

Afrikai sertéspestis (ASP)

Írta: Dr. Földi Zsolt

Az afrikai sertéspestis a **sertésfélék heveny, lázas általános tünetekkel, testszerte vérzésekkel járó fertőző betegsége**, amely általában elhullással végződik. A betegséget vírus (DNS vírusok, Asfarviridae család, Asfivirusus genus) okozza. A betegség – hasonlóan a klasszikus sertéspestishez - **az emberre és a sertésféléktől különböző állatokra semmilyen veszélyt nem jelent**. Az afrikai sertéspestist sok tankönyv **nagy ragályozó képességű betegségként említi, de ez nincs így**, mivel egyidejűleg csak az állomány viszonylag kis része fertőződik és betegszik meg. **Az ASP mind hazánkban, mind az EU-ban bejelentési kötelezettség alá tartozó, a nemzetközi kereskedelem szempontjából kiemelt jelentőségű állatbetegség.**

Afrikában a betegség fenntartásában varacskosdisznónak és az Ornithodoros lágykullancsok (amelyek a betegség valódi vektorai) van kiemelt jelentőségük. Az ASP vírusa a varacskosdisznóban szaporodik, de nem betegíti azt meg. Jelen tudásunk szerint Európában az Ornithodoros lágycsokknak kicsi a jelentősége és a vaddisznó állományban egyáltalán nem játszanak szerepet.

Hazai előfordulás: Az afrikai sertéspestis Magyarországon először 2018 áprilisában, Heves megyében, elhullott vaddisznóban került megállapításra. A fertőzés forrása minden valószínűség szerint Ukrajnából, vendégmunkások által illegálisan áthozott hőkezeletlen sertés termék volt. Ukrajnában ugyanis az ASP mind házisertésekben, mind vaddisznókban számos eset megállapításra került. Ráadásul Ukrajnában - hazánktól eltérően - nincs teljes állami kártalanítás a bejelentési kötelezettség alá tartozó állatbetegségekben elhullott vagy leölt állatok után, ami arra ösztönözheti az állattartókat, hogy eltitkolják állatuk megbetegedését, illetve kármentésként levágják és feldolgozzák a beteg egyedeket. A Heves megyei megállapítást követően a betegség megjelent az Ukrajnával szomszédos Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, majd a Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Békés, Pest és Komárom-Esztergom megyéhez tartozó vadgazdálkodási egységekben is. Ugyanakkor hazánk házisertésállományának mentességét mindeddig sikerült megőriznünk.

A kórokozó ellenálló képessége: A betegség kórokozója a környezeti hatásokkal szemben rendkívül ellenálló, rothadó húsban és vérben legalább 4, füstölt, illetve pácolt húsban (sonkában) 6, csontvelőben 8 hónapig is fertőzőképes maradhat. Ráadásul az ASP vírusa a környezetbe kikerülve, vízben akár 4, a talajban akár 7 hónapig is fertőzési veszélyt

jelenthet. Bár a vízben rövidebb ideig marad fertőzőképes, mint a talajban, a víz mégis nagy kockázatot jelent, mert az ivóvíz esetén a kevesebb vírus részecske elegendő lehet a fertőzéshez. Ezért ajánlott a helyszíni ártalmatlanítás során az elhullott vaddisznót a terület legmagasabb pontján elásni, megelőzendő a talajvíz szennyeződését, illetve a kimosódást. **Hőhatásra (60 °C, 60 perc), illetve az ASP vírusára hatékony fertőtlenítőszer alkalmazását követően inaktiválódik. A hatékony készítmények listája Nébih honlapján, az ASP gyűjtőoldalon belül megtalálható. Ezekon kívül 2-4 %-os NaOH és az 5 %-os H-lúg is használható.**

Járványtan: A betegségnek a mentes területekre való behurcolásában a fertőzött országokból származó, illegálisan behozott sertés eredetű nyers élelmiszereknek van a legnagyobb jelentősége. Ezt követően, ha a házisertés állomány fertőződött, akkor érintett állományokból származó termékeknek, melléktermékeknek, esetleg élő állatoknak van döntő szerepük a betegség terjesztésében. A melléktermékek közül az ASP esetében is kiemelkedő jelentőségűek az élelmiszerhulladékok (az úgynevezett konyhai moslák), éppen ezért rendkívül fontos, hogy betartsuk az ilyen anyagok etetésére vonatkozó tilalmat. Az előbb említetteken felül a betegség elhurcolható szennyezett járművekkel, eszközökkel, lábbelivel és ruházattal is. **Az ASP esetében az ember szerepét különösen ki kell emelnünk, mivel nagyon sok esetben az emberi felelőtlenség a betegség terjedésének az oka** (pl. a megbetegedett sertések levágása mielőtt elhullanának és termékeik értékesítése, fertőzött országból származó nyers sertés termék átcsempészése a határon a tilalom ellenére, élelmiszerhulladék etetése a tilalom ellenére). **Az első behurcolást követő 2 héten belül csak az állomány mintegy 10 %-a fertőződik és betegszik meg, de a megbetegedett állatok szinte kivétel nélkül elhullanak, és mindez a vaddisznókra is igaz.**

A vírusnak a vaddisznó állományba való behurcolása esetén a vaddisznó állományban való természetes terjedésen túl - hasonlóan a KSP-hez - a vaddisznók a házisertés állomány fertőzésének forrásai is lehetnek. Amint a KSP esetében is említettük, egyrészt a fertőzött vaddisznók közvetlenül is érintkezhetnek a nem megfelelő járványvédelemmel rendelkező házisertést tartó telepek állományával. Másrészt **komoly veszélyt jelenhet a fertőzött vaddisznók húsa, illetve egyéb termékei, de a házisertéseket tartó vadász akár vérrel szennyezett ruházatával vagy lábbelijével is behurcolhatja saját állományába a betegséget.** A fertőzött élő egyedek elhullásuk előtt jelentik a legnagyobb veszélyt társaikra, mivel ekkor ürítik nagy számban a vírust. Az ASP esetében rendkívül fontos az, hogy **az ASP miatt**

elhullott egyedek hullája még hosszú ideig lehet a fertőzés forrása, illetve hogy a hullák maradéktalan összegyűjtése gyakorlatilag lehetetlen.

A balti államokból származó adatok alapján:

- késő ősztől tavaszig, amikor a hőmérséklet nem megy 10-15 C fölé maximum 4 hónapig,
- tavasztól őszig maximum 4 hétig

marad a vírus hullában fertőzőképes.

Kórfejlődés: A fertőzés általában szájon át történik, pl. vírust tartalmazó nyál vagy orrváladék felvételével. A vírus a regionális nyirokcsomókban szaporodik el először. A szájon át történt fertőzéskor ez a mandulákban és a torok nyirokcsomóiban történik. Ezt követően tör be a véráramba a vírus és ott kezd keringeni (viraemia alakul ki), ekkor tömegesen szaporodik a fehérvérsejtekben (a monocytákban és a macrophagokban), majd a lépben, a csontvelőben, tüdőben, májban, vesékben és az erek falának belső rétegében (az endothel sejtjekben). Ezért testszerte vérzések és vizenyő (oedema) alakul ki. A viraemia tartós. A vírus nagy tömegben ürül a különböző váladékokkal, elsősorban az elhullás előtt néhány nappal. Jelenlegi tudásunk szerint a betegséget kis számban átvészelő egyedek ugyan szerológiaiilag áthangelódnak, de ellentétben a klasszikus sertéspestissel nem szereznek védettséget és fertőző képesnek kell tekinteni az ilyen állatokat is.

Lappangási idő: Házisertésekben a lappangási idő 4-19 nap, a heveny forma esetében általában 3-4 nap, de előfordul az is, hogy az állat minden előjel nélkül, hirtelen elhullik.

Klinikai tünetek és kórbonctani elváltozások: Az afrikai sertéspestis élő állatokon látható **tünetei** és az elhullott állatok testének felnyitása után megfigyelhető **kórbonctani elváltozásai** a vadászterületen **a klasszikus sertéspestis tüneteitől és kórbonctani elváltozásaitól gyakorlatilag nem különíthetők el.** Ezért az **ASP gyanúját egyben a KSP gyanújának is kell tekinteni**, de ez igaz fordítva is. A **klinikai tünetek alapján akkor kell az afrikai sertéspestisre gondolni**, ha az állat a megszokottól eltérően **bizonytalanul mozog, vagy bágyadtnak (levertnek) tűnik, esetleg erősen lesoványodott.** Az ilyen egyedeket **diagnosztikai célból ki kell lóni.** A házisertések esetén a láz (akár 42 C) is fontos tünet, de vaddisznók esetében csak annak következményét (bágyadtság, levertség) tudjuk megfigyelni. Az elhullott vagy kilőtt vaddisznókon látható **kórbonctani elváltozások, amelyek az ASP-re utalhatnak az alábbiak:**

a) megnagyobbodott és sötét színű lép,

b) vérzések

- a veséken (a vese kéregállományában és/vagy a vesemedencében),

- a lép burka alatt,

- a mellhártya és/vagy a szívburok alatt,

- a gyomor és/vagy a bélsatorna nyálkahártyája alatt,
 - a nyirokcsomókban,
 - a húgyhólyagban (a húgyhólyag nyálkahártyáján).
- c) Epehólyagfal ödéma fekélyképződéssel.

Ha a vadász vagy a mintavétellel megbízott egyéb személy az említett klinikai tüneteket vagy kórbonctani elváltozásokat tapasztalja, akkor azt az állategészségügyi hatóságnak (elsősorban a járási főállatorvosnak) azonnal jelentenie kell. A betegség gyanúját az állategészségügyi hatóság erősíti meg vagy zárja ki.



Megnagyobbodott és sötét színű lép

Forrás: Lett Állategészségügyi Szolgálat



Megnagyobbodott és sötét színű lép

Forrás: Lengyel Állategészségügyi Szolgálat



Vérzések a vesén

Forrás: Lett Állategészségügyi Szolgálat

A betegség megállapítása: Ha az állategészségügyi hatóság a betegség gyanúját megerősítette, akkor a betegség megállapítása, illetve kizárása céljából laboratóriumi vizsgálatra mintát kell venni és azt a Nébih Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóságának legközelebbi telephelyére kell küldeni. Kilőtt egyedek esetében (ideértve a gyanúsak nem minősülő egyedeket is) mandula és véralvadék mintát (a szívből vagy nagy erekből) kell beküldeni. Friss hullák esetében a mandulák, legalább egy bélfodri és egy egyéb (pl. garatmögötti, fültőalatti, áll alatti) nyirokcsomó, valamint a lép és a vese. Rossz állapotban lévő (önemésztett) hulla esetében teljes csöves csont vagy szegycsont. A betegség megállapításához a virológiai vizsgálat pozitív eredménye szükséges. A gyakorlatban a leggyakrabban a vírus genetikai anyagának kimutatásár PCR módszert használunk.

A betegségnek valamely terület vaddisznó állományában való előfordulásának kizárása szempontjából az elhullott vaddisznók virológiai vizsgálata döntő fontosságú. Az afrikai sertéspestis esetében az egészségesnek látszó kilőtt vaddisznók PCR vizsgálatának negatív eredménye alapján – ellentétben a klasszikus sertéspestissel – nem lehet kizárni a vírus területen való jelenlétét. Éppen ezért az elhullott vaddisznók kötelező bejelentésén túl azok szervezett keresése is nélkülözhetetlen.

Megelőzés és védekezés: Az afrikai sertéspestistől mentes országok esetében a legfontosabb feladat a betegség behurcolásának megakadályozása. Az élő állatok, valamint a sertéstől származó termékek nemzetközi, uniós és hazai forgalmazására vonatkozó jogszabályi rendelkezések, az állati eredetű melléktermékek (különösen az élelmiszerhulladékok) takarmányozási célú felhasználásának tilalma, valamint az általános járványvédelmi intézkedések ezt a célt szolgálják. Az Európai Unió minden tagországának a Bizottság által jóváhagyott, ASP Készenléti Tervvel kell rendelkeznie már hosszú ideje. Ezen felül minden tagországnak - még akkor is, ha mentesek az ASP-től – Nemzeti Akciótervet kellett kidolgozniuk a vaddisznó állomány szabályozásáról 2020. december 31-ig.

A fertőző betegségek elleni eredményes védekezés nem képzelhető el hatékony járványügyi felmérő (un. surveillance) rendszer nélkül, így van ez az ASP esetében is. A járványügyi felmérő rendszeren belül beszélünk passzív és aktív formáról. A passzív formához sorolandó a gyanús egyedek vizsgálata (élő vagy elhullott) és a gyanúsak nem minősülő, de elhullott egyedek vizsgálata is. Az egészségesnek látszó kilőtt vaddisznók vizsgálata pedig aktív

formába sorolandó. Az ASP esetén a passzív forma – elsősorban a hullák vizsgálata – a döntő fontosságú, e nélkül nem lehet képet alkotni a valós járványügyi helyzetről.

Ha a betegség esetleg behurcolásra kerül egy addig mentes terület vaddisznó állományába, akkor meg kell határozni a fertőzött területet (un. II. típusú területet) és a fertőzött területet a mentes területektől elválasztó magas kockázatú területeket (un. I. típusú területet). Ezeken a területeken az uniós és hazai jogszabályokban előírt korlátozó intézkedéseket kell elrendelni. A fertőzött és magas kockázatú területek meghatározását Magyarországon egy erre a célra kidolgozott kockázatelemzési módszer segíti. A fertőzött területen belül azokat vadgazdálkodási egységeket, ahol ASP-vel fertőzött vaddisznókat megtaláltak a szigorúan korlátozott területbe kell sorolni.

Ezt követően minden fertőzött tagországnak Mentésítési Tervet kell kidolgoznia és az EU Bizottságnak jóváhagyásra be kell nyújtania. A Mentésítési Terv összeállításakor a vonatkozó jogszabályokon túl figyelembe kell venni az Európai Bizottság honlapján közzétett, **Stratégiai megközelítés az afrikai sertéspestis (ASP) kezelésében az EU számára** című dokumentumot (az **EU ASP stratégiát**). Az EU ASP stratégia szerint az ASP az egyik legjelentősebb és egyben eddig példa nélkül álló állategészségügyi probléma, amellyel a világ valaha szembesült. Az ASP megelőzése, ellenőrzése és felszámolása kiemelt fontosságú kérdés az EU számára, mivel súlyos kockázatot jelent a sertésstenyésztes, a vaddisznó populáció és a környezetre nézve is. **A vaddisznó állomány Európa számos régiójában jelentősen megnőtt az utóbbi évtizedekben, és ez fontos szerepet játszik e betegség terjedésében és fenntartásában. Éppen ezért a betegség elleni küzdelemben a vaddisznó állomány csökkentése elengedhetetlen.** Ennek megfelelően **kellett** minden tagállamnak az EU ASP stratégia 2020. április végén módosított verziója alapján – amint azt már korábban említettük - Nemzeti Akciótervet készítenie a vaddisznó állomány szabályozásáról, összefüggésben az ASP megelőzésével, ellenőrzésével és leküzdésével. **A hazai Nemzeti Akcióterv 2021. januárjában került kiadásra az ASP Mentésítési terv függelékeként.** Azt is meg kell említenünk, hogy az **Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) 2018 júliusában közzétett tudományos szakvéleményében kimondja, hogy a vaddisznó állomány sűrűségének csökkentése érdekében hozott megelőző intézkedéseknek kedvező a hatásuk mind a területen élő vaddisznók afrikai sertéspestis vírusával való veszélyeztetettségének csökkentésében, mind pedig a leküzdésre szolgáló intézkedésekkel (pl. a hullák**

összegyűjtésével és ártalmatlanításával) kapcsolatos erőfeszítések mérséklése tekintetében, ha a betegség később mégis behurcolásra kerülne.

Az afrikai sertéspestis ellen **hatékony vakcina jelenleg nem áll rendelkezésre**. Ennek megfelelően és a fentiek alapján a betegség megelőzéséhez és leküzdéséhez nélkülözhetetlen a hatékony állománygyerítés (elsősorban a süldők és a kocák diagnosztikai kilövése) és az elhullott egyedek minél eredményesebb összegyűjtése és ártalmatlanítása. Az utóbbi azért is különösen fontos, mert a vírus az ASP fertőzés következtében elhullott és meg nem talált egyedek testében marad fenn a területen.

Azt is meg kell említenünk, hogy a jelenlegi járványban fertőződött EU tagországok közül eddig csak Csehországnak és Belgiumnak sikerült mentesülnie az ASP-től. E két ország sikerének a kulcsa az volt, hogy a fertőzés elején kerítésépítéssel lokalizálni tudták a fertőzött vaddisznóállományt és „hagyták”, hogy az ASP a körül kerített területen elpusztítsa a vaddisznóállomány jelentős hányadát. Ezt követően pedig igyekeztek kilőni a területen még megmaradt egyedeket. A kerítés építésnek azonban csak akkor van értelme, ha nagyon valószínű, hogy vírus még nem jutott ki a lezárandó területről (korai felismerés, rendkívül gyors kerítés építés). Ráadásul nem lehet mindenütt kerítést építeni, pl. a domborzati viszonyok, vagy a területen található települések, utak vagy létesítmények miatt. Mindezek miatt hazánkban Pest megye kivételével eddig nem nyílt lehetőség a kerítés alkalmazására. Pest megye esetében egy korábban épült kerítés került felújításra, illetve kiegészítésre, amely nem volt eredménytelen, mert az azzal közvetlenül szomszédos vadászterületeken eddig mindössze egyetlen eset került megállapításra.

Az e fejezetben írottak a betegséggel kapcsolatosan az eddigi tudományos ismereteket, illetve jelenleg hatályos jogszabályi rendelkezéseket tükrözik. Mind a tudományos ismeretek, mind a jogszabályok módosulhatnak - sőt a járványügyi helyzet is változhat - ezért érdemes az alább említett weboldalakon időről időre tájékozódni. Példaként említjük, hogy az afrikai sertéspestisre vonatkozó uniós szabályozás a közelmúltban teljesen megújult.

2021. május 29.

Ajánlott irodalom:

- Varga János, Tuboly Sándor, Mészáros János: A háziállatok fertőző betegségei (Állatorvosi járványtan II.), Mezőgazda, 1999, 361-364. oldal
- Varga János, Rusvai Miklós, Fodor László: A háziállatok fertőző betegségei, MÁOK Kft., 2018, 387-390. oldal

Vonatkozó jogszabályok:

- Az Afrikai sertéspestis elleni védekezésről szóló 98/2003.(VIII.22.) FVM rendelet;
- A Bizottság (EU) 2020/687 felhatalmazáson alapuló rendelete az (EU) 2016/429 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a bizonyos jegyzékbe foglalt betegségek megelőzésére és az e betegségekkel szembeni védekezésre vonatkozó szabályok tekintetében történő kiegészítéséről
- A BIZOTTSÁG (EU) 2021/605 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE az afrikai sertéspestisre vonatkozó különleges járványvédelmi intézkedések megállapításáról

Utasítások:

- ASP Mentésítési Terv (országos főállatorvosi határozattal került kiadásra, a hatályos változat mindig megtalálható a Nébih ASP gyűjtőoldalán)
- A vaddisznóállomány szabályozásáról szóló Nemzeti Akcióterv (az ASP Mentésítési terv részeként került kiadásra)
- ASP Készenléti Terv (letölthető a Nébih weboldaláról, a linket lásd alább)

Fontosabb weboldalak:

- a Nébih ASP gyűjtőoldala
<https://portal.nebih.gov.hu/afrikai-sertespestis>
- Fertőző állatbetegségek Készenléti Tervei a Nébih weboldalán belül
<https://portal.nebih.gov.hu/-/fertozo-betegsegek-keszenleti-tervei>
- Az EU hivatalos weboldalának ASP-re vonatkozó oldala
https://ec.europa.eu/food/animals/animal-diseases/control-measures/asf_en