

# A GYOMORFEKÉLY

A legtöbb lovas már meg se rezzen a gyomorfekély szó hallatán, azonnal nyúlnak a gyógyszerért a ládájukba, és probléma kipipálva. Az esetek egy részében ez működik is, azonban a megoldás nem mindig ilyen egyszerű. A lovak gyomorfekély szindrómája több betegséget foglal magában, így fontos tudni, hogy pontosan mivel állsz szemben, hiszen a léziók kialakulása, menedzsmentje és a kezelésre adott válaszuk különbözik!

Ahhoz, hogy jobban megértsd a betegség kialakulását, meg kell ismerned a gyomor felépítését. Lovakban a gyomor úrtartalma a teljes emésztőtraktus 10%-át teszi ki, térfogata kicsi, csupán 10-20 liter. Ennek oka, hogy a lovaknak nem volt szükségük nagyméretű gyomorra, hiszen a nap nagy részét folyamatos, kis mennyiségű takarmányfelvétellel töltötték. A gyomor a bal oldalon helyezkedik el a 9 és a 14. bordaköz között.

A gyomrot két különböző nyálkahártyatípus béleli, melyeket egy jól látható vonal, az ún. margo plicatus választ el egymástól. Az egyik a gyomor felső ½ részét kitevő nem mirigyes nyálkahártya: ez meg egyezik a nyelőcsőben is található nyálkahártyával (nem elszarusodó laphám). A nem mirigyes elnevezés arra utal, hogy a gyomor ezen részén nem található emésztőenzimet termelő mirigyek. A másik pedig a mirigyes nyálkahártya: ez a rész tartalmazza azokat a mirigyeket, amelyek a gyomor emésztőenzimeit, a gyomorsavat/sósavat és a pepszint termelik. Ez a gyomor alsó felét béleli.

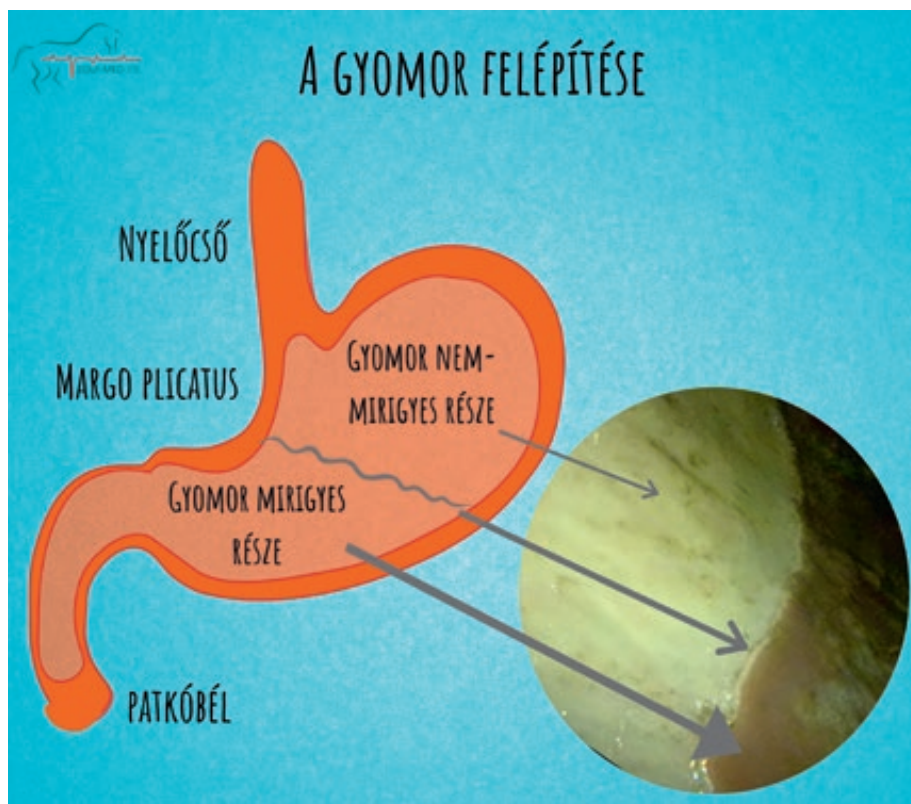
A gyomor a lenyelt táplálékot homogenizálja, ezután az emésztőenzimek megkezdik a fehérjék és zsírok előemésztését, illetve a táplálék kisebb részekre „tördelését”. Az, hogy a gyomorban az előemésztett táplálék mennyi időt tölt, nagymértékben függ a táplálék típusától, így ez lehet 15 perc vagy akár 12 óra is. Általánosságban elmondható, hogy a gyomortartalom 2-4 óra után halad tovább a vékonybélbe, a legtöbb esetben azonban a teljes gyomorürüléshez 16-24 óra szükséges, ami majd a vizsgálatra való felkészülés során lesz fontos.

## EGUS, ESGD, EGGD? MI MICSODA?

Lóban gyomorfekélyt 1986-ban diagnosztizáltak először endoszkóp segítségével. Ez a műszer azonban akkor még csak prototípus volt, így nem volt elérhető a gyakorló állatorvosok számára, valamint 2,7 méteres hosszúsága miatt legfeljebb csak a gyomor kb. felének megtekintésére volt alkalmas. Az endoszkópia technikai fejlődésével, és a ma is használatos videóendoszkópok megjelenésével egyre jobban feltérképezhetővé vált a gyomor, így egyre több ismeretre derült fény a gyomor betegségeivel kapcsolatban.

1999 óta használt a lovak gyomorfekély szindrómája (Equine Gastric Ulcer Syndrome, EGUS) kifejezés az állatorvoslásban, sajnos azonban a mai napig sokszor tévesen használják. Az EGUS ugyanis egy gyűjtőnév, amely magában foglalja a gyomor összes háthiánnyal vagy fekélyképződéssel járó betegségét. Fontos megkülönböztetni az ide tartozó problémákat, hiszen alapvető különbségek vannak a kialakulás, a menedzsment és kezelésre adott válasz között.

Az alapján, hogy a fekélyek vagy eróziók a gyomor mely részén helyeződnek el,



beszélhetünk a gyomor nem mirigyes részének, illetve mirigyes részének betegségéről.

A gyomor nem mirigyes részének betegsége (Equine Squamous Gastric Disease, ESGD) a gyomor nem mirigyes, nyelőcsői részén alakul ki. Ez minden sport- és versenylófajtában gyakori. A tréningben lévő versenylófajták (angol telivér, ügető) akár 80-100%-a, míg versenyszezonban a sportlovak 66-93%-a is érintett lehet. A ritkán versenyző, tartáshelyüket csak néha elhagyó lovakban 11% az előfordulása. A betegségről az utóbbi évtizedek kutatásainak köszönhetően már sokat tudunk, így viszonylag könnyen kezelhető és megelőzhető. A legtöbbször ezt a betegségtípust azonosítják gyomorfekélynek.

A gyomor mirigyes részének betegsége (Equine Glandular Gastric Disease, EGGD) a gyomor alsó, mirigyes részén jelentkezik. Előfordulási gyakorisága versenyllovakban 47-65%, míg sportlovakban 54-64%. Erről a típusról jóval kevesebb ismerettel rendelkezünk, ezért kezelése és megelőzése is nehezebb. Az elmúlt két-három évben legalább duplájára nőtt ennek a betegségnek az aránya praxisunkban.

## MILYEN TÜNETEKET KELL FIGYELNED?

A gyomorfekély szindrómás lovak különféle klinikai tüneteket mutathatnak. Sajnos ezek a tünetek nem specifikusak, a dolgot pedig tovább bonyolítja, hogy sok ló egyáltalán nem mutat klinikai tüneteket a teljesítménycsökkenésén kívül. A klinikai tünetek alapján a gyomor mirigyes, illetve nem mirigyes részének fekélyesedése nem különíthető el.

### A jellemző klinikai tünetek a következők lehetnek:

- Rossz szőrzetminőség
- Fogcsikorgatás

- Viselkedésváltozás (a ló idegessé vagy agresszívvá válik)
- Vissza-visszatérő kólika, hasi diszkomfort
- Változás a lovagolhatóságban: csökkent előremenés vagy csökkent együttműködés lovaglás közben
- Fogyás
- Csökkent étvágy vagy válogatóssá válás
- Bőrérzékenység (lágyék felé harapdálás, diszkomfort jelei hevederhúzásnál vagy csizmasegítségnél)
- Hasmenés (ritka esetben)
- Sztereotip viselkedés, rossz szokások (levegőnyelés, szitálás)
- Teljesítménycsökkenés

## MI VEZETHET A LÉZIÓK KIALAKULÁSÁHOZ?

Mivel a lovak emésztőrendszere a folyamatosan, kis mennyiségben felvett takarmányra van berendezkedve, ezért gyomrukban az emésztőenzimek is folyamatosan termelődnek, ami napi kb. 30-35 litert is jelent. Éppen emiatt a gyomor mirigyes

(gyomorsavtermelő) részén a pH savas (pH 1-2), míg a nem mirigyes (gyomorsavat nem termelő) részen inkább semleges (pH 5-7) tartományban van. Ha a ló rág, akkor nyálát termel, amely a kalcium- és hidrogénkarbonát-tartalma miatt természetes puffer, így segít semlegesíteni a gyomorsavat. A gyomor nem mirigyes részének nyálkahártyáját csupán a rágás során keletkező, pufferhatású nyál védi meg a gyomorsav maró hatása ellen, más védekező mechanizmussal nem rendelkezik. Ezzel szemben a gyomor mirigyes része rendelkezik protektív rendszerrel, hiszen egyrészt hidrogénkarbonátot termel, amely savsemlegesítő hatással bír, másrészt egy sűrű nyálkaréteg (mucin) található a felszínén, ami véd a sósavval való közvetlen érintkezéstől. Normál esetben a károsító és protektív tényezők egyensúlyban vannak, azonban az egyensúly felborulása gyomorfekély keletkezéséhez vezethet. ESGD és EGGD esetén különböző, más-más faktorok vezetnek a léziók kialakulásához.

A gyomor nem mirigyes része saját védekezőmechanizmus híján, viszonylag könnyen „sérül” a savak hatására. Így érthető, hogy ESGD esetén minden olyan tényező rizikófaktor lehet, amely például növeli a savval történő érintkezés időtartamát, vagy csökkenti a gyomor pH-ját, így még erősebb maró hatásnak kitéve a nyálkahártyát. Az ESGD szempontjából a takarmányozás





FOTÓ: SOMOGYVÁRI ANETT

fontos rizikófaktor. A manapság divatos koncentrált tápok magas keményítőtartalmúak, belőlük a gyomorban illózsírsavak keletkeznek, amelyek nagy mennyiségben hozzájárulnak a pH-csökkenéshez és a fe-

## „Összefüggést fedeztek fel az ESGD és a lóval történő munka intenzitása között is”

kélyek kialakulásához. Fontos a rosttal való megfelelő ellátottság is, hiszen a kevesebb rost kevesebb rágómozdulatot jelent, ami kevesebb nyáltermeléssel párosul, így nem lesz elegendő a nyál pufferhatása. Összefüggést fedeztek fel az ESGD és a lóval történő munka intenzitása és időtartama között is. Lépésnél magasabb járásmódok esetén a gyomorban lévő nyomás megnő, aminek köszönhetően a savas gyomortar-

talom eléri a gyomor nem mirigyes részének nyálkahártyáját („splashing effect”), ahol maró hatást fejt ki. Összességében elmondható, hogy az ESGD a menedzsmenttel összefüggő probléma.

Az ESGD-vel szemben az EGGD okai nem teljesen tisztázottak, ám annyi bizonyosnak tűnik, hogy kialakulása elsősorban nem a takarmányozással kapcsolatos. Valószínűsíthetően az EGGD léziók akkor alakulnak ki, ha a gyomor ezen részének természetes védelmi mechanizmusa valamilyen okból sérülést szenved, így az ott lévő mirigyek nem termelnek megfelelő mennyiségű bikarbonátot és mucint. Tehát ebben az esetben nem a gyomorsav maró hatása felelős elsődlegesen a fekélyek kialakulásáért, viszont a már meglévő fekélyek gyógyulását a savas pH nagymértékben gátolja. Egyre több a bizonyíték arra, hogy mind a pszichés (pl. több lovas, váltakozó lovászok, hosszú istállózás és rövid karámozás, szállítás vagy verseny okozta stressz), mind az élettani

stressz (pl. heti edzések nagy száma beiktatott pihenőnap nélkül) nagymértékben növeli az EGGD kialakulásának valószínűségét. Feltehetően ezen stresszorok hatására indul be több olyan folyamat is (pl. immunszuppresszió, csökkent nyálkatermelés, nyálkahártya csökkent vérellátottsága), amelyek felborítják ezt a kényes egyensúlyt. Az EGGD-t kapcsolatba hozták tartós nagy dózisu szteroid típusú gyulladáscsökkentők (pl.: phenylbutazon) adagolásával is, azonban ez nagymértékben függ egyéb hajlamosító tényezőktől.

*A cikksorozat második részében a betegségek diagnosztikájáról, gyógykezeléséről és menedzsmentjéről írunk.*

**Dr. Tóth Balázs**

lőbelgyógyász specialista állatorvos,  
PhD, Dipl. ACVIM

**Dr. Horti Klára**

lőgyógyász szakállatorvos  
(Equi-Med Kft.)