinvirkari veiru sem veldur einkennum er án efa um nýsmít að ræða.

## Meingerð

Enn er of lítið vitað um meingerð veirunnar. Hún er þó talin veikja ónæmiskerfi gríssins með því að hafa skaðleg áhrif á ónæmisfrumurnar. Þetta hefur í för með sér að grísinn er móttækilegri fyrir ýmsum öðrum sýklum (bakteríum og veirum).

## Einkenni

Einkenni má sjá í fráfaru- og eldisgrísum á aldrinum 5 - 16 vikna. Fyrstu einkennum koma oftast fram 3 - 4 vikum eftir fráfarur. Helst ber á lystarleysi, vanþrifum og hægum vaxtarhraða. Grísirnir verða mjög horaðir, fá úfið háralag og eru með innfallnar síður. Þessir grísir eru oft föllir og í sumum tilfellum geta þeir orðið gulir. Stundum ber á öndunarerfiðleikum, hósta og jafnvel vatnskenndri skitu. Eitlar (In. inguinalis superficiales) undir kviði í klofi verða oft stórir og áberandi. Í móttækilegum hópi grísa geta 5 - 50% af þeim veikst en stór hluti þeirra sem veikjast drepast (20 - 80%), oft sökum annarra sýkinga í kjölfarið. Á góðum búum þar sem umhverfis- og stjórnunarþættir eru með ágætum og heilbrigði grísa er almennt gott, eru einnig dæmi um að PMWS komi fram í einstaka grísum.

Aukinn dauði eftir fráfarur og horaðir grísir með bólgna eitla ættu að vekja sterkan grun um þetta heilkenni.

## Greining

### *Sýnatökur*

Svo hægt sé að greina PMWS í grísum þurfa ákveðnar rannsóknir að fara fram. Það er ekki hægt að greina sjúkdóminn eingöngu út frá sjúkdómseinkennum, því margt annað getur verið á ferðinni sem veldur svipuðum einkennum. Ef vanhöld aukast nokkrum vikum eftir fráfarur (yfir 3 - 5%) og talsvert er um vanþrif í grísum án skýringa ætti að kanna hvort um PMWS geti verið að ræða.

Best er að senda til rannsókna 4 - 6 grísi þar sem breytingar í þeim geta verið mjög mismunandi. Hafa skal samband við Keldur áður en grísir eru sendir til rannsókna. Í þessu samhengi má nefna að hér á landi fundust breytingar í aðeins 1 af 7 krufðum grísum sem uppfylltu öll skilyrðin sem þurfa að vera til staðar þegar sjúkdómurinn er staðfestur.

### *Krufningsmynd*

Einkennandi er horað hræ, fölt og stundum gult. Eitlar eru stækkaðir. Lungu geta verið stór og stíf með dreifðum rauðum þéttum blettum og stundum með bjúg í millivef (interstitium). Nýru geta verið bólgin og með ljósa bletti í berki vegna bólgubreytinga. Lifrín getur verið ljós og þétt. Aðrar einkennandi breytingar eru vökvi í brjóst- og kviðarholi, bjúgur í miðmæti (mediastinum), garnahengi, víðgirnissvafningi og víðgirnissvegg. Ekki má gera ráð fyrir að allar þessar breytingar séu ávallt til staðar í sama einstaklingnum.

### *Smásjárskoðun*

Svo greina megi sjúkdóminn með öruggum hætti verður m.a. smásjárskoðun að fara fram á vefjum. Algengustu breytingarnar má finna í eitlum og milta en þær breytingar eru mjög einkennandi fyrir sjúkdóminn. Má sjá tæmingu af eitlafrumum og eyðileggingu á eitlavef og íferð ákveðinna frumutegunda.

### *Staðfesting veirunnar*

Svo unnt sé að staðfesta sjúkdóminn verður að sýna fram á veiruna í eitlavef sem í eru einkennandi breytingar. Ef ekki er hægt að sýna fram á þetta er sjúkdómurinn ekki staðfestur. Sýna má fram á veiruna með sérstakri litun sem gerir hana áberandi í vefjasýnunum.

Mótefnamælingar eru ekki mikils virði þar sem allflestir grísir, sjúkir sem heilbrigðir, eru með mótefni gegn veirunni. Grísir á búi þar sem sjúkdómsins hefur aldrei orðið vart eru mjög líklega einnig með mótefni gegn veirunni. Sé hins vegar mögulegt að sýna fram á hækkun mótefna í tveimur blóðsýnum í tengslum við sjúkdómseinkenni bendir það ákveðið til PMWS.

### **Álíka einkenni vegna annarra sjúkdóma**

Hafa ber í huga að svelt, vatnsleysi, fódur- og fódrunarágallar, magasár, langvinn lungnabólga, kólísýkingar, þarmabólga og aðrir langvinnir sjúkdómar geta valdið svipuðum einkennum og sjást við PMWS.

### **Meðferð og fyrirbyggjandi aðgerðir**

PMWS er ekki nefndur í viðaukum með lögum nr. 25/1993 um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim. Engar sérstakar kvaðir eru settar á svínabú þar sem sjúkdómurinn greinist að því undanskildu að ekki verður heimilt að selja lífdýr eða sæði frá búunum.

Engin meðferð er til gegn veirunni, en ef grípa þarf til lyfjameðferðar beinist hún að þeim sýkingum sem upp kunna að koma. Fyrst og fremst verður að laga þá þætti sem betur mega fara í aðbúnaði, fódrun og meðferð grísanna. Mikilvægt er að draga sem mest úr öllum streituvöldum, blanda ekki saman grísum á mismunandi aldri, forðast eins og kostur er smit á milli grísanna og viðhalda mjög góðu hreinlæti.

Mars 2006,

Konráð Konráðsson

dýralæknir svínasjúkdóma.