

Kutyák és macskák szürkehályog műtétével kapcsolatos információk az állattartók számára.

A szürkehályog (cataracta) kezelésének jelenleg alkalmazott módszere a részben vagy teljesen átlátszatlan szemlencse műtéti eltávolítása. Az eljárást, ami az elhomályosodott szemlencse eltávolítását jelenti phacoemulsificationnak nevezzük. A gyógyszeres kezelés vagy megelőzés (szemcseppek, egyéb gyógyszerek, vagy táplálékkiegészítők) a jelenlegi ismereteink szerint nem alkalmasak sem a szürkehályog megelőzésére sem a gyógykezelésére. Az embereknél rutinszerűen, éber állapotban, azaz altatás nélkül végzett beavatkozás az állatorvoslásban nem tekinthető rutinműtétnek, azonban már hazánkban is biztonságosan elvégezhető néhány szemészetre specializálódott intézményben.

A szürkehályog műtét eredményessége nagymértékben függ az állat elő- és utókezelésétől is, amely főként az állat tulajdonosára hárul, így ebben a tájékoztatóban összefoglaljuk a legfontosabb tudnivalókat és a gyakran felmerülő kérdéseket.

Hogyan zajlik a kutyák és macskák szürkehályog műtété?

Fő különbség állatok és emberek szürkehályog műtété között, hogy míg emberekben szinte minden esetben altatás nélküli ez a beavatkozás, a kutyák, macskák műtétei mély narkózisban zajlanak. Az állatok szürkehályog műtété a szemészeti beavatkozások elvégzésére felkészült és alkalmas állatorvosi műtőben történik. A műtétnél az operatőr, két asszisztens és egy altató állatorvos van jelen.

A műtét napján az állat átvételekor egy úgynevezett műtéti lapot töltünk ki, egyeztetjük a tulajdonos elérhetőségeit, az esetleg még felmerülő kérdésekre válaszolunk. Az állat átvételét nem minden esetben az operatőr vagy az állat kezelőorvosa végzi, előfordul, hogy másik állatorvos kolléga vagy asszisztens, így személyes kérdés esetén azt még a műtét előtti időszakban (például valamelyik konzultáció alatt) kérjük megbeszélni. Mivel az állat előkészítésének része a műtetre kerülő szemén a pupillatágítás, minimum egy- másfél órával a műtét előtt átvesszük az állatot. A beavatkozás után értesítjük a tulajdonost az állat hogylétéről, majd a műtétet követően 3-6 órával adjuk haza az állatot, tehát még aznap. A kutya vagy macska hazaadását vagy az operatőr állatorvos vagy a műtétnél jelen lévő állatorvos vagy képzett asszisztens végzi. Az operatőr vagy telefonon vagy személyesen minden esetben tájékoztatja a tulajdonost a műtét lefolyásáról.

A szürkehályog műtetre kerülő állat altatását külön altató állatorvos végzi. Az altatógázzal történő altatással egyidejűleg az állatnak folyamatos intravénás fájdalomcsillapító infúziót biztosítunk, testhőmérsékletét melegítőpárnával tartjuk optimális keretek között. Az anesztézia során az állat élettani paramétereit figyelőmonitor segítségével követjük nyomon.

Az előkészítés során az állatot még ismét átvizsgáljuk, ellenőrizzük az úgynevezett klinikai alapértékeit, fizikális és szemészeti vizsgálatot végzünk. Rendszerint két vénakanült helyezünk az állat mellő és hátulsó lábába, majd az altatást „bevezető” gyógyszereket először intravénásan adagoljuk, majd a légcsőtübsz behelyezését követően az állat altatását már a műtőhelyiségben folytatjuk.

A fej és a szem megfelelő beállítását követően az esetek körülbelül 20% -ában a szemhéj külső „szegleténél” egy néhány milliméteres metszést készítünk, erre azért van szükség, hogy az állat szeméhez jobban hozzáférjünk a műtét során. Lazább szemhéjú állatoknál erre nincs szükség.

A műtét során az állat szaruhártyájának széli részén készített néhány milliméteres seben át történik a beavatkozás, amely során egy speciális eszközzel a phacoemulsificátorral az elhomályosodott szemlencsét „feldaraboljuk”, majd onnan eltávolítjuk. A szemlencse tokjának egy része a helyén marad, ebbe „ültetjük” bele az említett néhány milliméteres kis nyíláson át a műlencsét, „összehajtott” állapotban, amely a szem belsejébe kerülve „kinyílik” és ott rögzül. Kifejezetten állatok számára gyártott különböző méretű kutya, illetve macska műlencséket használunk. Lencse beültetésére elsősorban a megfelelő látásélesség miatt van szükség, azonban esetenként a lencseimplantációra nem kerülhet sor, ilyenkor az állat szürkehályogja ugyanúgy eltávolításra kerül, a látása összességében javul, de gyengébben látó marad. Ilyenkor a kutya vagy a macska ún. távollátó lesz, néhány méter távolságtól távolabbra jobban, közelre viszont gyengén látó marad. A közelre

történő tájékozódást azonban egy állat jól képes kompenzálni egyéb érzékszerveivel. Azokban az esetekben nem kerülhet sor műlencse beültetésre, ha az úgynevezett lencsetok a műtétet megelőző időszakban, vagy a műtét közben megszakad, valamint ha a lencsetok nagyfokban „homályos”, így célszerűbb annak egy részét eltávolítani. Szintén nem alkalmazható műlencse ha a szürkehályogos szemlencse eleve nagyfokban instabil helyzetű. Utóbbi akkor alakul ki, ha a szemlencsét felfüggesztő úgynevezett lencsefüggesztő rostok degenerálódnak, elszakadnak, ez gyakran vagy régebben már fennálló szürkehályog esetén tapasztalható, vagy néhány kutyaajtában előforduló örökletes betegség miatt. Összességében azonban műlencse beültetés nélkül is jelentősen javul az állat életminősége. A műtétet követő vizsgálati eredményeink és a gazdák visszajelzése alapján is elmondható, hogy nincs számottevő különbség az állat tájékozódását illetően a „műlencsés” és a lencse nélküli állapot között.

A műtét befejező lépései a szaruhártyaseb varrása (szintén különbség, hogy embereken nem egyesítik a szaruhártyasebet), valamint ha történt a szemhéj területén is metszés, akkor a bőr- és kötőhártyaseb varrása. Varrat tehát néha a szemhéj külső területén is van, utóbbiakat a műtétet követő 10-14. napon vesszük ki, a szaruhártyavarrat szinte alig látható felszívódó varróanyagát nem távolítjuk el. A szem a műtét után „nyitva marad”, tehát a szemhéjakat nem zárjuk.

A szürkehályog műtétnek természetesen számos egyéb, itt nem részletezett technikai lépése van. A kutya vagy macska műtéti előkészítése kb. 30-60 percet vesz igénybe, a műtéti idő 25-50 perc, majd a műtétet követően kb. 3-6 órán át gondosan figyeljük az állatot, állapotát folyamatosan ellenőrizzük, majd a teljes ébredést követően hazaadjuk.

A szürkehályog műtét előtti teendők, fontos információk az állattartóknak:

A szürkehályog műtétet megelőző vizsgálatok:

Alapvizsgálat

Műtét előtt az állat teljes kivizsgálása szükséges: az állat fizikális vizsgálatát, vérvizsgálatát, illetve indokolt esetben egyéb kiegészítő vizsgálatát (pl. hasi ultrahangvizsgálatát, EKG, szívultrahangvizsgálat) végezzük el. Ezeket a vizsgálatokat az állat kezelőorvosa is elvégezheti.

Szemészeti szakvizsgálat

Erg vizsgálat

Az ERG vizsgálatnál szükség esetén az ideghártya funkcióját mérjük fel, hiszen ha a retina (ideghártya) működése nem megfelelő, szürkehályog műtét után is gyenge lesz a látásfunkció vagy súlyos retinabetegség esetén az állat egyáltalán nem lesz látóképes. Egyes esetekben eltekinthetünk az ERG vizsgálatról, ennek eldöntése mindig az operáló állatorvos feladata.

Konzultáció az operáló állatorvossal

A műtét előtti utolsó kontrollvizsgálatot és az állat gyógyszeres felkészítését az operatőr végzi.

Egyéb tudnivalók:

- A műtét előtti konzultáció vagy már a korábbi vizsgálat alkalmával rendszerint odaadjuk vagy receptre felírjuk azokat a szemcseppeket, melyeket meg kell vásárolni még a műtét előtt.
- Mindkét szemet érintő szürkehályog esetén kérdésként szokott felmerülni, hogy egy vagy két szemet javasolt műteni. Rendszerint, ha az állat fiatal/középkorú, és a tulajdonos

körülményei azt lehetővé teszik, mindkét szemet operáljuk. Idősebb vagy rizikóbetegnek számító állatoknál egyoldali műtétet javasolunk.

- A két szem műtete történhet egyszerre vagy két különböző időpontban. Ilyenkor legalább 3 hetet javasolunk várni a két műtét között.
- A megbeszélte műtét időpontja előtt 2-3 nappal szemcseppeket szükséges az állatnak adni, melyek adagját és gyakoriságát pontosan meghatározzuk, illetve a cseppentések módját megmutatjuk. Ez az időszak alkalmas arra is, hogy a tulajdonos biztonsággal elsajátítsa a szemcseppentés technikáját, hiszen a műtétet követően intenzív kezelés szükséges.
- Az előre megbeszélte műtét napja előtt már 10-14 nappal az állat szigorú otthoni megfigyelése javasolt. Kérjük, figyeljék meg az állat viselkedését, mozgását, étvágyát, illetve a bélsarát. Amennyiben bármilyen rendellenességet tapasztal, azt jelezze nekünk előre.
- Esetenként a tulajdonost megkérjük arra, hogy már a műtét előtt helyezze fel a védőgallért az állat nyakára, hogy azt könnyebben megszokja.
- Kérjük, hogy a kutyákra hámot és ne nyakörvet tegyenek, mivel a műtét után nem javasolt a nyak szorítása.
- Kérjük, a műtét napján *pontosan jelenjen meg az állattal*, késés esetén azt legyen szíves telefonon jelezni.
- A műtét napján kérjük, az alábbiakat hozzák magukkal: hám, nyakörv, póráz, az összes szemcsepp, és tableta/szirup melyet a felkészítő kolléga előírt (azokat is amit aktuálisan nem használnak), védőgallér. Cukorbeteg állatoknál ezen felül szükséges az állat inzulinja, a tű/injektor, és az elesége. Pléd/törülköző behozható, ha a tulajdonos szeretné.
- A műtét reggelén ne etessék meg az állatot, de víz folyamatosan lehet előtte. A műtét előtti napon este (ha akkor is szokott kapni eleséget az állat) megetethető, de a normál eleségadag körülbelül felét kapja. (Cukorbetegségeknél más módon történik az eleség adása, ezt előre egyeztetjük.)

A műtét utáni teendők az állat hazaadását követően:

- A műtét előtt és a műtétet követően is elő- és utókezelés szükséges, az előírt szájon át adandó gyógyszereket, illetve helyi kezelést (főként különböző szemcseppeket) pontosan kell alkalmazni. Az állatot védőgallérban adjuk haza, melyet a műtétet követően általában 7 (néha 14) napig szigorúan viselnie kell annak érdekében, hogy ne tudja dörzsölni a szemét. Sajnos az egyéb alternatív (és valóban kényelmesebb) sebvédő eszközök (Dr. Pet gallér, puha védőgallér) szemészeti műtétek esetén nem alkalmazhatók.
- Részletesen tájékoztatjuk a tulajdonost, hogy a műtétet követően ellenőrző vizsgálatokra kell az állatot hozni. A kontrollvizsgálatokkal kapcsolatosan arra kell felkészülni, hogy a műtét után 24-48 órával mindenképp, majd csökkenő gyakorisággal az első 3 hétben kb 2-3 alkalommal.
- Ez alól lehetnek kivételek, azaz néha ritkább/sűrűbb vizsgálatokat kérünk. Ezt követően általában 3-6 havonkénti ellenőrzés szükséges a műtétet követően egy- másfél éven belül, majd hosszú távon félévente. Közvetlenül a műtét után az állat tulajdonosának 48 órás folyamatos felügyeletet kell biztosítania, majd még körülbelül 8 napig szinte folyamatosan „szem előtt kell lennie az állatnak”, ami megterhelő lehet a tulajdonos részére, így erre az időszakra fel kell készülni előre. Az állatot nem kell sötétben tartani, de erős napsütésben ne tartózkodjon hosszán (fél órán túl) az első két hétben. Nem napsütésben sétálhat, megerőltető futástól, játéktól, ugrálástól azonban óvjuk. Próbáljuk megakadályozni, hogy hosszán ugasson, és elkerülendő a nyakörvben történő séta, helyette hámot használjunk. Lógó fülű, vagy allergiás kutyák a védőgallérban hajlamosak lehetnek bőr/fülgyulladásra, ami heves fejrázással járhat, így a bőr és fülek állapotát ellenőrizni kell a gallérviselés ideje alatt.
- Az állat műtét utáni ellenőrzését a szemészeti szakvizsgálatot végző állatorvos vagy az operátor végzi. Ez az első két alkalomra vonatkozik, ha a későbbiekben a kontrollvizsgálat (pl.

hosszú utazás miatt) problémát okoz, a későbbi kontrollokat az állat lakóhelyéhez közelebbi szemész állatorvos is végezheti, amennyiben a műtét és a műtét utáni szakasz komplikációmentes és megoldható a szemnyomás mérése.

Meddig és milyen gyakran kell az állatot szemcseppekkel vagy egyéb gyógyszerekkel kezelni a szürkehályog műtétet követően?

Minden esetben részletesen leírt „útmutatót” adunk az állat tulajdonosának, hogy milyen szemcseppet mikor alkalmazzon, és milyen szájon át alkalmazandó gyógyszert adjon. Általánosságban arra kell felkészülni, hogy a műtét utáni két hétben 3-4 alkalommal/nap kell többféle szemcseppel az operált szemet cseppenteni, és naponta 2-3 alkalommal szükséges tablettát/szirup szájon át történő beadása. Az ezt követő néhány hétben fokozatosan csökkentjük a gyógyszerek adagját. Hosszú távon (gyakran az állat élete végéig) általában napi egy-két alkalommal írjuk elő szemcsepp adását.

Milyen komplikációk adódhatnak a műtét után?

A szürkehályog műtétet követően gyakran előfordul, hogy *belső szemgyulladás*, uveitis alakul ki, ez szemcseppekkel rendszerint orvosolható.

A *szemnyomás emelkedése* a másik leggyakoribb komplikáció. Az ilyen esetek nagy része szemcseppekkel kezelhető, kisebb részük azonban nem, ilyen esetben ritkán előfordulhat, hogy a szemgolyót el kell távolítani. Glaukoma, azaz magas szemnyomásra az eleve szűk csarnokzuggal rendelkező állatok, valamint egyes kutyafajták hajlamosabbak. A szakirodalom és tapasztalatunk szerint is a magas szemnyomás gyakrabban jelentkezik magyar vizsla, boston terrier, francia bulldog, retriever, bichon fajtájú kutyáknál.

Nagyon ritkán fordul elő a szem „bevérvése”, ez az állapot intenzív kezelés mellett szinte minden esetben visszafordítható. Esetenként *letapadás*, „összenövés” alakulhat ki az elülső szemcsarnokban, ami akadályozhatja a pupilla mozgását, vagy akár hosszabb távon a szemnyomás növekedését is okozhatja.

A szem *belső gennyes gyulladása* (endophthalmitis) rendkívül ritka, de súlyos szövődmény, a szemgolyót veszélyeztető állapot.

Hosszú távon, hónapokkal vagy évekkel a műtétet követően előfordulhat, hogy a műlencse mögötti területen „homály” alakul ki, ami a hátsó *lencsetok megvastagodásából* adódhat, ez a látást általában kisebb mértékben rontja.

Nem gyakori, de súlyos posztoperatív komplikáció a *retina leválása*, amely lencse instabilitás esetén, régóta fennálló szürkehályognál, illetve bizonyos kutyafajtákban (pl. bichon, shih-tzu) figyelhető meg nagyobb százalékban.

Ritkán előfordulhat a *műlencse helyzetváltozása*. Esetenként előfordulhat, hogy a kialakuló szövődmények csak ismételt műtéttel orvosolhatók.

Fontos tehát, és a műtét sikerességét alapvetően befolyásolja, hogy a fenti információkat az állattartó ismerje és elfogadja.

Ha a műtét sikeres, nem alakul ki úgynevezett intraoperatív komplikáció, és a műtét utáni időszakban az állat kezelése optimálisan alakul, az állat látóképessé válik, a műtétet követően azonnal vagy néhány napon belül. Komplikáció esetén, ha az orvosolható, esetenként a látás visszanyerése néhány hetet is igénybe vehet.

Összességében tudnunk kell, hogy az állatok szürkehályog műtété sajnos gyakrabban jár komplikációval, mint emberek esetén, ez főképpen a különböző anatómiai jellemzők miatt van így, másrésztől amiatt mert gyakran már előrehaladott állapotú szürkehályogot operálunk. Fontos

megemlíteni még a főként kutyákra jellemző lényegesen intenzívebb gyulladásos reakciót, valamint azt, hogy állatok esetén nem lehetséges teljes mozgáskorlátozást megvalósítani.

A jelenlegi eredményeink szerint az esetek körülbelül 5-20 % -ában alakul ki olyan komplikáció, amely esetén az állat nem lesz látóképes. Ezt a viszonylag tág százalékos esélyt az adott állat első vizsgálatát követően tudjuk pontosabban meghatározni. A műtétet követő, szemből veszélyeztető állapot (a szemből elvesztését jelentő szövődmény) előfordulásának esélye 5 % alatti. Ezek az eredmények megegyezők az állatorvosi szakirodalmi adatokkal, azonban látnunk kell, hogy a kutyák és macskák szürkehályog műtete általánosságban **relatív magas komplikáció eséllyel járó műtét**, ha egyéb szemészeti vagy nem szemészeti műtétekkel hasonlítjuk össze.

A műtétet követően milyen esetben szükséges az előírt kontrollvizsgálatoktól eltérően sürgősen vizsgálatra hozni az állatot?

Amennyiben hirtelen az állat szeme, szaruhártyája „elhomályosodik”, kipirul, az állat erős fájdalmat jelez, hirtelen elkezd hunyorogni vagy fokozott váladékozás tapasztalható, sürgős vizsgálatra van szükség.

Mi történik azokban az esetekben, ahol nem megoldható az állat műtéti gyógykezelése?

Ilyen esetekben az állat sajnos a látását nem nyeri vissza, azonban gyulladáscsökkentő szemcsepp alkalmazása mellett a hosszútávon előforduló szövődmények esélye csökkenthető. A szürkehályogos szemlencse ugyanis számos degeneratív folyamatot okoz a szemben (például szemgyulladást, szemlencse instabilitást), amely a szemből elvesztésével járhat, de kezelés mellett ezek esélye csökkenthető, illetve gyakran elkerülhető.

Fenyves Ildikó