

Juhász Beáta

A ló egészségügyi ellátása

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Gondozási feladatok

A követelménymodul száma: 1688-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-011-30

A LÓ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSA

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

- *Az idő, amit a rózsádra vesztegettél: az teszi olyan fontossá a rózsádat – mondta a róka.*
- *Az idő, amit a rózsámra vesztegettem... – ismételte a kis herceg, hogy jól az emlékezetébe vésse.*
- *Az emberek elfelejtették ezt az igazságot – mondta a róka. – Neked azonban nem szabad elfelejtened. Te egyszer s mindenkorra felelős lettél azért, amit megszelídítettél. Felelős vagy a rózsáért...*
- *Felelős vagyok a rózsámért – ismételte a kis herceg, hogy jól az emlékezetébe vésse.¹*



1. ábra Sovány, ápolatlan lovak

A ló nem csupán a munka, a szórakozás, a sport eszköze. Társ, akiért felelősséggel tartozunk! Ez nem kis felelőség.

¹ Antoine de Saint-Exupéry: A kis herceg

A ló egészsége nagyrészt gondozójától és ápoltságától függ. Nagyon fontos, hogy meg tudjuk állapítani, mikor érzi magát rosszul a ló. Vannak betegségek, amelyektől az állat állapota rohamosan leromlik, ezért azonnal állatorvost kell hívni, amint észrevesszük a bajt. Némely betegség azonban hosszan lappang és csak alapos megfigyeléssel állapítható meg. Fontos, tehát hogy ismerjük a lovak betegségeit, megelőzésük lehetőségeit, a legfontosabb elsősegélynyújtási teendőket, hogy hatékonyan tudjuk segíteni az állatorvosnak.

Legfőképpen ismerjük meg lovunkat és szánjunk elég időt a vele való foglalkozásra.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy egyszer s mindenkorra felelősek lettünk azért, amit megszelídítettünk!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

AZ EGÉSZSÉGES LÓ

Az állatok közérzetüket viselkedésükkel fejezik ki. A viselkedés megváltozása a leggyorsabb jelzőrendszer. Az állat, ha jól érzi magát érdeklődik a környezet iránt, fülei előre-hátra mozognak.

Az élettani mérések is adhatnak tájékoztatást, pl. légzésszám, pulzusszám, de a mérések végrehajtására néha nincs lehetőség. A ló viselkedésén kívül külseje is mutathatja, hogy szervezetében probléma van.

A külső szemlélő számára is szembetűnő, hogy az egészséges lónak a szőre fényes, bőre pedig rugalmas. Jó a kondíciója. Szemei fényesek, éberek.

Az állattartónak vagy megbízottjának rendszeresen, de legalább naponta egyszer ellenőriznie kell az állatait, azok nem maradhatnak hosszabb ideig felügyelet nélkül. Az ellenőrzésre a legalkalmasabb az állat tartózkodási helye, mert ott minden rendellenességet könnyen észre lehet venni, pl. nem ette meg a takarmányt, hasmenéses, stb. A ló napi ápolása is lehetőséget teremt az alapos megfigyelésre.

A gazdasági állatok állapotának vizsgálata során 3 részterületet kell megfigyelni.

1. Az **általános viselkedést**: azaz a takarmányfelvételt, a szopást, az ivóvízfelvételt, a fekvést, a mozgást, a vizelet- és bélsárürítést, a szociális viselkedést, a rangsor kialakulását, az agresszív viselkedést, a félelmi reakciókat, a szexuális viselkedést, a testápolást, az anyai viselkedést és gondoskodást, a területi elrendeződést csoportos tartásban.
2. Kiegészítő **élettani paramétereket, klinikai alapértékeket**: a testhőmérsékletet, a szívverések számát, a légzésszámot, a rágómozdulatok számát stb.

3. A **stresszhatásokat**: melyek a helytelen tartásból, takarmányozásból eredhetnek, de a ló tartás szükségszerű velejárói is lehetnek (ilyen pl. a szállítás). Szociális stresszorok is felléphetnek, pl., ha új egyed kerül a csoportba vagy az egymástól való elzártság, stb.

1. Az általános viselkedés

Takarmány- és ivóvízfelvétel:

A ló takarmányfelvételénél abból kell kiindulnunk, hogy alapvetően legelő állat. A ló természetes körülmények között (legelő) gyakorlatilag folyamatosan eszik. Emésztőrendszere a folyamatos, kis mennyiségű táplálék felvételére van berendezkedve.

Ezért takarmányozása során is arra kell törekednünk, hogy minél többször, kis adagokban kapja meg napi betevőjét. A legelőn a ló kikerüli a számára értéktelen, vagy mérgező növényeket. Az istállóban tartott lovak azonban ezt nehezen tehetik meg. Számukra különösen káros lehet számára a poros, penészes takarmány.



2. ábra Istállóban tartott ló takarmányfelvétele

A ló időérzéke jellemzően nagyon jó és belső biológiai órája 15–20 perccel az események előtt jár, ha rendszeres időközönként takarmányozzuk, akkor etetés előtt 15–20 perccel már megindul a nyáleválasztás, gyomornedvtermelés. Ezért fontos számára az etetési idők betartása. Az etetés alkalmával figyeljük meg lovunk étvágyát, az evésre fordított idő tartamát. Az el nem fogyasztott takarmány, az evés idejének meghosszabbodása utalhatnak betegségek kialakulására.

A lovak naponta 2–8 alkalommal isznak, de csak rövid ideig, mindössze 0,2 – 1 percig tart a vízivás.

Vizelet és bélsárürítés:

A ló naponta 5–6 alkalommal ürít összesen kb. 4–8 l vizeletet. Az egészséges ló vizeletének erőlködés nélkül kell távoznia, melynek színe halványsárga. Az ürülék az étrendtől függ és változik, de nem lehet túlságosan híg.



3. ábra Vizeletürítés

Bioritmus:

A természetes körülmények között tartott lovak napkeltekor és sötétedéskor a legaktívabbak. Ezeket a periodikus folyamatokat a belső biológiai óra szabályozza. Az ember a tartással, a takarmányozással, a használattal beavatkozik a természetes bioritmusba, de a lovak általában jól tűrik ezt a beavatkozást. A ló pihenési szokásaiban bekövetkezett változások szintén fontos információval szolgálnak a ló tartó számára.

Egészségesnek az az állat tekinthető, melynek életvékenységei szabályosak és optimális tartási és takarmányozási körülmények között genetikai képességeinek megfelelően termel. Egészséges állat esetében a szervezet és a környezet egyensúlyi állapotban van. Ebben az optimális környezetben biztosított az állat növekedése, fejlődése, szaporodása, és termelése.

A LOVAK IMMUNIZÁLÁSA

Lovaink ellenálló képességét és ezáltal egészségét rendkívül sok tényező befolyásolhatja az állat korától a környezet hatásain át a takarmányozásig. Befolyásolja a külső hőmérséklet megváltozása éppúgy, mint a különféle tartási módok, az ápolás, az edzési módszerek vagy a különféle stresszfactorok.

Amikor az állat testét vírusok, baktériumok, gombák vagy más mikroorganizmusok támadják meg, és ezek képesek rajta megtelepedni, akkor **fertőzésről** beszélünk.

A kórokozók ellen az elsődleges anatómiai akadályt a bőr és a nyálkahártyák jelentik. A kórokozók, ha ezeket az akadályokat leküzdik, és bekerülnek a szervezetbe – pl. egy seben keresztül –, akkor a szervezet gyulladás formájában próbálja őket megsemmisíteni. A láz, a test belső hőmérsékletének emelkedése erősíti a szervezet elhárítási készségét.

1. Az immunizálás alapjai

Immunhiány léphet fel bakteriális vagy parazitás fertőzés következtében, de leggyakrabban vírusos fertőzés után.

Immunizálási lehetőségek:

- aktív immunizálást
- passzív immunizálást
- nem specifikus immunizálást

Aktív immunizálás, ha specifikus kórokozót, alkotórészét vagy anyagcseretermékét megfelelő formában a szervezetbe juttatják (védőoltás).

Hátránya, hogy hatása nem azonnali, az immunválasz kialakításának ideje tíz-tizennégy nap. Előnye, hogy a védettség évekig is kitarthat, frissítéssel újra aktualizálható (pl. lóinfluenza elleni oltás).

Passzív immunizálás, ha egy másik "gazda" által már előállított antitest kerül át a szervezetbe. A fogadó szervezetben tehát jelen lesznek az idegen antitestek, melyek passzív védelmet jelentenek. Hátránya, hogy hatása csak néhány hétre korlátozódik, amíg az antitestek lebontásra nem kerülnek. (Pl. amikor az újszülött csikók a főcstej elfogyasztásával anyjuktól kapnak védettséget egyes fertőző betegségekkel szemben.).

A **szimultánoltás**: egyidejű, de lokálisan különválasztott beadása aktív és passzív hatású oltásoknak. Az **ismétlő oltás**: egy oltást néhány héttel, hónappal, évvel követő újabb oltás, amely az immunválasz stimulálását és erősítését szolgálja.

2. Megelőző intézkedések

Alapfeltétel a megfelelő tartási körülmény, továbbá, hogy a gazda átfogó ismeretekkel rendelkezzen lova egészségi állapotáról és ellenállóképességéről, illetve a kórokozó természetéről.

A fertőzés leggyakoribb kiváltó oka a külvilággal való érintkezés a versenypályán, a versenyek helyszínén, az idegen lovakkal együtt tartott túralovaglásokon. Egyes lovaknál még ilyen kontaktusra sincs szükség a fertőzéshez, különösen, ha a tartási- és környezeti feltételek kedveznek a kórokozók bejutásának vagy egy felülfertőződésnek.

A megelőző intézkedések a következők lehetnek:

- A ló szakszerű takarmányozása nagyon fontos, mennyisége megfelelő, minősége kifogástalan legyen.

- Az etető és itató mindig legyen tiszta. Ügyeljünk az etetés higiéniájára.



4. ábra Tiszta etető edény

- A bokszt legyen tiszta, világos és száraz.
- Rendszeresen féregtelenítsünk. Az élősködőkkel való fertőzöttség csökkenti az ellenállóképeséget.
- A rendszeres oltások.
- Az egész istállót is mindig tartsuk tisztán.
- Egy ló elszállítása után a bokszt takarítsuk ki és fertőtlenítsük.
- A lónak legyen kifutója és jusson friss levegőhöz (az oxigén aktiválja a védekező rendszert is).
- Ellenőrizzük a belső hőmérsékletet. A hőmérséklet változása kedvez a fertőzések kialakulásának.
- Ne legyen huzat az istállóban, mert a tartós légmozgás károsítja az immunrendszert.
- Az lovat izzadtan ne vigyük a boksztba, mert ilyenkor könnyen megfázhat!
- Minden lónak legyen saját szerszáma és tisztító eszköze. Ezeket is gyakran tisztítsuk és fertőtlenítsük.
- Az egészséges és a fertőzött állatokat különítsük el egymástól.
- Ne szállítsunk együtt egészséges és fertőzött állatokat.

A gondos gazda, aki mindezekre odafigyel, bízhat abban, hogy lova hosszú éveken át egészséges, erőteljes és munkakedvtől duzzadó, boldog sport- és szabadidőpartner lesz.

3. Immunizációs program, vakcinázás, oltások

A vakcinázás a betegség megelőzését szolgáló óvintézkedés. A vakcinázási program az ún. alapimmunizálással kezdődik, ami megadja a ló kellő védetségét, és ezután már csak "fenntartó" oltásokra van szükség.



5. ábra A ló vakcinázása²

Magyarországi körülmények között a következő betegségek ellen szoktunk vakcinázni:

1. Lóinfluenza

A lóinfluenza Európa szerte elterjedt megbetegedés, magas lázat, légzőszervi tüneteket okoz. A betegség akár elhullással is járhat.

A lóinfluenza ellen korábban évente javasolták a védőoltást, azonban a jelenlegi javaslat a 6 havonkénti ismétlés. Ez különösen akkor fontos, ha a ló versenyre, vagy egyéb közösségbe jár.

Az influenza esetében 6–8 hetes időközben javasolt az első két vakcinát beadni, majd a harmadikat 4–6 hónap múlva, és később 6 havonta kell kérnünk az ismétlő oltásokat. Az oltásokat az állatorvosok általában a csikó 4–6 hónapos korában szokták elkezdni.

2. Ló herpeszvírus okozta megbetegedései

A ló herpeszvírus fő kártétele elsősorban a vírus okozta vetélés, de okozhat bénulást, légzőszervi tüneteket is. Sokan azt hiszik, hogy csak a kancákban fejlődő magzatra veszélyes, azonban egy herélnél is okozhat bénulásos tüneteket.

A herpeszvírus esetében is alapimmunizálással kell kezdeni a védekezést. Az influenzavírushoz hasonlóan az első két oltást 6–8 hetes időközzel érdemes beadni, majd a harmadikat 4 hónap múlva, az ismétlőket szintén 6 havonta. A vemhes kancákat ezenkívül a herpesz vírus okozta vetélés ellen, a vemhesség 5. 7. és 9. hónapjában szoktuk vakcinázni.

² www.csopke04.gportal.hu

3. Tetanusz

A tetanusz kórokozója a lovak környezetében általában megtalálható normális körülmények között is, azonban csak akkor okoz betegséget, ha valamilyen sebzésben, oxigéntől elzárt körülmények között elszaporodik, és az általa termelt toxin ilyen módon a szervezetbe kerül. A megbetegedett állat lázas, tipikus tetanuszos görcsök észlelhetők nála, és sajnos még megfelelő kezelés mellett is előfordulhat, hogy néhány napon belül elhullik.

A tetanusz elleni alapimmunizálás 2 oltásból áll 4–8 hetes időközzel, egy éven belül célszerű beadni a harmadik vakcinát is, majd 1–2 évente elegendőek az ismétlő oltások. Az állatorvosok többsége a betegség veszélyessége miatt, az évenkénti ismétlést javasolja.

4. Veszétség

A veszétség közismert betegség, a lovakban viszonylag ritkán fordul elő. Az ember számára azonban halálos kór, ezért fontos a veszétség elleni védekezés.

A veszétség ellen, a veszélyeztetett területen élő lovak esetében célszerű az évenkénti vakcinázás.

5. Lovak vírusos arteritise

A lovak vírusos arteritise ritkán okoz klinikai tüneteket, hazánkban a lovak döntő többsége tünetmentesen esik át a fertőzésen.

A lovak vírusos arteritise elleni védekezés speciális jogszabályok alapján történik. Jelenleg nem gyakorlat a széleskörű vakcinázás. Tenyészállatok, fedezőmének esetén mindenféleképpen célszerű az aktuális jogszabályok szerinti teendőket megbeszélni a kezelő állatorvossal.

6. Lépfene

A lépfenét ritkán diagnosztizálják lónál, Magyarország csak néhány meghatározott területén írták le, mégis fontos lehet az ellene való vakcinázás a betegség súlyos volta, valamint az emberre való veszélyessége miatt.

A lépfene elleni vakcinázás szintén nem a rutin védekezés része, Magyarországon többnyire a betegség előfordulása alapján a veszélyeztetett területeken a hatóság elrendelése alapján történik.

A fent említett egyes betegségek ellen különböző időben és ütemezésben javasolt a vakcinázás.

EGY LEHETSÉGES VAKCINÁZÁSI PROGRAM

	Influenza	Herpesz vírus	Tetanusz	Veszétség
--	-----------	---------------	----------	-----------

1. oltás	5 hónapos kor	5 hónapos kor	4,5 hónapos kor	7 hónapos kor
2. oltás	6,5 hónapos kor	6,5 hónapos kor	6 hónapos kor	-
3. oltás	12 hónapos kor	12 hónapos kor	11,5 hónapos kor	-
Ismétlő oltások	6 havonta	6 havonta	évente	évente

4. Parazitás betegségek megelőzése

- A belső élősködők által okozott betegségek megelőzése

A lovak legnagyobb kárt okozó belső parazitái a **vékony-** és a **vastagbélben** élősködnek. Ha nagyszámban vannak jelen a bélben, akkor a ló kondíciója romlik, hiszen táplálékot vonnak el a gazdától. A ló szőrzete fénytelenre válik, esetleg – főleg csikóknál – csököttség és vérfogyottság is kialakulhat. Súlyos fertőzöttség esetén akár a bél üregét is elzárhatják, kólika is kialakulhat. Egyes féregtípusok fejlődési alakjai vándorlásuk során károsíthatják a tüdőt is.

A hatékony féreghajtás szempontjai az alábbiak:

- csak a programszerűen és rendszeresen végrehajtott féreghajtás hatékony, melyet célszerű a vakcinázási programmal összehangolni;
- valamennyi együtt tartott lovat egyszerre kell kezelni;
- legeltetés esetén a féreghajtással egy időben legelőrészt kell váltani és a „régii” legelőt elboronálni;
- fontos a rendszeres rotáció a legeltetett területek között;
- a féreghajtást követően az istállót alaposan ki kell trágyázni és fertőtleníteni;
- minden, az állományba beérkező új lovat azonnal kezelni kell, ez vonatkozik a versenyről hazaérkező lovakra is;
- hatékony készítményt, az előírt dózisban kell alkalmazni! Ha kevesebbet adunk, a készítmény hatékonysága csökken. Ezért, lényeges a testtömeg pontos becslése;
- fontos lenne a parazitás fertőzöttség rendszeres ellenőrzése.



6. ábra Féreghajtó beadása³

Általánosságban elmondható, hogy a kancákat a számított ellés előtt 1 hónappal kell kezelni. A csikókat - ha szükséges - 1 hónapos kortól lehet féreghajtózni, majd a választásig 2 havonta. A választási és az éves csikókat 3 havonta, a felnőtt lovakat 3-4 havonta kell kezelni. Ha egy állományban galandférgesség jelentkezik, akkor a legeltetési szezon alatt minimum 2 havonta kell a féreghajtásokat ismételni.

- A külső élősködők elleni védekezés

A parazita ízeltlábúak közé sorolhatók a tetvek, a szúnyogok, a legyek (pl. a bagócsok), a bolhák, az atkák és a kullancsok.

A **tetvesség** az elhanyagolt, ápolatlan, zsúfoltan tartott, rossz kondíciójú állatokon gyakori, főleg a téli időszakban figyelhető meg. A tetvek könnyen elpusztíthatók a számtalan külső élősködő elleni szer valamelyikével, lemosással vagy permetezéssel, de néhány belső élősködő ellen használt szer is elpusztítja őket. A betegség megelőzhető korai, rendszeres tetűellenes kezeléssel, a hajlamosító tényezők kiküszöbölésével, a behurcolás elkerülésével.

Szúnyogok a nyári időszakban tömegesen fordulhatnak elő. A nőstény szív vért, ezzel nyugtalanít, heves vakaródzást, esetenként allergiás bőrgyulladást okoz. Betegséget is (pl. fertőző kevésvérűség) terjeszthet. Szervezett irtását kell megoldani, vagy repellens szert használni a lovon, ami távol tartja a szúnyogot. Az istállók nyílászáróinak szúnyoghálóval történő borításával védekezhetünk.

Legyek (pl. a szúrólegyek, házilég, húslég, döglég, stb.) mászkálásukkal nyugtalanítják a lovakat, ellepik a szem környékét, emberi és állati megbetegedések kórokozóit terjesztik, zavarják a sebgyógyulást, némelyikük fájdalmas csípése allergiás bőrgyulladást okozhat.

³ www.lovasblog.gportal.hu



7. ábra Védekezés légy ellen⁴

A legelőn támadó legyek ellen felrakhatunk egy hálóból készült takarót lovunkra. Létezik ilyen háló a fejre is. Néhány évvel ezelőtt kifejlesztették az úgynevezett ekcéma-takarókat. Az izzadság vonzza az élősködőket, ezért a megizzadt lovat nyáron mindig mossuk le langyos vízzel. A legyek szeretik a sebeket és a gyulladásokat. Letelepszene a seb szélére, a sebváladékot szívogatják, de vannak olyan fajok is, amelyek a sebbe rakják a petéiket (sebnyüvesség, pondrösség). Erre különösen a szabadon, legelőn tartott lovaknál lényeges odafigyelni.

Számtalan légyirtó spray közül válogathatunk. A szem környékén ne használjunk sprayt, a szer felvihető szivaccsal, de erre a célra már speciális légyirtó stifteket is feltaláltak. Koncentrátumok használata esetén, melyeket permetezéssel juttatunk a lóra, az előírt hígítási mértéket be kell tartani, mert vagy nem érjük el a kívánt hatást, vagy károsítjuk a ló bőrét.

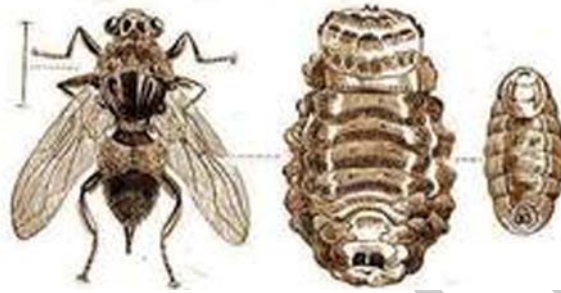
Az istállóban ügyelni kell a tisztaságra. A fejlődésükhöz szükséges anyagokat (bomló takarmányok, trágya) rendszeresen el kell távolítani az istállóból és annak környékéről. Az épületen belül a kémiai módszerek mellett, használhatók ragacsos légyfogó lapok, de elektromos csapdák is hatékonyak lehetnek.

A legelői védekezés elsődleges célja a kifejlett rovarok távoltartása, melyet már kora tavasszal érdemes elkezdni. A tócsák, a vízállásos területek, a bomló növényi maradványok, takarmányok és a trágya vonzzák a legyeket és társaikat!

⁴ www.lovasok.hu

Bögölyök közül a nőstény szív vért, csípése zavaró, nyugtalanítja a lovat, mert fájdalmas és ezért balesetveszélyes is. A jelenleg kapható szerek egyike sem ad kellően tartós és hatékony védelmet ellenük.

A gyomorbagóclárva-betegséget (rozsférgesség) hazánkban legtöbbször a közönséges **lóbagócs** okozza. Megelőző kezeléssel, féreghajtó pasztákkal a lárvák ősszel a gyomorban elpusztíthatók. Amennyiben a szőrzeten észrevesszük a petéket ecetes vízzel vagy inszekticid tartalmú langyos vízzel lemoshatók.



8. ábra Lóbagócs⁵

A **kullancsok** vérszívó paraziták. Tavasszal és ősszel fordulnak elő a leggyakrabban. A nyári meleg, száraz időt nem kedvelik. Az erdős-bokros területeken, a magas fűvű réteken, legelőkön gyakoriak.



9. ábra Kullancs⁶

Általában a lovak által nehezen elérhető testrészekre szívják vért. A védekezés ellenük nehezen megoldható. A lóból a kullancs könnyen eltávolítható csipesszel, kullancskiszedő kanállal, de kézzel is. A csípés helyét fertőtlenítsük le, pl. Betadine oldattal. A feji vég beszakadása a bőrbe, nem okoz gondot, néhány nap alatt magától kilökődik.

⁵ www.equus.hu

⁶ www.tappancsvilag.hu

A BETEGSÉG OKAI

A betegséget kiváltó tényezőket együttesen kórokoknak nevezzük. A betegség keletkezésének **külső** és **belső** okai vannak.



10. ábra A betegség okai

Külső kórokoknak nevezzük azokat a külső behatásokat, melyek a külvilágból származnak és betegséget vagy szövetsérülést idéznek elő.

A **belső kórokok** a betegség kialakulásának belső feltételei.

A betegségek kialakulásában gyakran nem egy kórok, hanem egyszerre sok behatás játszik szerepet.

A BETEG LÓ

Ha a szervezet és a környezet egyensúlyi állapota tartósan felborul az állat megbetegedik. A betegség kialakulásakor a szervezet élettani funkciói kóros irányba csapnak át. A betegség is életjelenség, tehát nem statikus állapot, hanem térben és időben változó folyamat, a szervezet célja az egyensúlyi állapot visszaállítása.

A betegség kialakulásakor megváltozik az állat viselkedése, majd rendellenes jelenségek lépnek fel. A szervek kórosan működnek, s ez a kóros működés jól látható tünetekben is megnyilvánul. Ezek lehetnek a betegségeket általában bevezető ún. **általános tünetek**, de lehetnek a betegségekre jellemző **specifikus tünetek** is.

A BETEG ÁLLAT FELISMERÉSE

A lóval foglalkozó szakember egyik legfontosabb napi feladata a beteg, betegsége gyanús állatok felismerése és szükség esetén az állatorvos értesítése. Ehhez szüksége van arra, hogy ismerje az egészséges állat életjelenségeit, viselkedési formáit és a betegségekre utaló jeleket is. A megfigyelésnek mindig az állomány egészére kell kiterjednie, és azokat az állatokat kell külön is szemmel tartani, amelyek a többiektől eltérő módon viselkednek.

A beteg állat felismerésének és kiszűrésének meghatározott lépései vannak. Ha ezt betartjuk, semmilyen apróság sem kerülheti el a figyelmünket. Ha alaposan megfigyeljük a rendellenességeket és erről tájékoztatjuk az állatorvost, megkönnyítjük a pontos diagnózis felállítását és hamarabb megkezdhető a gyógykezelés is.

Az állat közérzetének megváltozását viselkedésének megváltoztatásával jelzi. A viselkedés a leggyorsabb jelzőrendszer. Az ún. klinikai alapértékek felvételei is adhatnak tájékoztatást az állat egészségi állapotáról (pl.: légzésszám, pulzusszám, belső hőmérséklet).

1. Első lépésként megtekintjük az állat külső megjelenését, mert gyakran már ennek alapján valószínűsíthető bizonyos betegségek megjelenését. Ez az összbenyomás a testtartás, a mozgás, a viselkedés, az alkat, a tápláltság és az ápoltság megfigyelése, vizsgálata alapján alakul ki bennünk.
2. Ezt követően megállapítjuk az ún. klinikai alapértékeket: megszámloljuk a légvételek számát, megállapítjuk a szívverések számát, és megmérjük a belső hőmérsékletet.
3. Az egyes betegségek pontos felismerését az egyes szervek, szervrendszerek működésének részletes megfigyelése teszi lehetővé.

Betegség esetén már nemcsak a viselkedés változik meg, hanem rendellenes jelenségek lépnek fel, a szervek kórosan működnek, s ez a kóros működés jól látható tünetekben is megnyilvánul. Ezek lehetnek a betegségeket általában bevezető ún. általános tünetek, de lehetnek a betegségekre jellemző specifikus tünetek is.

1. Az állat megjelenése, általános állapota

A **testtartás** megfigyelésekor a fej, a nyak, a törzs és a végtagok egymáshoz való illeszkedését vizsgáljuk. A testtartás rendellenességei nem mindig jelentenek betegséget, de gyakran a betegségek okai vagy következményei.

A beteg állat a fejét lógatja, környezetére nem, vagy alig figyel. Ha az állat maga alá szedett lábakkal áll és testsúlyát egyik lábáról a másikra helyezi, tipeg, akkor patái fájdalmasak, vagy hasi fájdalmai vannak. A bélsárpangásos ló hosszú ideig nyújtózkodó testhelyzetben marad, amit „hintaló” testtartásnak hívunk.



11. ábra Hintaló pozíció⁷

Amikor a megnövekedett hasúri nyomás akadályozza a rekeszizom működését, az állatok a nyomás csökkentése érdekében kutya módra ülnek.



12. ábra "ülő kutya" pozíció⁸

Az egészséges ló általában sokat áll, ritkán fekszik le, és ha igen, akkor is az idegen jelenlétére hamarosan feláll.

Az egészséges állat végtagjai összerendezetten működnek, **mozgása** harmonikus. A beteg állat mozgásának összerendezettsége többé-kevésbé zavart. Meg kell figyelni a mozgáskor a végtagok emelésének magasságát, a lépések hosszát, erejét, irányát.



13. ábra Egészséges, harmonikus mozgás

⁷ www. 4horseman.de

⁸ www. 4horseman.de

A **viselkedés** a környezet ingereire adott válasz, azaz egyfajta jelzés a külső körülményekről, ami az állat korától és vérmérsékletétől is függ. A külvilági ingerekre az állat reagálhat a megszokottnál gyengébben, fokozottan vagy késedelmesen.

A **tápláltsági állapot** vagy kondíció, az állat izmoltsága, a bőr alatti kötőszövet zsírral való telítettsége alapján határozható meg. A tápláltság megítéléséhez az állat használati módját is figyelembe kell venni. Az állat lehet tenyészcondícióban, használati vagy munkakondícióban, versenykondícióban, kiállítási kondícióban, pluszkondícióban és mínuszcondícióban.

A sovány állat bordái, csípőcsontjai, csigolyái kiállnak, horpasa besüppedt. A szőre fénytelen, törékeny, száraz, a bőre rugalmatlan. A látható nyálkahártyái világosabbak. A kondíció gyorsan vagy lassan változhat. A lovak hajlamosak a gyors kondícióromlásra, hetente akár 30–50 kg–ot is elveszhetnek testtömegükből. Némelyik betegségnél az állat jó, sőt fokozott étvágy ellenére is fogyhat.

Az **ápolat, gondozott állat** szőre fényes, a hosszú szőrök csomóktól mentesek, patái rugalmasak, szabályosak. Az **ápolatlan állat** szőre tompa fényű, összecsomósodott, kellemetlen szagú, szennyezett, patái túlnőttek, kitöredezettek. Az ápolatlanság azért jelentős, mert számos betegségre hajlamosít (pl.: bőrbetegségekre, lábvég betegségekre, stb.).

2. A klinikai alapértékek felvétele

A klinikai alapértékek:

- belső hőmérséklet
- érverés száma
- légzésszám

A mérések eltérése a megszokottól gyakran már korán jelzi a betegséget. Az ún. normál értékeket azonban nem szabad „szentírásnak” tekinteni, hiszen az egyedek között lehetnek eltérések, kisebb-nagyobb különbségek. Érdeemes tehát egészséges állapotban is felvenni egyszer–egyszer az alapértékeket, hogy tisztában legyünk az egyedi különbségekkel.

- **A test hőmérséklete**

A testhőmérséklet az állat egészségi állapotának fontos jelzője. Gyakran már az egyéb, feltűnő, látható tünetek előtt megváltozik.

A test hőszabályozását az agyban található központok irányítják. A szervezet folyamatosan hőt termel a belső anyagforgalom, az izomműködés, szív, a máj és egyéb belső szervek működése során. Ezzel egyidőben zajlik a hőleadás is, melynek több formája alakult ki. A szervezet belső hőmérséklete a termelt és a leadott hő különbsége.

A test hőmérsékletéről kétféle módon tájékozódhatunk. Leggyakrabban a belső hőmérsékletet mérjük meg, általában a végbélbe vezetett hőmérővel. Ritkábban a külső hőmérsékletet is mérjük, ami a bőrfelszín hőmérsékletéről tájékoztat. A bőrt végigsimítva érezzük az egyes testrészek közti különbségeket. Gyulladásos folyamatok helyén a bőr melegebb a környezeténél. A helyi vérkeringési zavarra a bőr hűvössége figyelmeztethet.

Hőmérőzéshez – ha szükséges – a rúgás veszélyének csökkentése miatt a ló egyik elülső lábát felemeltetjük és szorosan a fara mellé állva (nem mögé!) vezetjük be a lázmérőt.

A mérés végrehajtása: a hagyományos hőmérőt minden mérés előtt le kell rázni, meg kell síkosítani, hogy könnyen bevezethető legyen. Digitális hőmérő használata gyorsabb és egyszerűbb. A nyugodtan álló állatok farkát felemeljük és a hőmérőt óvatos, fúró mozdulatokkal vízszintesen a végbélbe vezetjük kb. a feléig. Folyamatosan ügyeljünk arra, hogy a hőmérő ne okozzon sérülést.

A szükséges idő eltelte, illetve a digitális hőmérő hangjelzése után a hőmérőt kihúzzuk, letöröljük és leolvassuk. A mért értéket feljegyezzük.



14. ábra Testhőmérséklet mérés

A ló normál testhőmérséklete 37,5 – 38 °C. A belső hőmérséklet függ az állat testtömegétől, életkorától, igénybevételeitől, a napszaktól. A nagyobb testtömegű állat hőmérséklete alacsonyabb. A fiatal és a vemhes állat hőmérséklete magasabb. A csikók normál hőmérséklete 38,5 °C-ig is felmehet. A hőmérséklet a nap folyamán is ingadozik. Reggel általában 0,5 – 0,8 °C-kal alacsonyabb. Azaz reggel 37,5, este 19 óra után akár 38 °C fölé is mehet. Az evés, a mozgás, az ellés, az izgalom, a napsütés, a párás istállóban állás, a mozgás, a munkavégzés a test 1,0 – 1,5 °C-os hőmérsékletemelkedését okozhatja.

Néha a ténylegesnél alacsonyabb a mért hőmérséklet pl., ha a végbél záróizma bénult, ha az állatnak a tartós hasmenés következtében tátong a végbele, vagy ha a hőmérőt túl gyorsan eltávolítottuk.

A fertőző betegségek hatására a test belső hőmérséklete emelkedik és lázas állapot alakul ki, egyes betegségek esetén azonban csökken a hőmérséklet.

A láz

A láz olyan tünetegyüttes, melyben a test hőmérséklete a hőközpont izgalma következtében emelkedik meg, a légzés- és a szívverések számának emelkedésével együtt.

A láz oka a lázkeltő anyagoknak a szervezetbe jutása vagy ottani képződése. Lázkeltő anyag lehet a kórokozó fehérjetermészetű testanyaga, a szervezetben zajló szövetszétéséből származó anyagok és testidegen fehérjék bekerülése a szervezetbe.

A láz tehát a szervezet védekező reakciója, hiszen a megemelt hőmérsékleten a kórokozók szaporodása csökken, esetleg el is pusztulnak, hiszen számukra a test normál hőmérséklete az optimális.

A láz tünetei: a lázas állat sokat iszik, de kevés, koncentrált vizeletet ürít. Étvágytalan, gyenge, elesett, a környezetére nem reagál. A látható nyálkahártyák szárazak, a szem szaruhártyája csillog. Jellemző még a hidegrázás is, többnyire ezzel kezdődik a láz.

A testhőmérséklet megemelkedése különböző mértékű lehet. Ha csak maximum 0,5 °C - kal emelkedik a normális fölé, akkor hőemelkedésről beszélünk. A 0,5 – 1,0 °C közötti emelkedés az alacsony, az 1,0 – 2,0 °C közötti a középmagas, a 2,0 °C fölötti a magas láz. Ha a láz 39 °C fölé emelkedik, értesíteni kell az állatorvost!

Állatfaj	Kor	Testhőmérséklet végbélben (°C)	Pulzusszám/ perc	Légzésszám/ perc
csikó	1-14 nap	38,8-39,3	80-100	18-26
	3-6 hó	38,8-39,3	64-76	18-26
	6-12 hó	38,8-39,3	48-72	18-26
	1-2 év	38,8-39,3	40-56	18-26
	1-4 év	37,5-38,5	40-56	18-26
ló		37,5-38,0	28-40	8-16

15. ábra A ló normál klinikai alapértékei

- Az érverés száma

Az érverés (pulzus) egy az erek falán érzékelhető aortahullám. A szívből kiáramló vér az érfal kitágulását eredményezi, majd ezt követően az visszatér eredeti helyzetébe.

A pulzus vizsgálata: a vizsgálat tapintással történik. Erre minden felületesen, csontos alapon futó artéria alkalmas, amely a kéz számára könnyen hozzáférhető. Az érverést középső- és gyűrűsujjunkkal tapintjuk. A harántul helyezett ujjbegyekkel először leszorítjuk az eret, majd lassan felengedjük, míg megérezzük a pulzus lüktetését. A vizsgálatot fél- egy percig végezzük, de az értékeket mindig 1 percre vonatkoztatjuk.

A vizsgálat helye: legkönnyebben az arci artérián vizsgálhatjuk a pulzust. A jobb kezünk hüvelykujját a rágóizomra támasztjuk, a mutató és középső ujjunk hegyét pedig az állkapocs belső oldalán a kb. ceruzavastagságú érre szorítjuk. Ha valamilyen okból ez az ér nem tapintható, akkor a felületes halántéki artérián vagy a csüdartérián végezhetjük el a vizsgálatot.



16. ábra Pulzusszám mérése

A pulzus műszeres vizsgálata: a pulzus erre a célra kifejlesztett pulzusmérő eszközzel is vizsgálható, ami egy nagy kijelzős pulzusmérő órából és a lovak számára kifejlesztett mellkasi jeladóból áll, melyet egyik oldalon a heveder, másik oldalon a nyereg alá kell helyezni.

Az érverések száma: a **normál érverések száma 30–40/perc**. Az egészséges állat érverését befolyásolja: a fajta, a kor, az ivar, a testtömeg, a vemhesség, a mozgatás, az edzettség, az izgatottság, az emésztés, a környezet hőmérséklete, stb. A kis testű fajták érverése általában szaporább. Minél alacsonyabb a nyugalmi pulzus, annál edzettebb a ló. Láz és fájdalommal járó betegségek esetén is megemelkedik a pulzusszám.

Eltérések: szapora pulzusról akkor beszélünk, ha a normál érték másfélszerese mérhető, pihenő állaton. A ritka pulzus mérgezéskor, sokkos állapotban, egyes szívproblémák esetén fordul elő.

- A lélegzés száma

A légzőmozgásoknak két szakasza van, a belégzés és a kilégzés. A légzés a rekeszizom, a légzőizmok, valamint a légzési segédizmok segítségével történik.

A légzőmozgások vizsgálata: megtekintéssel és tapintással történik. Hideg időben megszámolhatjuk az orrnyílásokból kiáramló pára alapján is vagy úgy, hogy a tenyerünket a ló orrlyukai elé tartjuk és érezzük a levegő kifújását. A légzőmozgások hatására elmozdul a mellkas és a hasfal egy része is, és ennek megfigyelése vagy tapintása szintén alkalmas a légzésszám megállapítására. Tapintáshoz álljunk az állat bal oldala mellé, arccal az állat fara felé fordulva. Jobb kezünket a bordaívre helyezzük, bal kezünkön pedig nézzük az órát. Egy légvételnek egy be- és kilégzés számít. A vizsgálat időtartama 1 perc.



17. ábra Légzésszám mérése

A légzőmozgások száma: a normál értéke felnőtt lovon 8 -16/perc. A kapott értéket befolyásolja, növeli a félelem, a levegő magas páratartalma, a kor, a kondíció, vemhesség és a mozgás. A pulzus méréséig a mozgatás után kb. fél óra pihenést és nyugalmat kell biztosítani. A láz és a fájdalmas betegségek is fokozzák a légzésszámot.

3. A vérkeringés ellenőrzése – a kapilláris telítődés vizsgálata

A vizsgálatot a fogínyen végezzük, a metszőfogak felett. A fogínyt ujjunkkal erősen megnyomjuk, hogy egy fehér, vérszegény terület alakuljon ki. Felengedés után azt az időt mérjük, amíg a terület újra rózsaszínűvé nem válik. Egészséges lovon ez 1-1,5 másodperc. Ha a telítődés több időt vesz igénybe, mint 3 másodperc, az vérkeringési problémára utal.



18. ábra A kapilláris telítődés vizsgálata

4. A nyálkahártyák vizsgálata

A látható nyálkahártyákat vizsgáljuk meg: ezek a kötőhártya, az orr, a tasak, a hüvely, az ajkak, a pofa, a végbél nyálkahártyája. A vizsgálat során megfigyeljük a nyálkahártyák színét, a bennük futó vérerek tágasságát és vérrel való telítettségét, a vér minőségét és következtetünk szervezet vízháztartására is. Meg kell figyelni a nyálkahártyák környékét is, a váladékozást, a kifolyást, valamint a rajtuk lévő rendellenes anyagok felrakódását is.

A kötőhártya jól előtűnik, ha a mutató- és a hüvelykujjunkkal a szemrést szétfeszítjük, és közben enyhe nyomást gyakorolunk a szemre, mert ilyenkor a harmadik szemhéj előesik és jól vizsgálható a rajta lévő kötőhártyarész. A vizsgálatot úgy végezzük, hogy kezünk ne vessen árnyékot a vizsgált területre. Az orr nyálkahártyáját lóban úgy vizsgáljuk, hogy az orrszárnyakat két kézzel széthúzzuk, és fényt vetítünk be. Az ajkak nyálkahártyáját az alsó és felső ajak kifordításával vizsgáljuk.



19. ábra A kötőhártya vizsgálata

A vizsgálat menete: először megtekintjük a nyálkahártya színét, ami rendes körülmények között halvány rózsaszínű. A halványabb, esetleg porcelánfehér szín vérszegénységre, vérzésre utalhat. A nyálkahártya lehet kékes árnyalatú is, ha az üres erek színe áttűnik. A kékesvörös szín az oxigénhiányos állapot jele. A piszkosvörös szín a belső eredetű mérgező anyagok felszívódásának a jele. A gyulladással nyálkahártya sötétvörös színű, duzzadt, meleg, fájdalmas, száraz, nem fényes. A második lépés a nedvességtartalom elbírálása. Az egészséges nyálkahártya nedvesen fénylik, csillog. Folyadékvesztés után, vagy ha az állat lázas, a nyálkahártyák fénytelenek. Megtekintjük a nyálkahártya ereinek teltségét is. Az ép nyálkahártya erei éppen hogy láthatók, gyulladás esetén pedig az erek faágszerűen kirajzolódnak. A vizsgálat végén megfigyeljük, hogy vannak-e a nyálkahártyán egyéb elváltozások, pl.: hólyagok, hámelhalások, kimaródások, fekélyek, felrakódások, vérzések stb.

5. A vízháztartás megítélése – bőrráncteszt

A lapocka tájékon vagy a nyak oldalán a bőrt ráncba emeljük, majd megfigyeljük, hogy elengedés után milyen gyorsan simul el. Egészséges lovon, a bőr rugalmassága miatt azonnal visszaáll eredeti állapotába. Kiszáradás esetén azonban a bőrránc csak lassan simul el. Oka lehet: tartós hasmenés, nagy hőség, vízhiány, stb.



20. ábra Vízháztartás vizsgálata bőrráncteszttel

6. A betegségre utaló egyéb jelek, tünetek

Az egyes betegségek pontos felismerését az egyes szervek, szervrendszerek működésének részletes megfigyelése teszi lehetővé. A pontos megfigyelések birtokában részletesen tudjuk tájékoztatni az állatorvost, így segíthetjük munkáját a pontos diagnózis felállításában.

A napi ápolás, gondozás, takarmányozás megfelelő alkalom arra, hogy észrevegyük a betegségekre utaló jeleket.

A következőkre figyeljünk:

- Ellenőrizzük megette-e a kiadagolt takarmányt, nem étvágytalan-e.
- Takarmányfelvétel. Ha kiesik a takarmány a szájából, sokat pazarol, vagy nehezen, hosszú ideig eszik, esetleg nem is eszik, nyálzik fog rendellenességre utalhat. A nyelv kihúzásával a szájüreg nagy részét áttekinthetjük.
- A trágya eltávolításakor figyeljük meg annak mennyiségét, állagát (nem pépes-e, kemény-e), mert így a hasmenés, bélsárpangás gyorsan felismerhető. Nézzük meg nincsenek-e benne felismerhető takarmányrészek, vagy egyéb idegen anyagok.
- A vizelet szalmasárgától eltérő színe is betegségre utal.
- A kólikázó lovak többsége jól felismerhetően kimutatja fájdalmait. Jellemző lehet a kezdetben enyhe, majd egyre kifejezettebb nyugtalanság, a tipegés, a fej mélyre hajtása, kaparás és a has felé nézegetés, a has felé vágás, a lefekvés, majd a gyors felállás. Később erőteljesen hemperegnek, földhöz verhetik magukat, közben percekig hanyattfekvésben maradhatnak. Néha jellegzetesen kinyújtóznak, mintha vizeléshez készülődnének, de a vizeletürítés elmarad.



21. ábra Kólikára utaló "hintaló" pozíció⁹

A felfúvódott has, étvágytalanság, kitágult orrlyukak, magas pulzus- és légzésszám, erős izzadás is a tipikus kólikatünetekhez tartozik. Hangos bélzörejek is kólikát jelezhetnek, néha azonban csak enyhe, vagy semmilyen bélhangok sincsenek. Kevés bélsár, esetleg a bélsár ürítésének teljes hiánya is mutatkozhat.

Előfordul, hogy a néhány percig tartó heves rohamok, nyugodt fázisokkal váltogatják egymást. Utóbbiakban teljesen tünetmentesen viselkedik a ló. Egyes esetekben szinte bénultak, feltűnően nyugodtak a kólikázó állatok. A kólikára utaló tünetek észlelésekor azonnal értesítsük az állatorvost!

⁹ www. agrar.de



22. ábra Hasát figyelő, kólikázó ló

- A regurgitálás, – a takarmány ürülését jelenti az ornyíláson át –, a közeledő gyomorpedésre utalhat, gyomormegterhelés miatt. A has tehermentesítésére elülső és hátulsó lábaikat előre, illetve hátra állítják. Különösen erős fájdalmak esetén néhány ló le is ül, mint egy kutya.



23. ábra. Regurgitáció¹⁰

- A napi bőrápolás során figyeljük meg a szőrzetet, a bőrt, nincsenek-e rajta sérülések, duzzanatok vagy egyéb elváltozások. Meg kell tekinteni a természetes testnyílásokat is, a szemeket, az ornyílásokat, a végbél, a péra ill. a vaszora környékét.

¹⁰ www. pferdeklinik-tappendorf.de

- Alaposan figyeljük meg a lábvégeket. Nincsenek-e rajta duzzanatok, ép-e a csüd környékén a bőr, a pata tisztítása során ellenőrizzük a szarutokot, a pártaszélt, de a talpi felületet is.
- Fontos a külső nemi szervek állandó figyelemmel kísérése is. A hüvelyfolyás, a tejmirigy alakváltozása, rendellenes váladéka, a here alakjának, tapintásának változása nem kerülheti el a figyelmünket.
- A ló köhögése sok esetben kóros elváltozás jele. Meg kell figyelnünk a köhögés jellegét (nyújtott, tompa, csattanó, mély...), valamint azt, hogy milyen váladék ürül a légutakból.
- Néha a betegségeknek nincsenek ilyen jól szembetűnő tünetei, a lovas csak lova teljesítményének csökkenését érzékeli.

TEENDŐK AZ ÁLLATORVOS MEGÉRKEZÉSÉIG, ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

- Gondoskodjuk a ló számára a nyugodt környezet biztosításáról.



24. ábra Nyugodt környezet a beteg ló számára¹¹

- Ha a ló nem tud felállni bőven alá kell almozni.
- Elsősegélynyújtás sebek, sérülések esetén:
 - A vérzések csillapításakor az állatorvos megérkezéséig alkalmazhatja az ujjal történő leszorítást, a nyomó- és szorítókötést.
 - Sérülés, seb esetén a sérült lovat vigyük tiszta helyre (tiszt szalmával almozott állásba, boksza, gyepre fához kikötve, felügyelve).
 - Tisztogassuk le a seb környékét (jódbenzinnel, Betadine oldattal), mindig belülről kifelé haladva, esetleg többször megismételve.
 - A sebbe ne tegyünk semmit, ne mossuk és ne fertőtlenítsük! (Legfeljebb az erősen szennyezett sebeket mossuk ki bőséges, tiszta csapvízzel, mert ezzel késleltetjük a baktériumok szaporodását.)

¹¹ www.reitsportanlage-asbacher-hoehe.de

- A sebet kötéssel védjük a további szennyeződéstől, rovaroktól. A jól felhelyezett kötés csillapítja a vérzést, megakadályozza a sebszélek duzzadását és a seb tátongását.
- Közvetlenül a sebre steril sebfedés kerül.
- Azonnali állatorvosi ellátást igénylő sebek: a fejen, a szem körül, a péra körül található sebek, az erősen vérző, szennyezett, szakított, zúzott, mély, szúrt sebek, a pata sérülései, illetve ha a sérült ló lázas, és általános állapota rosszabbodik.



25. ábra Kezelt seb a ló tarkóján

- Sebek, sérülések esetén tanácsos tetanusz injekciót beadatni.
- A ló szegbelépése vagy megnyilallása után a szúrási csatornát ki kell tágítani, és jódkohollal kifertőtleníteni.
- Elsőfokú zúzódásnál legfontosabb a sérült testrész nyugalomba helyezése, enyhébb esetben ez önmagában is elég. A hideg borogatás, gyulladáscsökkentő fürösztés is csökkenti a fájdalmat. Kis idő múlva nyomtalanul gyógyul.
- A kisebb méretű vérömleny is felszívódik, nem igényel gyógykezelést, de az állat nyugalmát biztosítani kell, hogy a vérzés megszűnjön.
- A harmadfokú zúzódás ellátása és nagy vérömlenyek kezelése, megnyitása állatorvos feladata.
- Csonttörés gyanúja esetén legfontosabb teendő az állatorvos azonnali értesítése és a ló számára a lehető legnagyobb nyugalom biztosítása. Szállítani az állatot nem szabad!
- Elsősegélynyújtás égés esetén:
 - Az első teendő a további hőhatás megszüntetése, az égett terület hűtése. Erre használható a hideg vizes borogatás, locsolás vagy jégpakolás, de a test többi részét melegen tartjuk.



26. ábra A győri istállóüzben súlyos égési sérüléseket szenvedett ló

- A gyógyult, de maradandó égési sérülések a későbbiekben is külön ápolást és odafigyelést igényelnek.



27. ábra Gyógyult, de maradandó égési sérülés

- Elsősegélynyújtás vegyi anyagok okozta sérülések esetén:
 - A kémiai anyagok (erős sav, lúg) által okozott helyi elváltozásokat minél előbb bő vízzel le kell öblíteni, majd a sérülés ellátásáról kell gondoskodni.
- Elsősegélynyújtás kólikánál:
 - A kólika sikeres kezelésében talán az időnek van a legnagyobb szerepe. A tünetek észlelésekor azonnal hívjunk állatorvost.
 - Ellenőrizzük a vízháztartást, a ló két oldalán hallgassuk meg a bélmozgásokat.
 - Lépésben vezetgessük a lovat, de csak akkor, ha pulzusszáma 60/perc alatt van. Esetenként a mozgás újra beindíthatja, élénkítheti a bélmozgásokat és eltereli a fájdalmról a ló figyelmét.

- Futószáron soha ne ügettessük vagy vágtaztassuk a kólikázó állatot, mert ezzel az amúgy is túlterhelt vérkeringés összeomlását kockáztatjuk.
- A meleg görcsoldó hatású, takarjuk be ezért a lovat olyan takaróval, ami melegen tartja a hasat.
- A bélcsavarodás okozta fájdalmakat a has szalmával történő erőteljes masszírozásával enyhíthetjük. Ezeket az elsősegélylépéseket egészítsük ki a fülek masszírozásával: simogassuk a füleket energikusan az egész kézzel, a hüvelykujjal a fülkagylóban, a fül alapjától a hegye felé. Ott található egy sokk elleni akupresszúrás pont.
- Az állat felállásra kényszerítése nagyon helytelen. Amennyire csak lehet, a ló nyugalmát és kényelmét próbáljuk biztosítani. Vitatott dolog, hogy szabad-e a lónak lefeküdni, hemperegni. Az egyik nézet szerint nem, nehogy bélcsavarodást kapjon, a másik nézet szerint igen, hiszen a ló olyan pozíciót próbál keresni, amiben kevésbé érez fájdalmat, eszerint lefeküdhet pihenni. Amíg nincs bélcsavarodás veszély, a ló viszonylag nyugodtan fekszik, hagyjuk pihenni.
- A lónak semmi esetre sem szabad ennie. Szükség esetén szájkosárral akadályozhatjuk meg ebben.



28. ábra Szájkosár lovon¹²

- Nagyobb folyadékmennyiség is megterhelő az eltömődött emésztőcsatornára nézve, a kortyonkénti itatás viszont fontos a kiszáradás megelőzésére.
- Görcsoldót az állatorvos utasítása nélkül ne adjunk, mert a gyógyszerek elfedhetik a tüneteket. Ha az állatorvos megérkezésére várni kell, az állatorvos utasításának megfelelően a görcsoldó beadható.

¹² www. huebels-stud.com

- Bélszakaszok elzáródása, csavarodása, betüremkedése esetén órák számíthatnak élet-halál kérdésében. Ebben az esetben csak műtéttel, a bél helyzetének normalizálásával, az elhalt bélszakasz eltávolításával lehet megmenteni az állatot. A beavatkozás azonban nagyon kockázatos (és drága), többek között, azért, mert az altatás igénybe veszi a legyengült szervezetet.
- Ha az állat nyugodt nem szükséges, ha azonban nyugtalan, pipát kell rátenni és a bal elülső lábát fel kell emelni, ha az orr-nyelőcsőszonda levezetésében segítünk. Az állat fejét úgy kell tartani, hogy az orrhát a talajjal 45 fokos szöveget zárjon be. Bal kézzel meg kell emelni a bal orrszárnyat míg a szonda tompított végét az orrnyílás alsó szöglete mentén az orrsövény mellett az állatorvos fölfele tolja. Folyékony gyógyszer csak az után adható be, miután meggyőződünk arról, hogy jó helyen van a szonda. A végére tölcseért illesztünk, beleöntjük a folyadékot és magasra emeljük, miközben a szondát az orrszárnyhoz fogjuk, hogy ne csússzon ki.



29. ábra Orr-nyelőcsőszonda levezetése¹³

- Szülészeti segélynyújtáskor

- A hosszanti farfekvéskor sietni kell az ellés levezetésével, mert a köldökzsinór a magzati medencének a pérarésben való megjelenésekor már leszorul, illetve el is szakadhat és a csikó megfullad.
- A szülészeti köteleket a csüdízület fölé helyezük és a tolófájások alatt finoman húzatjuk a csikót. Mindezt kézzel is megtehetjük.
- Amennyiben be kell nyúlni a hüvelybe, azt csak tisztára mosott, fertőtlenített kézzel szabad megtenni! Használhatunk pl. Betadine oldatot.
- Rendellenes helyeződés az egyszerűbb rendellenességeket a segítő megpróbálhatja kiigazítani. Az állatorvost minden esetben értesíteni kell, hiszen a probléma megoldására rendkívül rövid idő áll rendelkezésre.

¹³ www. tierarzt-schubert-remscheid.de

- Ha a magzatburok 2 órával ellés után sem távozik a magzatburok visszatartás miatt az állatorvost azonnal értesíteni kell. A baktériumok gyorsan elszaporodnak a méhben és méhgyulladást, vérfertőzést, savós patairhagyulladást, (elhullást) okozhatnak.
- Az ellés után az eltávozott burkot a földön kiterítve ellenőrizzük, hogy minden darabja kiürült-e! Figyeljük meg az állapotát, színét, szagát.



30. ábra Magzatburok

- Az újszülött csikó gondozása
 - A megszületés után gondoskodni kell a légutak szabaddá tételéről. Amennyiben a csikó burokban született, a burkot steril ollóval vagy kézzel fel kell nyitni. Tiszta, fertőtlenített kézzel az orrüregből eltávolítjuk a nyálkát.
 - Ha a légzés nem indulna be, cél annak mielőbbi kiváltása és ritmusossá tétele, először fizikai ingerekkel, jó hatású pl. a tarkóra hideg víz öntése, mellkas dörzsölése szalmacsutakkal, az orrnyálkahártya szalmaszállal való ingerlése.



31. ábra Stimulálás, szárítás csutakolással

- A köldökcsonkot jóddal fertőtlenítjük, alkohollal szárítjuk. Így elkerüljük a köldök fertőződését, gyulladását és a tetanusz kialakulását. A köldökzsinór csonkját még az 1–3 napos állaton is naponta 1x–2x fertőtleníteni kell. A gyulladás jele a magas láz, étvágytalanság, a köldök gyulladással beszőrdése, fájdalmassága.
- Előfordulhat, hogy a köldökcsonkból vizelet csöpög. Ennek a kezelése az állatorvos feladata!
- A bélszurok-kólika megelőzése céljából még az első szopás előtt szájon át ricinus és paraffinolaj keverékéből 3–3 evőkanálnyit célszerű adni.



32. ábra Olajos hashajtó beadása

- A Klistier nevű állatgyógyászati készítményt ezzel szemben a csikó végbelébe kell befecskendezni. Ez egyrészt oldja a bélszurkot, másrészt sikamlós anyaggal vonja be azt, hogy a csikó könnyebben kinyomhassa.
- Kis mennyiségű beöntés (400 ml testmeleg paraffinolaj) is segítheti a bélszurok felpuhulását.
- Ha a bélszurok nem távozik el értesíteni kell az állatorvost!



33. ábra Bélszurok távozása

- Elsősegélynyújtás mérgezés esetén:

- A közvetlen életveszély elhárítása. Azonnal értesítjük az állatorvost, közben ellenőrizzük az állat légzését, keringését. Ha szükséges szabaddá tesszük a légutakat, friss levegőt biztosítunk.
- A mérge további felvételének megakadályozása. Ha szájon át került a szervezetbe azonnali takarmányváltással, bőrre került mérge esetén a bőr, szőr lekefélése, lemosása, ha a szembe jutott, a szemet ki kell öblíteni. Gázmérgezés esetén friss levegőt kell biztosítani.
- Az emésztőcsatornába került, fel nem szívódott mérge megkötése, eltávolítása. Ez már állatorvos feladata gyomormosással, szondán keresztül.
- A felszívódott mérge hatástalanítása és kiürülésének elősegítése. Amennyiben létezik a mérge specális ellenszere (antidotuma), a méregtől függően izomba, vénába vagy szájon át adagolja az állatorvos.
- A szövődmények elhárítása. Könnyen emészthető, vitamindús táplálékról kell gondoskodni. Fontos az emésztőkészülék nyálkahártyájának védelme, kímélő, bevonó takarmányokkal (pl. korpás-ivós, szitált zabliszt, puha szálú zöldtakarmány, de nem pillangós, vékony szálú széna). Májvédő szerek, gyulladáscsökkentők, nyálkahártya bevonó szerek, antihisztaminok és fájdalomcsillapítók is adhatók. Antibiotikumok adagolása is szükségessé válhat az ellenálló képesség csökkenés miatt.

A BETEG LÓ VIZSGÁLATA, SEGÉDKEZÉS

A balesetek elkerülése a ló állatorvosi vizsgálata, kezelése során fontos feladatunk. Nagyobb létesítményekben külön **biztonságos helyet** tartanak fenn erre a célra, de itt történhet a körmözés, patkolás is. Biztosítsunk jó megvilágítást, csúszásmentes, könnyen tisztítható, fertőtleníthető padozatot, és áramnyerési lehetőséget. A ló könnyen, biztonságosan legyen rögzíthető és megközelíthető. Legyen elegendő számú, képzett segédkező. A kíváncsiskodókat, hangoskodókat a nyugodt környezet biztosítása érdekében küldjük el.

Első lépésként nagyon fontos, hogy a tulajdonos vagy megbízottja minden lényeges **információról tájékoztassa az állatorvost**, így segítse a kórelőzmény felvételét.

A lóval való **helyes bánásmód** alapvetően fontos az egyes állatorvosi vizsgálatok, beavatkozások során is, hiszen ez a ló számára gyakran kellemetlen, sőt fájdalommal jár. Kerülni kell a fenyegetést, durva bánásmódot a nyugtalan, esetenként ellenszegülő lóval. Az állatorvost első alkalommal tájékoztassuk arról, hogy mit is várhat a lótól. Szokott-e nyugtalanodni, esetleg rúgós, harapós-e, vagy épp gyakran próbál ágaskodással tiltakozni pl. a lábfelemelés ellen. Beszéljük meg, hogy korábbiakban milyen módszer vált be leginkább a problémás lónál.

A nyugodt munka feltétele a ló **megfelelő rögzítése**. Egyszerűbb vizsgálathoz elegendő, ha a gondozója rögzíti úgy, hogy kötőfékénél rövidre fogja. Ha szükséges a vizsgálathoz emeljük fel a ló lábát. Azt az elülső lábat emeljük meg, amelyik oldalon az állatorvos áll, mert így a ló hátsó lábát fokozottan megterhelve nem tud rúgni. Az ideális körülmény az, ha a lovat két oldalról ki tudjuk kötni. A ló kevésbé tud elforogni, a fejét nem tudja a segítő kezéből kirántani.

Ha a kellemetlen beavatkozáshoz nem tudjuk megnyugtatni lovunkat, szükség lehet **fékező eszközök** használatára. A legismertebb fékező eszköz az **ajakszorító**, az úgynevezett „**pipa**”.

A pipát kizárólag a ló felső ajkára szabad felhelyezni! A ló alsó ajkára, nyelvére, fülére pipát tenni szigorúan tilos! Hasonlóképpen tilos az úgynevezett „cigányzabla” használata is! Ebben az esetben a ló két füle mögé egy hurkot húznak, amelynek másik végét a ló szájába helyezik. A két szájszögletét ezután felhúzzák, ezzel teljesen megfeszítve a lovat.



34. ábra Ajakszorító (pipa)

A felsőajakra helyezett pipa hatására az agy olyan anyagokat termel (endorfinok), melyek hatására csökken a fájdalomérzet, így a ló jobban tűri a vizsgálatot, megnyugszik, leereszti a fejét. Lényeges azonban, hogy a segédkező, vagy tulajdonos ilyenkor ne simogassa a ló orrát, orrhátát, mert a hatást felfüggeszti! Lényeges, hogy a pipát ne tegyük túl magasra, mert az akadályozza a légzést és a ló emiatt pánikba eshet. A legjobb nyugalmi helyzetet úgy érjük el, ha a pipa felhelyezése után várunk egy fél percet, mielőtt elkezdjük ellátni a lovat. Egy megfelelő pipa akár 10–15 percig is fent maradhat, tovább nem, mert az ajak vérellátása károsodhat. eltávolítása után az ajkat masszírozzuk meg. A megfelelően használt pipa egy kis „orrhátbadáson” túl semmiféle maradandó károsodást nem okoz.

A leghumánusabb módszer ma a **bódítás**. A bódító a rúgós, vagy az elülső végtagokkal vágó lovaknál alkalmazzák. A bódító anyagot általában injekció beadásával történik, de léteznek már zabba keverhető granulátum formájában kapható, valamint a féreghajtók mintájára tubusos formában gyártott és házilag is könnyen beadható szerek is. Az injekciós beadása az állatorvos feladata.

Komolyabb beavatkozásokhoz vagy nyugtalan állat kezeléséhez speciális **kaloda** használata szükséges, amelyben biztonságosan rögzíthető a ló. A kaloda rögzítő elemeinek gyorsan oldhatónak kell lenniük.

A **ló döntésére** legtöbbször heréléskor kerül sor. Ilyenkor a ló csüdjeire csüdszíjakat erősítenek, azokról előírt sorrendben egy láncos kötelet vezetnek egy heveder karikáin keresztül, majd a köteleket egyszerre erősen meghúzzák, ezáltal a ló eldől. Ennek az irányát egy segédkező irányítja. A ló lábait a herélés idejére fixen rögzíteni kell. A döntés megviseli a lovat, ezért bódító injekciókkal kombinálják.



35. ábra Lábak fix rögzítése csüdszíjakkal heréléskor

A beteg, sérült ló közelében mindig kerüljük a hirtelen, nagy ívű mozdulatokat, pl. ne kapjunk utána a leeső eszköznek, műszernek, ne hadonásszunk. Ha mi adogatjuk az állatorvos kezébe a műszereket, azt mindig határozott mozdulattal tegyük, a tenyerét érintve, hiszen ő az állatot figyeli. Steril eszközökhöz ne érjünk hozzá.

Az állatorvos egyes esetekben **laboratóriumi vizsgálatot** is javasolhat. Ilyenkor segédkezni kell a mintavételben, csomagolásban, hogy a minta vizsgálatra alkalmas állapotban legyen. Élő állatból gyomortartalmat, bélsarat, vizeletet, vérmintát, 200 ml tejmintát kell beküldeni. Mellékelni szükséges még: 1 kg takarmánymintát, takarmány kiegészítő mintát, vízmintát. A mintákat tisztára mosott és jól záródó üvegedénybe vagy műanyag zacskóba helyezik, úgy hogy egymással ne keveredjenek! Kívülre nedvszívó anyagok kerülnek, az esetleges kiszivárgás miatt. Több állatból származó mintákat külön – külön kell csomagolni! Az állatorvos kísérő iratot mellékel, ennek elkészítése során az adatgyűjtésben, a kórelőzmény felvételében nyújthatunk segítséget.

A BETEG LÓ ÁPOLÁSA ÉS GYÓGYKEZELÉSE

A baleseteket és betegségeket néha nehéz megelőzni, de az istálló megfelelő karbantartásával és helyes gondoskodással kockázatuk csökkenthető. A beteg vagy sérült lónak kényelmes és meleg helyet kell biztosítani. Vastag, kényelmes alomra, friss levegőre, állandó figyelemre és társra van szüksége. Minden ló betegsége egyénre szabott ápolást igényel.

Néhány jó tanács az ápoláshoz:

- Csak annyit csutakoljuk, hogy a kényelme meglegyen.
- Tartsuk melegen.
- Keveset, de gyakran etessük, ha nem eszik, vigyük el előle, és később próbálkozzunk meg újra az etetéssel.
- Az istállóknak jól kell szellőznie, de nem lehet huzatos.
- Ha az állat fertőző betegségben szenved, akkor el kell különíteni, és külön felszereléssel ápolni.
- Ha hosszabb időt töltött bezárva, akkor a legelőre csak fokozatosan kell újra kiszoktatni.

PATIKA AZ ISTÁLLÓBAN

Minden lótartással foglalkozó helyen lenni kell néhány olyan gyógyszernek, kötszernek, fertőtlenítőszernek, amely egyrészt alkalmas a kisebb, állatorvost nem igénylő kezelések elvégzésére, illetve segítséget nyújtanak, amíg az állatorvos megérkezik. Ezeket az alapvető gyógyszereket, eszközöket elkülönítve kell tárolni. Ezt nevezzük házi patikának.

A házi patika mind a lótartó, mind az állományt kezelő állatorvos számára fontos. Ha az istállóban van jól felszerelt házi patika az megnyugtató a lótulajdonos számára, hiszen addig is tud segíteni a lován, míg az állatorvos megérkezik. De hasznos az állatorvosnak is, hiszen tudja, hogy a ló az ő megérkezéséig a tulajdonostól elvárható legmondosabb ellátásban részesül.

A házi patikával kapcsolatban a legfontosabb alapelv az, hogy a házi patika természetesen nem helyettesíti az állatorvost.

A másik fontos alapelv, hogy a házi patikában elhelyezett gyógyszereket és egyébeket használni is tudni kell. Általában csak olyan egyszerűen használható gyógyszerek, fertőtlenítők stb. kerülnek be, amelyek használatát nem lehet "elrontani", pontosabban nem lehet vele kárt okozni.

A házi patika szakszerű használatához hozzátartozik az is, hogy tudnunk kell, mikor kell állatorvost hívni.

A házi patikára vonatkozó szabályok

A házi patikát egy zárható szekrényben, dobozban stb. kell elhelyezni, minden érintett által megközelíthető helyen. Fontos, hogy a gyógyszereket száraz, hűvös helyen tároljuk, tehát ne legyenek kitéve fagynak, tűző napsütésnek vagy nedvességnek. A házi patikához csak az férjen hozzá, aki arra illetékes, de ő bármikor. Ellenőrizzük rendszeresen, és ha elfogyott valami, azt azonnal pótolni kell. Figyeljünk arra, hogy a házi patikában lévő gyógyszereknek, kötszereknek van felhasználhatósági határuk, ún. lejárat idejük.



36. ábra Házi patika zárható szekrényben

A házi patika fontos része néhány telefonszám is. Célszerű a kezelő állatorvos(ok), a hatósági állatorvos, a patkolókovács és a lótulajdonosok elérhetőségeit összegyűjteni, mert sosem lehet tudni, mikor van rájuk szükség.

A házi patika mellett mindin legyen az istállóban a sérülések ellátására egy szabványos elsősegély csomag is.

Miből álljon a házi patika?

A házi patika általában az alábbi anyagokat tartalmazza:

Kötszerek és egyébek:

- vatta, rugalmas pólya (fásli)
- steril mull lap 10 x 10 cm
- ragtapasz
- olló, amit semmi másra nem használnak
- egyszer használatos kesztyű

Ezekre a kisebb sérülések ellátásánál van szükségünk. Fontos, hogy az itt lévő ollót ne szennyezzük be semmivel, tehát másra ne használjuk. A sebekkel közvetlenül csak a steril mull lap érintkezhet, a vatta és a fásli csak a kötések rögzítésére szolgál.

Fertőtlenítőszer:

- Betadine oldat. Elsősorban a sérülések fertőtlenítésére használjuk.



37. ábra Betadine

Sebkezelő szerek:

- Mikulitz-kenőcs,
- Novugen gél,
- Sebspray,
- Vulketan kenőcs,

Mikulitz-kenőcs kisebb hámsérülések helyi kezelésére, valamint már gyógyulóban lévő nagyobb, vagy mélyebb bőrsebek kezelésére alkalmas.

A Novugen gél esősorban szennyezett, fertőzött sebek kezelésére való.

A sebápoló spray-eket akkor használjuk, ha pl. egy sérülésnél meg akarjuk akadályozni annak elfertőződését, ha a seb gennyесedik, vagy erősen váladékozik.

Az említett szereken kívül vannak még olyan nagyon jó, kombinált készítmények (pl. a Vulketan kenőcs), amelyek a rosszul gyógyuló sebek, esetleg túlsarjadzó sebek kezelésére alkalmasak.

Nyugtatószerek:

- Sedalin paszta



38. ábra Sedalin paszta

A Sedalin paszta nagyon könnyen, szájon át alkalmazható enyhe nyugtatószer, melyre gyakran szükség lehet lószállításnál vagy körmölnél. Jó tudni, hogy hatása csak hosszabb idő múltán (10–30 perc) jelentkezik, de a dózistól függően hosszabb ideig, akár órákig fennáll. Receptköteles.

Egyéb anyagok, eszközök:

- hőmérő
- repellens szerek
- fecskendők
- tűk
- görcsoldó szer
- parafin olaj

Összefoglalás

A legtöbb lóbetegség a háziasítás következménye. Míg a vadlovak órákig legelésznek, és eközben minimális mennyiségű tápanyagot fogyasztanak, a háziasított állatok már nem természetes környezetben élnek. A helytelen tartás és a ló igényeinek figyelmen kívül hagyása súlyos egészségi problémákat és pszichés sérüléseket okozhat.

Miután a ménesben élő lovak kimondottan társas lények, nem szabad őket túl hosszú időre magukra hagyni a boksiban. Az unalom, magány és frusztráció következtében alakulnak ki olyan tünetek, mint a karórágás és levegőnyelés, a szitálás, és ennek tudható be a székrekedés, a kólika vagy a kényszeres szalmaevés.

A túlzott tápanyag felvétel, amelyhez túl kevés mozgás társul, súlyos betegségek kialakulásához vezethet. A lovak szénával és a porral szembeni allergiája az emberekhez hasonló asztmatikus tüneteket okoz. E betegséget a nem kellően szellőztetett istálló és a dohos boks váltja ki. Sok lótulajdonosnak fogalma sincs arról, hogy a félig zárt istállóajtó távolról sem fedezi az állat levegő- illetve oxigénigényét.

Légúti megbetegedést okoz azonban a por és a pollen is. Ennek oka a túl meleg, nem kellően szellőztetett, poros istállóban valamint a helytelenül aratott és tárolt szénában keresendő. A természetben szabadon élő állatoknál nem fordul elő széna-, por- és pollenallergia. Mindezt úgy előzhetjük meg a leghatékonyabban, ha bőséges friss levegőről és tiszta takarmányról gondoskodunk.

A ló jó egészségi állapotának alappillére a vakcinázás. A vakcinázási program szakszerű betartásával megelőzhetjük súlyos, halálos kimenetelű, akár emberre is veszélyes betegségek kialakulását.

Aki érteni akar az állatokhoz, ne sajnálja a fáradságot, és figyelje meg alaposan lovát. Némi türelemmel és kitartással bárki megtanulhatja, mire kell ügyelnie, ha érteni akar az állat gondozásához. Saját lovunk ismerete elsősorban akkor kap jelentőséget, ha orvoshoz kell fordulnunk. Ápoláskor és lovaglás előtt rendszeresen át kell vizsgálnunk lovunkat, és megfigyeléseinkről pontos feljegyzéseket kell vezetni.

Betegség esetén számtalan lehetőség áll rendelkezésére a szakmailag felkészült lótartónak az állatorvos megérkezéséig, hogy lovának fájdalmát csökkentse, elkerülje a betegség súlyosbodását.

Ahhoz, hogy átfogó képet kapjunk a ló betegségéről, ismertetnünk kell az állatorvossal a kórelőzményt. A téves vagy helytelen tájékoztatás feleslegesen késlelteti a diagnózis felállítását. Rendkívül fontos tehát, hogy részletekbe menően ismerjük lovunkat, és helyesen tudjuk megítélni, mi az, ami eltér a normális állapottól. Ennek érdekében meg kell tanulnunk a klinikai alapértékek felvételét is.

Az orvos munkájának hatékonyságát fokozza, ha a ló tartó tisztában van azzal, hogy hogyan tud szakszerűen segíteni a vizsgálat során. A nyugodt, biztonságos környezet kialakítása, a helyes bánásmód, rögzítés, nyugtatás-bódítás szabályainak ismerete megkönnyíti az állatorvos munkáját és kevesebb stresszt okoz lovunknak.

Az orvosi vizsgálat és gyógykezelés csak az első lépés a gyógyulás felé vezető úton. A gazda szeretete, gondoskodása, ápolása nélkül nincs gyógyulás.

Nem szabad tehát elfelejtenünk, hogy egyszer s mindenkorra felelősek lettünk azért, amit megszelidítettünk!

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1.feladat A szakmai gyakorlaton alakítsanak ki három fős csoportokat! A tanistálló lovai közül válasszanak ki csoportonként két különböző korú, hasznosítású vagy nemű lovat!

Figyeljék meg általános viselkedésüket, vegyék fel a kiválasztott lovak klinikai alapértékeit!



40. ábra

6.feladat Olvassa el Dr. Mentés Katalin: Lovak jólléte és egészségvédelme (FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2009.) c. könyvének 135–138. oldalait! Készítsen rövid vázlatot a külső élősködők elleni védekezés lehetőségeiről és teendőiről az alábbi szempontok szerint:

1. A ló védekezése és védelme
2. Védekezés az istálló környékén
3. Védekezés a legelőn

MUNKANYAG

Megoldás

5.

A vízháztartás megítélése alkalmazzuk a képen látható **bőrránc**tesztet. A lapocka tájékon vagy a nyak oldalán a bőrt ráncba emeljük, majd megfigyeljük, hogy elengedés után milyen gyorsan simul el. Egészséges lovon, a bőr rugalmassága miatt azonnal visszaáll eredeti állapotába. Kiszáradás esetén azonban a bőrránc csak lassan simul el. Oka lehet: tartós hasmenés, nagy hőség, vízhiány, stb.

MUNKANYELVI

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Milyen immunizálási lehetőségeket ismer? Melyiket nevezzük védőoltásnak?

Blank lined area for writing the answer to the first task.

2. feladat

Sorolja fel, mely betegségek ellen vakcinázzuk a lovakat! A kijelölt helyre írja le, hogy mit jelent az aktív immunizálás, mi a hátránya és az előnye!

Blank lined area for writing the answer to the second task, starting with numbered points (1.) through (6.).

3. feladat

Döntse el az alábbi állításokról, hogy igazak-e (I) vagy hamisak (H)! Karikázza be a mondatok előtti helyes betűjelet!

- I H A betegségek megelőzésében a ló szakszerű takarmányozása nem fontos.
- I H Rendszeresen féregtelenítsünk.
- I H Az egész istállót is mindig tartsuk tisztán.
- I H Egy ló elszállítása után a bokszban azonnal elhelyezhetünk másik lovat.
- I H Az izzadt lovat vigyük be a bokszba, nehogy megfázzon!
- I H Célszerű, ha a lovak szerszámai és tisztító eszközei közösek.
- I H Az egészséges és a fertőzött állatokat különítsük el egymástól.

4. feladat

Töltse ki az alábbi táblázat hiányzó adatait!

	Influenza	Herpesz vírus	Tetanusz	Veszétség
1. oltás	5 hónapos kor		4,5 hónapos kor	
2. oltás				-
3. oltás	12 hónapos kor	12 hónapos kor		-
Ismétlő oltások		6 havonta		évente

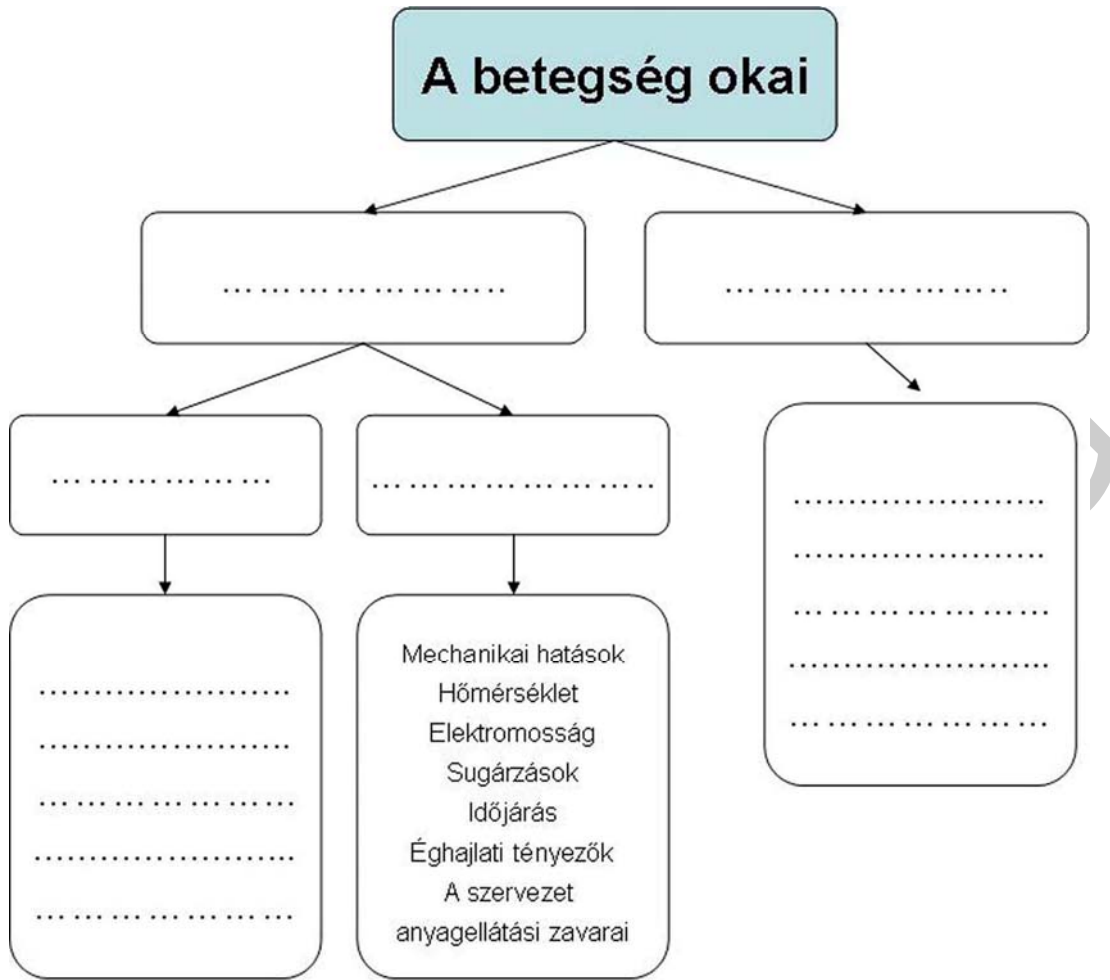
5. feladat

Pótolja ki a mondatokat! Írja be válaszát a pontozott vonalakra!

Általánosságban elmondható, hogy a kancákat a számított ellés előtt hónappal kell kezelni. A csikókat – ha szükséges – hónapos kortól lehet féreghajtózni, majd a választásig havonta. A választási és az éves csikókat havonta, a felnőtt lovakat havonta kell kezelni. Ha egy állományban galandférgesség jelentkezik, akkor a legeltetési szezon alatt minimum havonta kell a féreghajtásokat ismételni.

6. feladat

Töltse ki a hiányzó szöveget! Válaszát írja a kipontozott vonalakra!



41. ábra

7. feladat

A képen lévő ló egy betegség tüneteit mutatja. Melyik betegségre következett? Mi alapján jutott erre a megállapításra?



42. ábra¹⁴

¹⁴ www.wanderreiten-in-oberoesterreich.info

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Immunizálási lehetőségek:

- aktív immunizálást
- passzív immunizálást
- nem specifikus immunizálást

A védőoltással specifikus kórokozót, alkotórészét vagy anyagcseretermékét a megfelelő formában juttatják a szervezetbe.

2. feladat

1. Lóinfluenza
2. Ló herpeszvírus okozta megbetegedései
3. Tetanusz
4. Veszettség
5. Lovak vírusos arteritise
6. Lépfene

Aktív immunizálás, ha specifikus kórokozót, alkotórészét vagy anyagcseretermékét megfelelő formában a szervezetbe juttatják (védőoltás).

Hátránya, hogy hatása nem azonnali, az immunválasz kialakításának ideje tíz-tizennégy nap.

Előnye, hogy a védettség évekig is kitarthat, frissítéssel újra aktualizálható (pl. lóinfluenza elleni oltás).

3. feladat

- I H A betegségek megelőzésében a ló szakszerű takarmányozása nem fontos.
- L H Rendszeresen féregtelenítsünk.
- L H Az egész istállót is mindig tartsuk tisztán.
- I H Egy ló elszállítása után a bokszban azonnal elhelyezhetünk másik lovat.
- I H Az izzadt lovat vigyük be a bokszbba, nehogy megfázzon!
- I H Célszerű, ha a lovak szerszámai és tisztító eszközei közösek.
- L H Az egészséges és a fertőzött állatokat különítsük el egymástól.

4. feladat

	Influenza	Herpesz vírus	Tetanusz	Veszettség
1. oltás	5 hónapos kor	5 hónapos kor	4,5 hónapos kor	7 hónapos kor
2. oltás	6,5 hónapos kor	6,5 hónapos kor	6 hónapos kor	-
3. oltás	12 hónapos kor	12 hónapos kor	11,5 hónapos kor	-
Ismétlő oltások	6 havonta	6 havonta	évente	évente

5. feladat

Általánosságban elmondható, hogy a kancákat a számított ellés előtt 1 hónappal kell kezelni. A csikókat – ha szükséges – 1 hónapos kortól lehet féreghajtózni, majd a választásig 2 havonta. A választási és az éves csikókat 3 havonta, a felnőtt lovakat 3–4 havonta kell kezelni. Ha egy állományban galandférgesség jelentkezik, akkor a legeltetési szezon alatt minimum 2 havonta kell a féreghajtásokat ismételni.

6. feladat



46. ábra

7. feladat

A képen kólikázó ló látható. A fej mélyre hajtása, a has felé nézegetés jellemző tünete a betegségnek. A lovak néha jellegzetesen kinyújtóznak, mintha vizeléshez készülődnének, de a vizeletürítés elmarad.

8. feladat

Állatfaj	Testhőmérséklet végbélben (°C)	Pulzusszám/ perc	Légzésszám/ perc
ló	37,5-38,0	28-40	8-16

47. ábra

9. feladat

A házi patikát egy zárható szekrényben, dobozban stb. kell elhelyezni, minden érintett által megközelíthető helyen. Fontos, hogy a gyógyszereket száraz, hűvös helyen tároljuk, tehát ne legyenek kitéve fagynak, tűző napsütésnek vagy nedvességnek. A házi patikához csak az férjen hozzá, aki arra illetékes, de ő bármikor. Ellenőrizzük rendszeresen, és ha elfogyott valami, azt azonnal pótolni kell. Figyeljünk arra, hogy a házi patikában lévő gyógyszereknek, kötszereknek van felhasználhatósági határuk, ún. lejárati idejük.

A házi patika fontos része néhány telefonszám is. Célszerű a kezelő állatorvos(ok), a hatósági állatorvos, a patkolókovács és a lótulajdonosok elérhetőségeit összegyűjteni, mert sosem lehet tudni, mikor van rájuk szükség.

A házi patika mellett minden istállóban a sérülések ellátására egy szabványos elsősegély csomag is.

10. feladat

- A sérült lovat tiszta helyre visszük (tiszta szalmával almozott állásba, bokszba, gyepre fához kikötve, felügyelve).
- A seb környékét fertőtlenítjük (jódbenzinnel, Betadine oldattal), mindig belülről kifelé haladva, esetleg többször megismételve.
- A sebbe nem teszünk semmit, nem mossuk és nem fertőtlenítjük! (Legfeljebb az erősen szennyezett sebeket mossuk ki bőséges, tiszta csapvízzel, mert ezzel késleltetjük a baktériumok szaporodását.)
- A sebet kötéssel védhetjük a további szennyeződéstől, rovaroktól. Ebben az esetben közvetlenül a sebre steril sebfedés kerül.
- Sebek, sérülések esetén tanácsos tetanusz injekciót beadatni.

11. feladat

A képen szájkosár látható lovak részére. Kólika esetén a lónak semmi esetre sem szabad ennie. Szükség esetén szájkosárral akadályozhatjuk meg ebben.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Mentés Katalin: Lovak jólléte és egészségvédelme, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2009.

Dudek Vendel: Állategészségtan, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1995.

Dr. Szajkó István, Dr. Kertészné Györfy Eszter, Dr. Mentés Katalin: Lovak tenyésztése, takarmányozása és betegségei, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2008.

Lótenyésztők kézikönyve, Szerkesztette: Dr. Bodó Imre, Dr. Hecker Walter, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1992.

Dr. Potsabay János, Dr. Szép Iván: Állategészségtan, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1965.

www.lovasok.hu

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Húsvéth Ferenc: A háziállatok élettana és anatómiája, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1994.

A(z) 1688-06 modul 011-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 621 04 0000 00 00	Lótartó és -tenyésztő
31 621 04 0100 31 01	Lóápoló és gondozó
52 812 02 0000 00 00	Lovastúra-vezető

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
15 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató