

# Szakmai irányelv

*A szakmai irányelvet a 2010. szeptember 29-i országos küldöttközgyűlés elfogadta,  
hatályba lépése: 2010. szeptember 30.*

## Eutanázia

- kedvtelésből tartott (társ)állatok -

### 1. Preambulum

#### 1998. évi XXVIII. törvény az állatok védelméről és kíméletéről

##### Az állat életének kioltása

**11. §** Az állat életét elfogadható ok vagy körülmény nélkül kioltani nem szabad.

Elfogadható oknak, körülménynek minősül különösen az élelmezési cél vágóállat esetében, a prém termelése a hagyományosan e célból tartott állat esetében, az állományszabályozás, a gyógyíthatatlan betegség, illetve sérülés, a fertőző betegségek kontrollja, valamint az azok ellen való védekezés, a kártevők irtása, a másként el nem hárítható támadás megakadályozása és a tudományos kutatás.

Kutya és macska tekintetében az élelmezési cél, illetve a prém termelése nem minősül elfogadható oknak, körülménynek.

**12. § (1)** Az állat életének kioltása – a (2) bekezdésben foglaltak kivételével – kizárólag kábítás után történhet.

**(2)** A kábítási kötelezettség nem vonatkozik a gerinctelen állatokra, a háztartásban élelmezési célra levágott baromfira, nyúlra, valamint arra az esetre, ha az állat életének kioltását szükséghelyzet indokolja. Ezekben az esetekben is gondoskodni kell azonban arról, hogy az állat életének kioltása szakszerű gyorsasággal és a legkisebb szenvedéssel járjon.

**(3)** Külön jogszabály rendelkezik az állati élet olyan módon történő kioltásáról, amelynél az előzetes kábítás nem kötelező, ha az eljárás azonnali teljes öntudatvesztést és érzéketlenséget vagy halált okoz.

### 2. Az eutanázia végrehajtása

Az eutanázia végrehajtását az állatorvos javasolhatja a tulajdonosnak, ha szakmai szempontok alapján szükségesnek tartja, de ebben a kérdésben egyedül az állattartó, vagyis a tulajdonos, illetve annak megbízottja dönthet. Ha az állatorvos és az állattartó egyetért az eutanázia szükségességében, akkor az állatorvos részéről az első szükséges lépés az állattartó írásos **felkérésének/felhatalmazásának** beszerzése, amiben az állat tulajdonosa, vagy megbízottja nyilatkozik arról, hogy az állat felett rendelkezési joga van és kéri az eutanázia végrehajtását (lásd: Melléklet). Ha a felhatalmazást telefonon, illetve élszóban adják, akkor a későbbi jogi

bonyodalmak elkerülése végett ajánlatos az állattartót megkérni, hogy a felhatalmazását az állatorvos egy munkatársának jelenlétében ismétlje meg.

Az eutanázia módját az állatorvos dönti el a mindenkori jogszabályok, valamint az állat és az állattartó érdekeinek figyelembevételével.

Magyarországon az állatvédelmi törvény rendelkezései alapján az eutanázia végrehajtásához kötelező az állatokat előzetesen kábítani.

**Kedvtelésből tartott (társ) állatok eutanáziájánál, ha arra lehetőség van, minden esetben a műtéti mélységet elérő, teljes előzetes altatást kell létrehozni. Az előzetes altatáshoz a műtéti narkózis előidézéséhez használt szereket (vagy azok kombinációját) kell alkalmazni.**

A kábításra a legtöbb kedvtelésből tartott állatfajnál az **acepromazin**, az **alfa-2 adrenerg agonista** készítmények, valamint az **ópiát agonisták**, illetve **agonista-antagonisták** használhatóak.

Kistestű állatok esetében az indukciós kamrában adagolt **altató gázok** használata is szóba jöhet.

Az eutanázia végrehajtására használt készítmények egy részénél, így pl. a barbiturátok alkalmazásánál nem feltétlenül szükséges előzetesen más szert is adni, hiszen a barbiturátok önmagukban is alkalmasak a kábításra. Az állat előzetes kábítása azonban ilyenkor is megfontolandó, ha az állat ellenállására vagy más nem kívánatos reakciójára lehet számítani, illetve ha azt egyéb körülmények indokolják.

Vannak olyan feltételesen alkalmazható készítmények, mint pl. a kálium-klorid, amelyek használatához a kábítás nem felel meg, hanem kizárólag teljes mélységű sebészeti alvás létrehozása után alkalmazhatóak. Ezért a kábítás mértéke mindig a körülményektől, köztük a felhasznált készítménytől is függ. Bizonytalanság esetén helyesebb inkább az előzetes teljes altatás mellett dönteni.

Az állatok eutanáziájával kapcsolatban **emberi tényezők** is felmerülnek.

A kedvtelésből tartott állat és az állattartó között gyakran nagyon erős az érzelmi kötődés, ezért az állatorvosnak az eutanázia kíméletes és emberséges végrehajtása mellett az állattartó érzéseinek és emberi méltóságának tiszteletben tartására is figyelmet kell fordítania. E mellett az eutanázia alkalmazása gyakran jelent veszélyt a közreműködők testi épségére is. Az eutanázia végrehajtása során az alábbi szempontokat szükséges figyelembe venni:

- a. az állattartónak meg kell adni a szükséges szakszerű tájékoztatást valamint lelki-érzelmi támogatást
- b. az állattal való bánásmód kíméletes, de határozott legyen
- c. ha az állattartó jelen kíván lenni az eutanázia végrehajtásánál, akkor fel kell készíteni a beavatkozás során fellépő, esetleges ijesztő jelenségekre (hangadás, izomremegés, görcsök, nyitott szem, vizelet és/vagy bélsárürítés stb.), hangsúlyozva azt, hogy ezek a jelenségek nem a fájdalmat jelzik
- d. a segédszemélyzetnek pontosan tisztában kell lennie a megfelelő rögzítési technikákkal, a kívánatos bánásmóddal, értenie kell az eutanázia okát, ismernie kell az alkalmazott eljárást és az eutanázia menetét
- e. az alkalmazott szertől és a szituációtól függően gondoskodni kell az állat előzetes kábításáról vagy altatásáról és indokolt esetben ajánlott a véna-katéter használata is
- f. a nagytestű állatok eutanáziája még akkor is fokozott veszélyt jelent a jelenlévő személyekre, ha az állat különben fegyelmezett és engedelmes
- g. minden esetben meg kell győződni a halál beálltáról

- h. a húsevő állatok eutanáziája során figyelemmel kell lenni a veszéttséggel összefüggő mindenkori hatályos jogszabályokra és hatósági előírásokra

Az eutanázia kíméletes végrehajtására leginkább az **injekciós készítmények** használata terjedt el. Ezek alkalmazhatóak minden olyan esetben, amikor az állat biztonságosan és fájdalommentesen megfékezhető és a gyógyszer szakszerűen beadható. Ha az állat veszélyes vagy nehezen megközelíthető, mert agresszív, fél, vad vagy sérült, nem tűri a lefogást, vagy kifejezetten veszélyes lehet a jelenlévő személyekre, ajánlatos szájon át adagolt nyugtatók alkalmazásával bevezetni az eutanáziát.

Előzetes mély altatás szükséges minden olyan esetben, amikor a felhasznált készítmény csak így alkalmazható, mert különben fájdalmat vagy szenvedést okozhat az állatnak (pl. kálium klorid vagy klorálhidrát).

Az eutanázia során általában az **intravénás** gyógyszeradagolás a legcélravezetőbb. Ha a tulajdonos jelenlétében történik az eutanázia, akkor fokozottan ajánlatos vénakatóter behelyezése és az állat erős kábítása. Ha az állatorvos úgy ítéli meg, hogy az intravénás gyógyszerbeadás lehetetlen vagy nem célravezető, más gyógyszerbeadási lehetőségeket is alkalmazni lehet. A nem irritáló szerek esetében szóba jöhet az **intraperitoneális**, erősen kábított vagy altatott állaton pedig az **intrakardiális** gyógyszerbeadás is.

A kistestű (7 kg-nál kisebb testtömegű) állatok esetén a különböző **gázok** alkalmazása is javasolható.

Az egyéb gyógyszer-alkalmazási módok (az eutanázia-szerek izomba, bőr alá, tracheába, tüdőbe, mellkasba, májba, vesébe, lépbe történő beadása) éber állapotban nem javasoltak. Ezek gyakran fájdalmasak és fokozzák az excitáció valószínűségét, ha a gyógyszer nem kerül közvetlenül a véráramba. Ilyenkor ajánlatos az állatot az alvás beálltáig egy csendes, sötét helyen felállított biztonságos ketrechen elhelyezni.

*A tulajdonost tájékoztatni kell a tetem elhelyezésének lehetőségeiről és ennek hatályos előírásairól.*

Előre fel kell készülni a tetem elhelyezésének megoldására is.

### **3. Az eutanázia során felhasználható készítmények**

A kedvtelésből tartott állatok eutanáziájának kíméletes végrehajtása érdekében csak olyan eljárások alkalmazhatóak, amelyek nem járnak az állat fájdalmával, szenvedésével. Az állatorvosi gyakorlatban erre a célra elsősorban az olyan készítményeket kell alkalmazni, amelyek közvetlenül a központi idegrendszer működésére hatnak, az állat gyorsan elveszíti a tudatát és nem szenved. Ilyen szerek hiányában szükség esetén más eljárások alkalmazása is szóba kerülhet, de azokat csak megfelelő előkészítés (kábitás vagy altatás) után szabad alkalmazni. A kedvtelésből tartott állatok eutanáziájára ajánlott készítmények általában injekciós oldatok vagy gázok. Viszonylag ritkán, leginkább befoghatatlan, megközelíthetetlen állatok esetében kerülhet csak sor más, előzetes tudatvesztés nélküli, fizikális módszerek alkalmazására, pl. az állat lelövetésére.

Az **injekciós készítmények** közül a **barbiturátok** a központi idegrendszerre hatnak. Hatásuk az agykérgen kezdődik, ezért gyors eszméletvesztést és alvást idéznek elő. Túladagolva a légzőközpontot bénítják, ezért légzés- majd szívmegállás lép fel. Intravénásan alkalmazva elvileg minden barbiturát-készítmény alkalmas humánus eutanázia végrehajtására. Leggyakrabban a

nagyon hatékony **pentobarbitál** kerül ebből a célból felhasználásra. Előnye, hogy gyors hatású és könnyen alkalmazható, ezért ez a leginkább javasolt intravénás eutanáziaszer emlősállatok esetében. Szükség esetén intraperitoneálisan is beadható, de ilyenkor a hatás elhúzóására és a különböző narkózis stádiumok markáns megjelenésére kell számítani, beleértve az excitációt is. Intrakardiális alkalmazása csak erősen nyugtatott, teljesen öntudatlan állatokon javasolható.

E szer hátránya, hogy az eutanázia olykor ijesztő, görcsös légvétellel zárul, valamint az is, hogy a tetemben lassan bomlik le, ezért az azt esetleg elfogyasztó állatokat is elpusztíthatja.

A **T-61** néven forgalmazott készítmény a hatóanyagai révén alvást, kuráreszerű hatást és helyi érzéstelenítést vált ki. Lassú intravénás injekció formájában használható, valamint kisebb vagy komatózus állapotú állatokon intrakardiálisan vagy intrapulmonárisan is. Nem komatózus állapotú egyedeknél alkalmazása előtt altatás-bódítás szükséges.

A **kálium-klorid** kizárólag sebészeti mélységben altatott állatoknak adható eutanázia céljából. A túltelített oldatot intravénásan vagy intrakardiálisan alkalmazva szívmegeállást okoz. Előnye, hogy nem képez mérgező maradékot, hátránya, hogy gyakran bélsárürítést is kivált.

A **klorálhidrát** lassabban hat az agykéregre, mint a barbiturátok, ezért az állat fékezése bonyolultabb lehet. A halál hipoxia miatt áll be, amit olykor fuldoklás, izomrángások, és hangadás előz meg. Nem adható házi húsevőknek és kisemlősöknek, de nagyállatokon megfelelő nyugtatás után intravénásan alkalmazható.

A **trikain metán szulfonát** (MS 222, TMS) halak és kétéltűek altatására alkalmas benzooesav származék, aminek megfelelő oldatába kell behelyezni az állatot. Maradékanyagot képez, ezért nem használható élelmiszertermelő állatokon.

**Injekciós eutanázia kiváltására önállóan semmilyen körülmények között sem használható készítmények:** sztrichnin, nikotin, koffein, magnézium-szulfát, tisztító- és oldószerek, fertőtlenítőszer, más mérgek, sók és neuromuszkuláris blokádot okozó szerek. (Használatuk - ha más alkalmas szer nem áll rendelkezésre - kizárólag előzetesen előidézett altatás után, teljes sebészeti narcosis mellett megengedett.)

A különböző (altató és egyéb) **gázok** eutanázia céljára történő alkalmazása általában humánus, mert kíméletes, bár a tudatvesztés gyakran lassú. Használatuk esetén az állatorvos számára a segédkező személyek és a környezet védelme egyúttal fokozott felelősséget is jelent. Az újszülöttek és a fiatal állatok eutanáziája során figyelembe kell venni, hogy azok kevésbé érzékenyek a hipoxiára, ezért **16 hetes** életkorig a legtöbb állatfaj esetében a kizárólag gázok alkalmazására alapozott eutanázia **nem** javasolható. A kétéltűek, a hüllők és a merülő madarak esetében pedig a hosszú lélegzet-visszatartási képesség miatt nagyon időigényes lehet a gázok alkalmazása.

A kistestű állatokat általában **indukciós kamrába** helyezik, ami egy légmentesen zárható edény. Az állat behelyezése után a kamra lezárható, az alkalmazott gázt vagy gázkombinációt az erre szolgáló nyíláson át vezetik be vagy a kamrában előzetesen vattára, illetve gézre juttatva helyezik el. Kis kamra és aránytalanul nagytestű állat esetén megfelelő oxigén-utánpótlásról is gondoskodni kell.

A nagytestű állatokat az altató gázokkal végzett eutanáziához megfelelő altatás után intubálni kell, bár **7 ttkg felett** általában ez a módszer a viszonylag magas ár miatt **sem** javasolt.

Az **altató gázok** (halotán, izoflurán, éter stb.) viszonylag kíméletesen idéznek elő öntudatlan állapotot.

Közülük eutanáziára leginkább a **halotán** használata javasolható, mert viszonylag kis koncentrációban is végleges elalvást eredményezhet. Mély altatásban görcsrohamok léphetnek fel.

Az **izoflurán** gyorsabb hatású, de a kellemetlen szaga miatt fellépő lélegzet-visszatartás lassíthatja a hatás kialakulását és nagyon magas koncentráció alkalmazása válhat szükségessé.

Az **éter** lassan hat, szintén irritál és rendkívül gyúlékony, robbanékony.

A **nitrogén oxid** önmagában nem alkalmas humánus eutanázia végrehajtására, mert hipoxiát okoz a keringés és a légzés leállása előtt.

Az altató gázokkal végzett eutanázia előnye, hogy nem kell az állatokat megfékezni és intravénásan gyógyszert alkalmazni. Hátrányuk, hogy az altatott állatok izgatottakká válhatnak, küzdhetnek, az alkalmazható szerek drágák és felszerelés-igényesek, valamint az alkalmazásuk során fokozott gondot kell fordítani a közreműködők egészség- és balesetvédelmére is.

Az **egyéb gázok** (szén-dioxid, szén-monoxid, nitrogén és argon) közül a **szén-dioxid** 7,5 % koncentráció felett megnöveli a fájdalomküszöböt, 30 % felett gyors anesztéziát eredményez, 70 %-os koncentráció felett pedig indukciós kamra segítségével alkalmas kisebb állatok eutanáziájának végrehajtására. Viszonylag olcsó (túlnyomással palackozva kapható), az altató gázoknál kevésbé veszélyes és humánus eljárás. Mivel nehezebb a levegőnél, ezért az eredményhez az egész indukciós kamra megtöltése lehet szükséges, ami időigényes. A szén-dioxiddal szemben a halak és más víziállatok, a lassú anyagcseréjű szárazföldi kétléltek és hüllők, valamint az újszülött állatok nagyon ellenállóak lehetnek. Az itt felsorolt készítmények közül egyedül a szén-dioxid használható azokban a ritka esetekben, amikor a tetem emberi fogyasztásra kerül.

A **szén-monoxid** fájdalommentesen okoz eszméletvesztést, de az öntudatlan állatban súlyos hipoxiát idéz elő. 4-6%-os koncentrációban alkalmazva gyorsan beáll a halál. Magas koncentrációban robbanásveszélyes és alkalmazásakor fokozott odafigyelést igényel a segédkező személyzet egészség- és balesetvédelme.

A **nitrogén** és az **argon** színtelen és szagtalan gázok, amelyek megfelelően alkalmazva alkalmasak indukciós kamrába helyezett állatok humánus eutanáziájára.

A **fizikális eutanázia módszerek** alkalmazása ritkán szükséges a kedvtelésből tartott állatok eutanáziája céljából. Egyesekről (áramütés, lelövés, szögespuska, nyakcsigolya diszlokáció, dekapitáció) elmondható, hogy megfelelően képzett személyzet megfelelő felszerelés birtokában gyors és fájdalommentes eutanáziát hajthat végre ezekkel, de sokak számára visszataszító hatásúak és különösen veszélyesek a segédkező személyzetre nézve is, ezért általában nem javasolt eljárások. Megfelelően képzett személyzet és felszerelés hiányában a gyakorlatban leginkább a lelövés jön szóba a megközelíthetetlen vagy elfoghatatlan állatok eutanáziája céljából.

#### **4. Az egyes kedvtelésből tartott állatfajok eutanáziájára javasolt eljárások**

**Kételtűek és halak** eutanáziájára a barbiturátok és a trikain metán szulfonát (TMS, MS 222) mellett feltételesen az altató gázok, a szén-dioxid, a szén-monoxid is szóba kerülhet.

**Hüllők** esetében a barbiturátok mellett az altató gázok és a szén-dioxid is alkalmazható.

**Madarak** eutanáziájára szintén a barbiturátok (intravénásan, intraperitoneálisan, vagy intrapulmonálisan), valamint az altató gázok jöhetnek szóba, de megfelel a célra a szén-dioxid és a szén-monoxid is.

A **házi húsevők** (kutya, macska, vadászgörey, nyérc, róka) és a **rágcsálók** (nyúl, tengerimalac, hörcsög, egér stb.) eutanáziájára elsősorban az **intravénásan** adható **barbiturátok** alkalmazása javasolható. A kistestű (7 kg alatti testtömegű) állatok esetében ezek adhatóak intraperitoneálisan is, de jól alkalmazhatók az **altató gázok** (elsősorban a halotán) is.

A felsoroltak hiányában szóba jöhet a szén-dioxid, esetleg a szén-monoxid és általános teljes érzéstelenítésben a kálium-klorid használata is.

A **lófélék** esetében a barbiturátok mellett, mély sebészi altatásban beadott kálium-klorid vagy az ugyanígy alkalmazott klorálhidrát is használható.

**Majmok** eutanáziájára az **intravénásan** alkalmazott **barbiturátok** a leginkább alkalmasak, a közreműködők sérülésének megelőzése érdekében szükség lehet az előzetes fűvocsöves vagy más távolról alkalmazott belövéses előzetes bódításra is.

# MELLÉKLET

Javaslat az állattartó beleegyező nyilatkozatára

## Felkérés/felhatalmazás állat azonnali végleges elaltatására (eutanáziájára)

Tulajdonos neve: .....

Tulajdonos címe .....

Az állat faja: ..... fajtája: .....

ivara: ..... születési ideje: ..... színe:.....

tetoválási/mikrochip száma: .....

Állatorvos neve: .....

Praxis neve: .....

Alulírott, mint a fentiekben leírt állat tulajdonosa / a tulajdonos megbízottja (a megfelelő szövegrészt kérjük aláhúzni)

kijelentem, hogy a leírt állat felett korlátlan rendelkezési jogom van és ez alapján felkérem és felhatalmazom a fent megnevezett állatorvost az állat végleges elaltatásának (eutanáziájának) kivitelezésére.

A tetemet elszállítom / kérem más állatokkal együtt elhamvasztatni / kérem egyedi elhamvasztását megszervezni és a hamvait urnában visszajuttatni hozzám (a megfelelő szövegrészt kérjük aláhúzni).

Az eutanáziával és a tetem szállításával/kezelésével összefüggő költségeket vállalom.

Házi húsevő (kutya, macska, vadászgörény, nyérc, róka stb.) esetén felelősségem tudatában kijelentem:

nincs tudomásom arról, hogy az állat az elmúlt 14 napon belül embert harapott vagy karmolt volna meg és nem áll hatósági megfigyelés alatt.

Eloolvastam a fenti felhatalmazást és nyilatkozatot, a leírtakat megértettem, azok tudomásom szerint mindenben megfelelnek a valóságnak.

Kelt: .....

A tulajdonos/megbízottjának neve nyomtatott betűkkel: .....

A tulajdonos/megbízottjának aláírása: .....

Telefonon adott felhatalmazás esetén a tanúk neve: .....

