

A kutyáknak is *fáj*... 3. rész

FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ GYÓGYSZEREK KUTYÁKNAK: ÓPIOID FÁJDALOMCSILLAPÍTÓK



forrás: dreamstime

A cikksorozat ezen részében a szisztémásan ható fájdalomcsillapítók közül az ópoidok (morfin és származékai) kerülnek sorra. A legerősebb fájdalomcsillapító gyógyszerek tartoznak ide, amelyek különösen hatékonyak akut fájdalom csillapítására, mint például műtét alatt és után, valamint balesetet szenvedett kutyák esetében. A hozzá értő szakember kezében rendkívül értékes, pótolhatatlan gyógyszerekről van szó. Nem szabad azonban megfedkezünk a gyógyszerek mellékhatásairól és az emberi túlkapásokról (kábitószerként való felhasználásról) sem. A Magyarországon elérhető ópoidok közül állatorvosi szempontból legfontosabbak a morfin, fentanyl, butorphanol, buprenorfin és tramadol valamint ellenszerük (antagonistájuk), a naloxon.

Ópoidoknak nevezzük azokat a gyógyszereket, amelyek a szervezet ópoid receptoraihoz kötődnek, és azok aktiválása útján fejtik ki fájdalomcsillapító hatásukat. Az ópoid receptorok a szervezet belső fájdalomcsillapító rendszerének részei, legnagyobb számban az agyban és a gerincvelőben találhatók. Az ópoid receptorok három fő típusa (mű, kappa és delta) közül klinikailag a mű receptorok hatása a legfontosabb, mert ennek aktiválása eredményezi a legerősebb fájdalomcsillapító hatást. Az ópoidok csoportosítása szempontjából tisztáznunk kell a hatékonyság fogalmát. A fájdalomcsillapító hatás függ az adagtól, tehát egy bizonyos határig a nagyobb adagok erősebb fájdalomcsillapító hatásúak lesznek. Ezen a bizonyos határon túl azonban a fájdalomcsillapító hatás nem nő tovább (maximális hatás). Ennek a "maximális hatásnak" az erőssége gyógyszerenként eltér, és ez alapján különböztetünk meg erős hatású (gyógyszertanilag teljes mű receptor agonista) és gyenge hatású

(részleges mű receptor agonista) ópoidokat. A fent említett gyógyszerek közül a fentanyl erős hatású, a morfin ennél valamivel gyengébb, a buprenorfin még gyengébb, a butorphanol és tramadol pedig relatíve a leggyengébb hatású szerek. Más szavakkal, akármilyen nagy adag butorphanolt adunk egy kutyának, a fájdalomcsillapítás erőssége nem fogja elérni a fentanyilt és a morfinét, ezért a gyenge ópoidok használata erős fájdalom esetében nem javasolt.

Az ópoidoknak a fájdalomcsillapítás mellett sok egyéb hatása is vannak. Befolyásolják a viselkedést, jó érzést (eufóriát) és rosszul létet (diszfóriát) egyaránt okozhatnak. Ez a hatás sokféle lehet, és sok mindentől függ. Talán úgy tudjuk jobban elképzelni, ha arra gondolunk, milyen hatással van az alkohol az emberekre. Van, aki vidám lesz és énekel, van, aki mozogni szeretne, van, aki leül és borúsán néz maga elé. Mindezeket tapasztalhatjuk a kutyákon is, ha ópoidokat

kapnak. Egy fiatal, egészséges és mozgékony kutyának nem biztos, hogy jó ötlet ópoidot adni egyéb nyugtatók nélkül, mert valószínűleg nem nyugodt lesz, hanem sokkal kezelhetetlenebb, mint addig, és ha elmenekül, megsérülhet a helyiségben szaladgálva. Nagy általánosságban, ha idősebb, betegesebb vagy gyengébb a kutya, akkor valószínűbb, hogy nyugodtan fog viselkedni (lenyugszik) ópoid adása után. Ha egy kutyának nagy fájdalma van, akkor a legvalószínűbb, hogy megfelelő adagú ópoid erős nyugtató hatású lesz. Erről több érdekes tapasztalatom van, amiből egyet szeretnék megosztani. Gyakran látom, hogy fiatal kollégák alacsony ópoid adagokkal dolgoznak. Egyszer behívtak ügyeletben, hogy altassak el egy kutyát műtéthez, melynek a farát (gát tájékot) erősen helyben hagyta egy másik kutya. Nézni is rossz volt, akkora roncsolt sebe volt. A kollégák figyelmeztettek, hogy a kutya agresszív. Én azonban egy ijedt és a fájdalomba belefáradt kutyát láttam a



forrás: dreamstime

ketrecben, és beadtam neki az addig kapott ópioid adag ötszörösét. A kutya vett egy mély lélegzetet és megnyugodott. Saját lábán sétálva követett a műtőbe. A műtőasztalon állva fogtam a fejét a sebellátás alatt. Némán tűrte a kezelést úgy, hogy hátra sem nézett a sebészekre. Így el sem kellett altatni a műtethez. Persze ez nem mindig ilyen egyszerű, de ez egy nagyon szerencsés eset volt. Más esetben szükség lehet altatásra is, a műtét bonyolultságától és a kutya viselkedésétől függően.

A kutya viselkedése problémát jelenthet még az altatásból való ébredés során, különösen, ha a kutya egészséges, és a fájdalom nem erős. Ilyenkor a kutya izgatott lehet, vonyít, dobálja a fejét (eltörhet a foga a kövön), kiszedi a vénakatétereit, ez után persze véres lesz az egész ketrec stb. Ez általában nem életveszélyes, de nem túl szép látvány és sérülésekhez is vezethet. Fontos ezért, hogy a kutyát az ébredés ideje alatt szakember felügyelje, aki képes ezen mellékhatások kezelésére. Ezért én nem szoktam javasolni, hogy altatásban lévő kutyát hazavigyen a gazdi. Ideális esetben célszerű ébredés után is még legalább egy jó félórát a klinikán vagy annak közvetlen közelében tölteni.

Az ópioidoknak egy másik, tulajdonos számára is fontos hatása az, hogy hányást és bélsárürítést okozhatnak. A hánytató hatás gyógyszerfüggő. A morfin például nagy eséllyel (kutyák kb. 50%-ában) hányást okoz, különösen akkor, ha az első adagot fájdalom nélküli kutyának adják be. Kevesebb az esélye a hányásnak, ha

mér eleve nagy a fájdalom, és ha ismételt adagokról van szó. Ez azért fontos, mert mai magyar állatorvosi gyakorlatban a morfin a legerősebb fájdalomcsillapító, amit nagyon szeretnénk a kutyáknak műtét előtt beinjektálni. Igaz, hogy a fentanyl erősebb hatású, mint a morfin, de csak 15-20 percen át hat, ezért inkább műtét alatt adjuk infúzióban, nem pedig előtte. Tehát magyar viszonylatban még mindig a morfin (ami kb. 4 órán át hatásos) a legjobb szer a műtethez való előkészítésre. Ettől persze a kutya hányni kezdhet (ami akár 15 percig is eltarthat) és ez érzelmileg felkavarja a gazdit. Hangsúlyozni szeretném, hogy egy egészséges kutyánál a hányás nem feltétlenül rossz, mivel az üres gyomor egyébként is kíváncsok az altatáshoz és vannak technikák, amivel csökkenthetjük a hányás esélyét vagy erősségét. Fontosnak tartom, hogy a gazdi ilyen esetben megértéssel álljon a problémához és hagyja, hogy az állatorvos ellássa feladatát. Ellenkező esetben az állatorvos kénytelen lenne egy gyengébb fájdalomcsillapítót (pl. butorphanolt) adni, ami nem hánytat ugyan, de a kutyánk elszenvedi majd a következményeket a műtét után. Ezért azt javaslom, hogy ha a kutya nem agresszív, akkor adjuk át az állatorvosnak és hagyjuk, hogy nélkülünk végezze a dolgát, hogy ne kelljen a beteg mellett a mi érzelmi reakcióinkkal is foglalkoznia.

Vannak esetek azonban, amikor a hányás egyáltalán nem kívánatos, sőt, káros lehet, például ha a kutya súlyos beteg, ha nyelőcső elzáródása van, vagy ha nehezen vesz levegőt. Ilyenkor nem adunk morfint, hanem fentanylt kap a kutya intravénásan, azonnal elaltatjuk, és légcső tubust helyezünk be. A fentanylnak erős hányáscsillapító hatása van, én még sohasem tapasztaltam, hogy egy kutya a fentanyltól is hányt volna.

Az ópioidok vérkeringésre és légzésre gyakorolt hatásai már inkább az állatorvosra és nem a tulajdonosra tartoznak, de érdekességképpen megemlíteném, hogy a keringést nagyon kevésbé befolyásolják, ezért súlyos betegek altatása során is kíváncsok gyógyszerek. A légzésre gyakorolt hatásuk pedig jelentősen eltér az emberétől, mert emberben az ópioidok erős légzésbénító hatásúak, ezért légzésmegállást és halált is okozhatnak. Kutyában (és a többi háziállat fajtában is) azonban ez nem így van. Régi kutya kísérletekben kb. ezerszeres fentanyl adagot adtak be kutyáknak, és minden kísérleti kutya (több mint 80) életben maradt. Ez számomra azt bizonyítja, hogy az ópioidok az állatorvoslásban használt legbiztonságosabb gyógyszerek közé tartoznak, mert túladagolásuk életveszélyes következményekkel valószínűleg nem jár.

Mivel a fentanyl és a morfin a legerősebb hatású ópioidok, műtethez leginkább ezeket használjuk. Nagy hátrányuk, hogy mindkettő kábítószer listán van, és ez nagy terhet ró az állatorvosra. A buprenorfin relatíve új gyógyszer a magyar állatorvoslásban, és gyengébb hatású, mint a morfin, de van olyan kolléga, aki használja. Én, ha lehet mindig erős hatású ópioidokat használok, ezért a buprenorfin és butorphanolt kerülöm. A butorphanol gyenge fájdalomcsillapító, de nincs kábítószer listán, ezért sokkal könnyebben elérhető. Használható nyugtató kombinációkban, vagy ha röntgen, CT vagy MRI céljára altatnak, és nincs erős fájdalom. A tramadol (Tramal vagy Contramal) relatíve gyenge hatású ópioid, de nagyon értékes szer, mivel szájon át adható (kapszulában vagy cseppek formájában) és a gazdi otthon is kezelheti vele a kutyáját (természetesen az



forrás: dreamstime

állatorvos utasításait követve). A tramadol nem olyan erős, mint a morfin, de még mindig az egyik legerősebb fájdalomcsillapító, amit otthon is beadhatunk a kutyának. Nagy általánosságban azt szoktam javasolni, hogy komoly műtét után maradjon a kutya kórházban legalább egy napig (ez alatt kaphat morfint 4 óránként), ha minden rendben van, akkor mehet haza, és otthon folytatni kell a fájdalomcsillapítást nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel, vagy ha ezek mellékhatásai nem tolerálhatóak, akkor tramaddal. Ritkább esetben a nagyobb hatékonyság érdekében a nem szteroid gyulladáscsökkentőket tramaddal együtt is lehet szedni.

Felmerülhet a kérdés, hogy van-e hozzászokás és emelni kell-e a gyógyszeradagokat hosszú távú kezelés során. A hozzászokás ismert fogalom az embergyógyászatban, mert a hosszú ideig ópioid fájdalomcsillapítókat szedő pl. dagatos betegeknél ugyanazon hatás eléréséhez egyre nagyobb adagok szükségesek. Hasonló a helyzet a kábítószer felhasználás során is. Az állatorvoslásban azonban más a helyzet, mert ilyen gyógyszereket csakis kórházakban alkalmaznak, és egy hétnél ritkán hosszabb ideig. Ez a kis idő nem elég sem a hozzászokás sem a függőség kialakulásához. A tramadol az egyetlen, amit a tulajdonos otthon is hosszabb ideig adhat, de én nem tudok arról, hogy a tramadol esetében kialakulna-e hozzászokás vagy függőség kutyában. Összegezve az elmondottakat, úgy gondolom, hogy az ópioidokhoz való hozzászokásnak és függőségnek állatorvosi jelentősége nincs.

Az ópioidok hatása a specifikus ellenszerükkel (antagonista) felfüggeszthető. Ilyen gyógyszer például a naloxon. Az antagonistá adásával azonban óvatosságnak kell lenni, mert a fájdalomcsillapító hatást is megszüntetik. Ezért naloxont ritkán szoktam alkalmazni. Véleményem szerint a naloxon rutin használata az állatorvoslásban nem indokolt.

Az ópioid gyógyszerek tárgyalása során elkerülhetetlenül meg kell említeni a kábítószerként való felhasználást. Vannak, akik kíváncsiságból kipróbálják ezeket a gyógyszereket, és úgy érzik, fantasztikus, új élményt éltek át. Ezután újra keresik majd a szert, hogy újra átélhessék ezt az élményt. A dolog azonban nem tart sokáig, mert egyes kábítószeres rövid idő alatt megváltoztatják a szervezetet, és

nemsokára már azért fogja keresni az illető a gyógyszert, hogy újra normális lehessen, és ha nem kapja azt meg, akkor hihetetlenül szenvedni fog. Ezen szenvedés elkerülése érdekében szinte mindenre képes lehet az ember (függőség). Közös társadalmi felelősségünk a kábítószer felhasználás visszaszorításának segítése felvilágosítással és az érintett betegeknek (függőségben szenvedőknek) a segítése azért, hogy mielőbb orvosi ellátáshoz juthassanak. Ha valakit érdekel a téma, az bővebb információt találhat a következő weblapon: <http://drogfokuszpont.hu>

Vannak olyan országok, ahol a kábítószer felhasználás miatt teljesen betiltották az ópioidok állatorvosi célra való felhasználását. Ez nagy kár és nagy veszteség az állatbetegeknek. A kábítószer elleni küzdelem részeként az USA-ban is megfontolták egyes gyógyszereknek az orvosi felhasználásából való teljes kizárását. Ám kábítószer függőségükből felgyógyult szakemberek (aneszteziológus szakorvosok) azt



tanácsolták, hogy ez nem lenne hatékony megoldás, mert mindegy, melyik gyógyszert vonják ki a forgalomból, mindig lesz majd valami más, amit e célra is fel lehet használni, egészen addig, amíg bármilyen fájdalomcsillapító vagy altatószer marad még a kórházakban. Végül soron a kábítószer felhasználásért nem a gyógyszer a hibás!

Mit tanulhatunk Mindezekből?

- Az ópioidok rendkívül értékes fájdalomcsillapítók az állatorvoslásban
- Adásuk a műtét alatt és az ezt követő pár napban fontos lehet
- Műtét előtt adjuk át a kutyánkat az állatorvosnak, és ne akarjunk minden áron jelen lenni a nyugtatás/altatás során
- A kábítószer felhasználás tönkre teszi az ember életét. Ne próbáljuk ki!



A következő részben az egyes kutyafajták altatószerekre való érzékenységeinek témakörét fogjuk tárgyalni.

Dr. Ambriskó Tamás, PhD.
Aneszteziológus szakállatorvos (DACVA, DECVA)
Állatorvostudományi Egyetem, Bécs, Ausztria
www.vetaneszt.hu

forrás: dreamstime