

Babesiosis és Theileriosis – Helyzet a világban

Bakos Zoltán, School of Veterinary Medicine, Faculty of Medical Sciences,
The University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad & Tobago

Előfordulás

A lovak *Babesia caballi* és *Theileria equi* által okozott megbetegedései széleskörben elterjedtek a trópusi és szubtrópusi klímájú területeken, de kisebb gyakorisággal a mérsékelt égövi országokban is előfordulnak. A legjelentősebb területek Közép- és Dél-Amerika, a Karib-térség, Afrika, a Közép-Kelet, valamint Kelet- és Dél-Európa. Az Egyesült Államok, Kanada, Ausztrália, Japán, Anglia, Izland és Írország nem tekinthető endémiás területnek.

Az OIE honlapján fellelhető hivatalos adatok csak korlátozott információt nyújtanak a betegségek földrajzi elterjedtségéről és gyakoriságáról. A 2005 és 2010 közötti időszakban mindössze két országból (USA és Írország) érkeztek jelentések diagnosztizált klinikai esetekről. Ugyanakkor az említett időszakban számos tudományos publikáció látott napvilágot, amelyek vagy klinikai esetekről vagy szerológiai és egyéb módszerekkel igazolt fertőzésekről számolnak be a világ különböző országaiból (pl. Argentína, Brazília, Dél-Afrika, Egyesült Arab Emírátság, Franciaország, Ghána, Görögország, Holland Antillák, India, Irak, Irán, Jordánia, Kuba, Magyarország, Olaszország, Pakisztán, Puerto Rico, Törökország, valamint Trinidad és Tobago). A fenti tények figyelembevételével valószínűsíthető, hogy ezen betegségek előfordulási gyakorisága jóval nagyobb, mint a vélt, illetve diagnosztizált esetek száma.

Klinikai tünetek

A lappangási idő általában 7 és 22 (30) nap között változik. A betegség lefolyása lehet túlheveny, heveny, félheveny vagy idült. A klinikai tünetek változatosak, de rendszerint nem specifikusak. A tünetekben megnyilvánuló babesiosis általában néhány naptól néhány hétig tart, és a mortalitás alacsony. A theileriosis súlyosabb lefolyású, és időnként a fertőzött lovak az első tünetek megjelenését követően 1-2 napon belül elpusztulhatnak.

A perakut esetek ritkák, ilyenkor az érintett lovat moribund állapotban vagy elhullva találják meg. A bántalom gyakrabban jelentkezik akut formában, amikor jellemző a magas láz (sokszor 40 °C feletti), a tachycardia, a tachypnoe, az étvágytalanság, a dyspnoe, a nyálkahártyák hyperaemiája, és apró, száraz bélsárgolyók ürítése. Ugyancsak megfigyelhető lehet anaemia, sárgaság, petechiális vérzések a kötőhártyán, izzadás, a has tágulata, haemoglobinuria és a hátulsó végtagok gyengesége. A félheveny lefolyásnál szintén lehet láz (néha váltakozó), étvágytalanság, testtömegvesztés, enyhe kólikás tünetek és mérsékelt végtagödéma. A nyálkahártyák a szokásosnál halványabbak, icterus, illetve vérzések szintén láthatók. Krónikus esetekben a gyakori tünetek közé tartozik a csökkent étvágy és teljesítőképesség, a testtömegvesztés, az átmeneti láz és a rectalis vizsgálat során tapintható lépmegnagyobbodás. A méhben fertőződött újszülött csikók gyengék, és a születés után gyorsan megjelenik az anaemia és a súlyos fokú icterus.

A heveny szakaszt túlélő lovak a parazitákat hosszú időn keresztül hordozzák. A babesiosisban szenvedő lovak a kórokozót spontán módon eliminálhatják 12-42 hónap alatt, de theileriosis esetén ez a spontán elimináció valószínűleg nem következik be. Így ezek a lovak állandó fertőzési forrás jelentenek társaik számára akár kullancs általi terjesztés, akár mechanikus átvitel útján. Ez utóbbi bekövetkezhet iatrogén úton is (többször használt injekciós tűk és sebészeti műszerek).

A betegségen átesett állatokban erős aktív immunitás alakul ki, ami a paraziták folytonos jelenlététől függ. A jelenlegi ismeretek alapján nincs keresztvédetség a *B. caballi* és a *T. equi* között.

Elkülönítő kórjelzés

A babesiosist és a theileriosist el kell különíteni a következő betegségektől: lovak fertőző kevésvérűsége, afrikai lópestis, lovak vírus arteritise, heveny leptospirosis (*L. pomona*, *L. gryppotyphosa*, *L. hardjo*, *L. canicola*), Surra, petecskór, autoimmun haemolyticus anaemia, újszülött csikók isoerythrolsise, kígyómarás, illetve egyes növényi mérgezések (hagyma, vörös juhar).

Klinikai kórjelzés

A betegség gyanúja felmerül azokban a lovakban, amelyekben anaemia, icterus és láz jelentkezik. A fertőzés igazolható Giemsa szerint festett vérkenetekből a kórokozók azonosításával. A negatív vérkenet nem zárja ki a betegséget az alacsony fokú parasitaemia miatt, ugyanakkor akár egyetlen parazita jelenléte is igazolja a fertőzést. A *B. caballi* merozoitái gyakran a caudalis végüknél összekapcsolódva láthatók, a *T. equi* merozoitái pedig négyesével, ún. "máltai kereszt" formájában figyelhetők meg. Az akut esetekben relatíve könnyebb a kórokozók megtalálása a hordozó lovak vérkeneteihez viszonyítva. Utóbbiaknál a vastagabb vérkenetek vizsgálata olykor eredményt hozhat.

A szerológiai és egyéb diagnosztikai módszerek alkalmazásáról a részleteket lásd Prof. Farkas Róbert előadásában.

Gyógykezelés

A gyógykezelés módjai különbözhetnek a lovak tartási helye, illetve a kitűzött terápiás cél szerint. Az endémiás területeken tartott lovaknál a kívánatos cél a klinikai tünetek elnyomása a parazita teljes kiirtása nélkül, mivel a premunitás a kórokozó alacsony szintű, de folyamatos jelenlététől függ.

Az imidokarb-dipropionát a legelterjedtebben használt gyógyszer ezen betegségek kezelésében. Az ajánlott dózis *B. caballi* által okozott fertőzés esetén 2,0-2,2 mg/kg intramuscularisan, naponta egyszer, két napon át. A theileriosis gyógykezelése ennél általában nehezebb. A fenti szert 72 órás időközzel négy alkalommal kell alkalmazni 4,0-4,4 mg/kg-os adagban intramuscularisan, de a hordozó státusz megszüntetése még ezzel a módszerrel is kérdéses lehet.

Az imidokarb lehetséges mellékhatásai a nyálzás, a kólikás tünetek és a belek hypermotilitása.

A buparvaquon és a diminazen-aceturát szintén alkalmas szerek lehetnek e bántalmak orvoslására. Az előbbi szer adagja 6 mg/kg, az utóbbié 3,5 mg/kg. Mindkettőt intramuscularisan alkalmazzuk, és 48 óra múlva megismételjük a kezelést.

A lovak importálásával kapcsolatos OIE ajánlások

Az importáló ország állat-egészségügyi hatósága felé be kell mutatni egy nemzetközi állatorvosi bizonyítványt, amely igazolja, hogy:

1. az állatok a szállítás napján nem mutatták a babesiosis/theileriosis tüneteit;
2. az állatokat a szállítást megelőzően 30 napon belül alávetették a babesiosis és a theileriosis kimutatására szolgáló diagnosztikai vizsgálatoknak, amelyek negatív eredménnyel zárultak;
3. az állatok kullancsmentesek voltak (szükség esetén preventív kezelés segítségével) a szállítást megelőző 30 napos időszakban.

Az importáló ország állat-egészségügyi hatósága megfontolhatja a fenti 2. pont szerint pozitív eredménnyel rendelkező sport célra használt lovak átmeneti időre szóló importálását az alábbi szabályok betartásával:

1. a lónak rendelkeznie kell hivatalos, az OIE által ajánlott útlevelemel;
2. az importáló ország állat-egészségügyi hatósága felé be kell mutatni egy nemzetközi állatorvosi bizonyítványt, amely igazolja, hogy:
 - a) az állatok a szállítás napján nem mutatták a babesiosis/theileriosis tüneteit;
 - b) az állatok kullancsellenes kezelésben részesültek a szállítást megelőző 7 napon belül;
3. a lovakat olyan helyen kell tartani, ahol megfelelő intézkedéseket vezettek be a kullancspopuláció gyérítésére vagy kiirtására, és ez az állat-egészségügyi hatóság közvetlen felügyeletével történik;
4. a lovakat rendszeresen ellenőrizni kell kullancsosságra az állat-egészségügyi hatóság közvetlen felügyeletével.

Online Referenciák

OIE Terrestrial Animal Health Code 2009

http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en_INDEX.HTM

OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2009

http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/A_INDEX.HTM

OIE World Animal Health Information Database

<http://www.oie.int/wahis/public.php?page=home>

United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service

http://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_diseases/piroplasmosis/index.shtml

The Center for Food Security and Public Health, Iowa State University

http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/equine_piropalmsosis.pdf

További irodalmi források elérhetők az előadótól.