

Jegyzetek Dr. Dahlhausen előadásából

Összeállította Jeannine Miesle

Sok madár nem részesül rendszeres állatorvosi ellátásban; olykor csak baleset esetén kerülnek orvoshoz, ilyenkor a figyelem is a sérülésre irányul. Az állatorvosok ma már igyekeznek segíteni a problémák megelőzésében azzal, hogy információkkal látják el a tulajdonosokat és bátorítják őket arra, hogy legalább éves kivizsgálásra hordják madarukat. Az éves vizsgálat alkalmával lehetőség nyílik tesztek elvégzésére, viselkedési problémákról, takarmányozásról, tenyésztésről, tartásról és szocializációról beszélni. A cél, hogy minőségi és hosszú életet biztosíthassanak a gazdik kedvenceiknek.

Takarmányozás és tartási körülmények

Az évszakok váltakoznak, ahogy a vadonban is, ezáltal a madaraknak változatos étrendjük van az év során. A kedvencként tartott madaraknak is biztosítanunk kell ezt a változatosságot, legfőképpen gyümölcsökkel és zöldségekkel. A pelletek és magok nagyszerű alaptakarmányok - a magok rengeteg proteint tartalmaznak, a pelletek pedig kiegyensúlyozott táplálást tesznek lehetővé – de emellett másféle élelemre is szükségük van. A tiszta tartási környezet elengedhetetlen számukra.

Tesztek

Az éves vizsgálat magába kell hogy foglalja a choana és bélsár minta Gram-festését. Teljes vérvépet nem szükséges minden évben kérni, viszont minden alkalommal érdemes egy alap tesztet elvégezni, amit összevethetünk a korábbi eredményekkel.

Mindennapi vizsgálat

A madarak szervei általában már 75-80%-ban károsodtak, mikor tüneteket mutatnak. Az otthoni vizsgálat segíthet felismerni a betegség meglétét már mielőtt az állat tüneteket produkálna. A tulajdonosnak tüzetesen meg kell figyelnie madarát minden egyes nap; meg kell tanulnia megkülönböztetni a normális viselkedést a nem normálistól, utóbbi esetben pedig azonnal felkeresni az állatorvost. A megfigyelendő viselkedésformák közé tartozik az evés, ivás, a napi rutin, alvási szokások, vokalizáció és szocializáció.

Figyeljük meg a madár légzését, keressük a jeleket, amelyek nehéz légzésre utalhatnak; hangos belégzés, szájon át veszi a levegőt, vagy ha a levegővétel megnövekedett hasüregi aktivitással jár. Ezek jelezhetnek szinusz fertőzést, pharyngitis-t, air sacculitis-t, vagy tüdőgyulladást. A testúlyt gyakran le kell mérni. Vizsgáljuk meg a szegycsontot és az azt körülvevő izomzatot az elhízás vagy éppen fogyás felismeréséért. Az orrnyílásokat naponta meg kell vizsgálni, hogy észrevegyünk bármilyen váladékot vagy idegen testet, ami elzárja a légutakat. A piszkot könnyedén eltávolíthatjuk az orrnyílásokról egy nedves kendővel. Ha ez nem elegendő, keresse fel állatorvosát.

A tulajdonosnak meg kell figyelnie madara állapotát minden nap. Meg kell vizsgálnia:

- A szemeket, orrnyílásokat, és a szájnyílást esetleges kipirosodás vagy váladékozás miatt; mindezek jelezhetik fertőzés meglétét, vagy piszkot az orrüregben.
- A szájnyílást magokat keresve, amelyek esetleg a choana nyílásnál fennakadhattak, megkísérelhetjük eltávolításukat. Általában könnyedén eltávolíthatóak.

- A szegycsont (mellcsont) felületét, tapinthatóságát. Nem szabad sem belesüllyednie (túlsúly), sem pedig kiemelkednie (alultápláltság) az izomzatba. Tapintsuk végig a széleket zsírpárnákat keresve, amik elhízást jelezhetnek.
- A szárnyak tollazatát és mozgathatóságát.
- A bőrt horzsolások és elváltozások miatt.
- A hastájékot zsírpárnák és elváltozások miatt.
- Az ürüléket mennyiségbeli és színbeli változásért. Zöld szilárd részt (ürülék), fehér folyékony részt, illetve átlátszó vizeletet kell tartalmaznia.
- A lábakat léziók után kutatva; ezeket okozhatja A vitamin hiány, rossz tartási körülmények és kizárólag magkeverékből álló diéta.
- A karmok túlnövését; tartsuk őket normál méreten, hogy ne okozhassanak balesetet.
- A csőr túlnövését; a csőr rossz állapota májproblémára utalhat.
- A kloákát szennyeződések vagy duzzanat miatt. A zsír lerakódhat a koláka körül.
- A tollak állapotát. Figyeljünk a tollhiányra, vagy azoknak színbeli elváltozására. Ha piszkos kézzel nyúlunk a madárhoz, az beszennyezheti tollát.
- Testtartást. A madárnak egyenesen kell állnia, nem megrogyva, mindkét lábán hordozva súlyát, könnyedén mozogva anélkül, hogy szárnyait szét kellene tárnia jobb egyensúly érdekében. Nem szabad sántítania.
- Bármilyen viselkedésbeli változást. Figyeljük meg az esetleges eséseket, vagy elnyújtott alvással töltött időszakokat.
- Stressz jeleit; ezt jelezheti lihegés és a szárnyak testtől távolabb tartása. Kínáljunk vizet és hagyjuk megnyugodni az állatot, ha ezt tapasztaljuk. Oka lehet mozgás, ijedtség vagy túlhevülés.

Vegyük észre a komoly jeleket! Ha ezeket észleljük, vigyünk a madarat szakorvoshoz!

- Abnormális testtartás
- Megszokottól eltérő étkezési szokások
- Farok billegetése minden lélegzetvételnél
- Nyitott szájjal lélegzés, köhögés
- Vérzés
- Piszkos kloáka
- Törések, lógó szárny (lehetséges felkarcsonttörés), láb kímélése.
- Rohamok
- Felöklendezés (hormonális indoktól eltekintve)

Ismerjük meg az elsősegélynyújtást és tartsunk egy elsősegély dobozt otthon. Legyünk képesek megfelelően lefogni a madarat kezeléshez. Legyünk óvatosak mikor fogjuk a madarat. Nincs rekeszizmuk, így bármilyen nyomás a mellkason akadályozhatja a légzésüket. Maradjunk nyugodtak, dolgozzunk megfontoltan. Egy életveszélyben lévő madarat azonnal állatorvoshoz kell vinni, a madár sokkos állapotba is kerülhet. Sokk esetén helyezzük kisebb ketrecbe, biztosítsunk meleget, és hagyjuk pihenni mielőtt megvizsgálánk. Ha túl korán kezdjük el a kezelését, súlyosabbá tehetjük a sérülést.

Sérülések és vérzések: Elsőként állítsuk el a vérzést. Ne használjunk hidrogén-peroxidot vagy Quick Stop-ot a bőrön!. A hidrogén-peroxid túl erős anyag, a Quick Stop pedig csak a csőr és karmok kezelésére alkalmas. Különböző porok és folyadékok kaphatók a bőr sérüléseinek kezelésére. Ha vérzéscsillapító por nem elérhető, használhatunk kukoricakeményítőt. Ha a nyelv vérzik azonnal vigyünk a madarat állatorvoshoz, mivel azon a területen erős vérzés figyelhető meg. Ha sérült fejlődésben lévő tollat kell kihúznunk, tartsuk a bőrt feszesen, és a toll

növésének irányában húzzuk ki határozott mozdulattal a tollat. A hüvelyk-és mutatóujjunkat használva nyomjuk össze a toll helyén a bőrt; ezáltal a vérzés csillapodik, majd abbamarad.

Törések, léziók, és zúzódások azonnal állatorvosi ellátást igényelnek. Egy törölközőbe csavarjuk be a madarat, és azonnal induljunk el vele. Az állati harapások a harapásnyomon keresztül mélyen a szövetekbe juttathatnak különböző baktériumokat. A rohamok jelezhetnek betegséget, mint például mirigyes gyomortágulatot (ABV/PDD) vagy fémmérgezést (ólom vagy cink).

Toxinok:

- *Belélegzett:* A füstmérgezés gyors elhulláshoz vezethet. A madarat azonnal a szabadba kell vinni, hogy friss levegőt lélegezhessen be.
- *Külsődleges:* Lehet mérgező vagy vegyszerek. Egy felületes fürdetéssel megelőzhető, hogy a toxinok a bőrre jussanak a tollakról.
- *Elfogyasztott:* Azonnal vigyük a madarat állatorvoshoz, és vigyük az elfogyasztott szer dobozát is.

Tojás visszamaradása: A madár sok időt tölt a kalitka alján, depressziósnak tűnik, küszködik a tojás lerakásával. Tapintsuk át a hasüreget, tojás jelenlétét keresve. Ha a madár nem eszik, nem iszik, és nem is ürít, életveszélyben van, azonnal orvosi segítségre van szüksége. Általában műtét nélkül is eltávolítható a tojás.

Égések gyakran történnek halogén égők és tűzhelyek miatt, általában a lábat érintik. A lábat tartsuk hűvös (nem jéghideg) víz alatt néhány percig, ezután kezeljük antibiotikus krémmel a felületet fertőzés elkerülése érdekében. Keressük fel az állatorvosunkat. Bakteriális fertőzések gyakran előfordulnak égési sebeknél. Az égések rendkívül fájdalmasak, az állatorvos valószínűleg fájdalomcsillapítót is felír.

Tesztek: A következő tesztek fordulhatnak elő egy kivizsgálásnál:

- Citológiai vizsgálat során fertőzéseket, sebeket és tumorokat vizsgálnak meg. Bőrmintát vizsgálhatnak bőrbetegségek kimutatása céljából.
- Hematológiai vizsgálatkor (teljes vérkép) kimutathatnak bakteriális, vírusos és gombás fertőzéseket, illetve különböző mérgezéseket.
- Kémiai analízissel juthatunk információhoz a szervek működéséről, máj és izmok enzimeinek működéséről, elektrolit egyensúlyról, glükózszintről és veseműködésről.
- Az endoszkópos vizsgálattal különböző eszközöket juttathatunk a madár testébe, hogy azokkal biopsziát végezhesünk. Szintén használatos a tüdő állapotának vizsgálatához, van-e gombás vagy bakteriális fertőzés jelen, a légcsákokon granulómák, illetve a májat is megvizsgálhatjuk. Ezen felül használható idegen testek eltávolítására a begyből, proventriculus-ból (mirigyes gyomor), vagy hogy a légcsőből eltávolítsunk fennakadt magot.
- Röntgennek a csontokat vizsgáljuk törések gyanúja esetén. Bariumos kontrasztröntgennel a belső szerveket is vizsgálhatjuk, olyan betegségek kimutatására, mint Asperillosis vagy Mirigyes gyomortágulat (PDD.)
- Ultrahanggal vagy CT vizsgálattal olyan tumorokat láthatunk, amelyek a csontokhoz köthetők. A tumorok kiterjedhetnek a mellüreg területére, amelyek így is megvizsgálhatóak.
- Gram-festéssel és más tesztekkel bakteriális és vírusos fertőzések mutathatók ki. Ürülék, illetve szájnyalvákhártya minták szükségesek.

- Tollcséve vizsgálatot leginkább tolltépő madaraknál alkalmaznak, amellyel igazolható bakteriális folliculitis és *Pityrosporum* (gomba).

Lefogás és altatás: Korábban csak intravénás szedációval lehetett elvégezni ivarmeghatározást, endoszkópos vizsgálatot és sebészeti beavatkozásokat, mivel a korai formái a gázos bódításnak még túl megbízhatatlanok voltak. Mára már kétféle belélegezhető bódítóanyag is létezik, amelyek rendkívül biztonságosak, hatásuk gyorsan bekövetkezik és az altatásból való ébredés is kevesebb ideig tart. Ezek az anyagok az izoflurán és a szevoflurán. Ha egy madár altatás közben elpusztul, az legtöbbször valami más okból történik, általában szívéltelenség miatt, nem az altatószertől. A különböző szív-és érrendszeri problémák előfordulása egyre gyakoribb, ahogy a madárpopuláció öregszik.

Műtéti beavatkozások: A vérvesztéssel számolni kell. Most, hogy már lézeres eljárásokat alkalmazhatunk, a vérvesztés minimális. Mivel az újabb lézerek kisebbek, precízebbek, már képesek a sérült érfalakat összezárni a műtét során. A DNS-es ivarmeghatározás leváltotta a műtéti ivarmeghatározást.

Molekuláris diagnosztika

A molekuláris diagnosztikai eszközök hamar kimutatják vírusok és kórokozók jelenlétét. A tesztek specifikusak és nagyon érzékenyek, a legtöbb betegség könnyen kimutatható.

BETEGSÉGEK

A **Papagáj-kór** (*Chlamydia psittici*) egy légzőszervi bakteriális megbetegedés. Már 120 madárfajban megfigyelt betegség, jelenleg leginkább kistestű papagájoknál, nimfáknál, törpepapagájoknál, vadon élő madaraknál, galamboknál és csirkéknél fordul elő. Annak ellenére, hogy a legtöbb madár tünetmentes, hordozója lehet a betegségnek. A levegőn keresztül terjedhet át emberre és más állatokra is. A betegség halálos kimenetelű, de könnyen kezelhető, ha időben észreveszik. A az érintett madárnál fogyás, rossz emésztés, sárgás-zöld ürülék (májbetegség jele), és sűrű orrváladék figyelhető meg. DNS tesztel kimutatható.

Az **aspergillosis** egy gombás megbetegedés, ami a levegőn keresztül terjed, és rengeteg ragadozó madarat érint. A légszakokban telepszik meg, és mire a madár tüneteket mutat, már a betegség előrehaladott stádiumba kerül. A granulómák a légszakokon egyik jellegzetes tünete a betegségnek. Ez egy szisztémikus betegség, nagyon gyorsan áttér a májra, vesékre és más belső szervekre. A madár nehezen és szaporán lélegzik. Farkát billegeti, vékonyabb hangon vokalizál. Endoszkópos vizsgálattal diagnosztizálják, gombaellenes szerekkel kezelik, általános gyógyszerekkel és nebulizátorral is. Megelőzhető a madár egészséges körülmények közt tartásával és megfelelő takarmányozásával, ezáltal biztosítva, hogy az immunrendszer megfelelően működjön.

VÍRUSOS MEGBETEGEDÉSEK

A **Polyoma vírus** a fiatal, kézzel nevelt papagájok betegsége, amelyeket a fészekből kivesznek és inkubátorban helyeznek el továbbneveléshez. A fészekben, szülők által nevelt madarakban ez a betegség nem jelentkezik. Utóbbi madarak szüleik által immunitást nyernek, így ha a nevelt madarak közt felüti a fejét a betegség, a fészekben maradtakat nem szokta érinteni. A kórokozó megtelepedése után 12 nappal jelentkeznek tünetek, a fiókák pedig 12-24 óra leforgása alatt belső vérzésektől elpusztulnak. Leggyakrabban arák, lórik, nemes papagájok és hullámos papagájok érintettek.

Hullámosoknál megfigyelt jelei a betegségnek a stagnáló növekedés, abnormális tollak, francia vedlés, végül elhullás. A jelek hasonlóak a PBFD-nél megfigyeltékhez. A felnőtt madarak immunrendszere képes leküzdeni a vírust, ezáltal imunitást nyerve, illetve vakcinázhatók. Az egyetlen kivételt a felnőtt madarak közt a Pionites papagájok (feketesapkás, rozsdásapkás) képzik – ők bármely életkorban elkapathatják a betegséget. A polyoma vakcia alkalmazása kérdéses; mikorra a vakcina alkalmazható, addigra már a madarak immunrendszere alapból képes megbirkózni a fertőzéssel is.

Papagájok csőr-és tollbetegségét (PBFD) egy madarakra veszélyes cirkovírus okozza, amely kizárólag a tojásból frissen kikelt fiókákat támadja, mikor az immunrendszerük még nem alakult ki. Felnőtt madarak nem fogékonyak a betegségre, viszont ha érintkeznek a kórokozóval, a szervezetük antitesteket fog előállítani, ami által immunissá válnak a betegségre, ennek következtében pedig egy átmeneti időszak erejéig pozitív tesztet mutathatnak PBFD-re. A vírus a környezetben nagyon stabil, semmilyen fertőtlenítőszer nem fogja tudni eltávolítani. A betegséggel fertőzött szobát le kell festeni, így a kórokozó a festékréteggel elzárható a külvilágtól.

Jelek:

- A csőr és hámréteg elhalása. Minden vedléssel a betegség rosszabbodik.
- Léziók a tollakon, amelyek a tolltokokat és az hámréteget érintik.
- Léziók a csőrön
- Leszorító szalagok, amik szoros gyűrűk a tolltokok körül, kiemelkedve a tolltűszőből
- Csökkent tollpormennyiség a csőrön, lábakon és tollakon. A fejlődő tollak szára vérzékennyé válik.

A betegség már nem olyan gyakori előfordulású, mint 30 évvel ezelőtt, de néha még előfordul törpepapagájoknál. A kórokozót hordozhatják krónikus betegségként, idővel elvesztve összes tollukat és csőrük abnormálisan kezd növekedni. Nincs gyógymód, se vakcina.

Papagáj Herpesz Vírus I

Ez a vírus okozza a Pacheco betegségét, ami halálos kimenetelű felnőtt madaraknál. Mára már nem olyan gyakori. Végzetes hepatitis fertőzést okoz, a madarat akut módon támadja meg. Ha a madár mégis túlélne a betegséget, gyakran folyamatos fertőzésektől fog szenvedni a későbbiekben, és hordozója lesz a betegségnek. Továbbá ez a vírus okozza a papillomatosis-t. A granuláris kinövések gyakran a szájüregben találhatóak vagy a kloáka területén; viszont akár a teljes emésztőrendszer területén elterjedhetnek. A belső kinövéseket esetenként nehéz diagnosztizálni.

Mirigyes gyomortágulat (PDD)—okozója a bornavírus

A betegség szétfeszíti a belső emésztőszervek falait; megnyúlt formájukban nem működnek megfelelően. Gyakran említik Proventricular Dilatation Disease-ként (PDD). A probléma ezzel az elnevezéssel az, hogy a betegség mindenféle emésztőrendszeri probléma jelei nélkül is jelen lehet. Néha csak az agyban jelentkeznek problémák – agyi-agytörzsi jelek, központi- és perifériális idegrendszeri jelek (gyakran jelentkeznek Jákópapagájoknál). Így a PDD nem pontos megnevezése a betegségnek.

A Mirigyes gyomortágulat jelei

A bornavírus okozza a Mirigyes gyomortágulatot, de a madár mutathat tüneteket a bornavírus jelenléte nélkül is. "Avian Bornaviral Disease (ABD)" szintén nem helytálló elnevezése a betegségnek, mivel a betegség a vírus jelenléte nélkül is jelen lehet. Ez egy neurotróf vírus, a

test és az agy idegsejtjeit támadja meg. "Avian Ganglioneuritis" a megfelelő elnevezése a betegségnek, mivel utal a ganglia idegek gyulladására. Megtalálhatók az agyban, agytörzsben, gerincvelőben, perifériális idegekben, a szív autonóm idegeiben vagy a mellékvesék idegeiben. A ganglia idegek begyulladnak, így amit látunk az egy autoimmun válasz a ganglioside ideg proteinjeire.

A betegség megállapítása változó lehet. Amiket számításba vesznek:

- Az érintett faj.
- A léziók eloszlása és helye (lehetnek a központi idegrendszerben, perifériális idegrendszerben, vagy az autonóm idegrendszerben).
- A léziók súlyossága.

Kakaduknál általában a központi idegrendszer és az agytörzs vizsgálata szükséges. A lórik és arák vizsgálatakor az autonóm idegrendszert figyeljük meg, illetve mutatnak emésztési problémákat. A jákók gyakran agresszív módon tépik tollaikat és csipkedik bőrüket, mivel a gerincvelő is érintett. A betegség klasszikus formája a begy, mirigyes gyomor, gyomor és vékonybél megnagyobbodásával jár. Ezeket a X. agyideg, a Bolygóideg stimulálja.

A **Mirigyes gyomortágulat** (PDD) az autonóm- és központi idegrendszer betegsége.

A betegség elsősorban az emésztőrendszert érinti, a magok emésztetlenül távoznak a szervezetből, a szervek pedig gyulladtá válnak. Az autonóm idegrendszer a szívet is működteti; olyakor csak az igerületvezető-rendszer érintett. A Mirigyes gyomortágulat okozhat rohamokat, ülőórdról való eséseket, váratlan elhullást. A rohamok kezelhetők az agyvelő gyulladásának kezelésével.

A **látást** befolyásolhatja a vírus, kortikális vakságot okozva. A retina válaszol a fényviszonyokra, viszont a behatásokat az agy nem alakítja át látható képpé. Mivel a madár így nem kap visszaigazolást arról amit lát, tulajdonképpen vaknak tekinthető. Ez a vakság helyreállítható azonnali és megfelelő kezeléssel. A bornavírus okozhat retinitis-t is, ami szintén befolyásolhatja a látást.

A **Propriocepció** jelenti a madár tudatát arról, hogy teste hogyan helyezkedik el a háromdimenziós térben. Mikor bármi hiányosság lép fel, megfigyelhetünk furcsa mozgást, ataxia-t és koordinátlanságot. A madár elveszti egyensúlyérzékét, gyakran elesik, leesik az ülőórdról.

Léziók jelentkezhetnek a gerincvelőben, perifériás neuritis-t okozva. Egyik legfőbb oka a tolltépésnek és öncsonkításnak. A madár tépkedi magát, mivel a behatásokra túlérzékennyé válik (hiperesztézia). Gyakran pszichigenikus tolltépést mutatnak a környezetük stimulációira. A madár túlreagálja amiket lát vagy hall, mivel az idegek hiperérzékennyé válnak a mozgásokra és hangokra, ezáltal a madár nehezen nyugszik meg, nem tud pihenni.

Érintett fajok:

A bornavírus fertőzés gyakori papagájalakúaknál, verébalakúaknál, pintyféléknél és ragadozó madaraknál. Az átlagos fertőzöttségi ráta az összes fajt tekintve 30%, mind vadon élő és házasított fajok közt. A vírus megtalálható a szabadban, szinte minden röpében és lakásban egyaránt.

FERTŐZÉS TERJEDÉSE

Horizontális transzmisszió: Madárról-madára való terjedése nem egyszerű erős immunrendszerű madarak esetében; ezáltal nem valószínű a fertőzés létrejötte külön kalitkában elszállásolt madarak közt. A vírus csak röpid ideig életképes a gazdaszervezeten kívül, körülbelül 8 óráig, ezzel a továbbterjedése nehezedik.

Vertikális transzmisszió: A legelterjedtebb formája a bornavírus terjedésének. Száz, még fecskendővel való etetésre szoruló fiókát adtak el egy kisállatkereskedésnek korábban, a fiókák begyműködése leállt, emésztésük lelassult. Mindegyik madár ugyanabból a tenyészetből érkezett, és mind pozitívak voltak PDD-re. Már a tojásokat elvették, és inkubátorokba helyezték. A vírus kimutatható volt a tojásokban, amelyeket bornavírus pozitív tojók raktak le. Ezzel, és más tesztekkel is bizonyosságot nyert, hogy a bornavírus vertikálisan fertőzhet, a tojó madárról a tojásra.

Kiváltó okok

Legtöbbször a bornavírus megtalálható egészséges madarakban is, de aszimptomatikusak. A fertőzés a madár egész életében jelen lesz, a stressz pedig kiváltó faktorként szolgálhat a betegség kialakulásának. A hormonális viselkedés okozta stressz is előidézhetheti, gyakran előfordul kakaduknál.

Tesztek

Sok madár, amely PDD jeleit mutatja negatív bornavírusra. A vírus szakaszosan kimutatható a szervezetben, a klinikai mintákon pedig nem mutatható ki sokáig. Az analízishez vett mintákat relatíve rövid idő alatt kell felhasználni a vírus instabilitása miatt. Más vírusos vagy bakteriális megbetegedések is okozhatnak ganglioneuritis-t, amely hasonló tünetekkel járhat, mint a bornavírusos megbetegedés. Így bár a betegség jeleit mutatják, a teszt negatív bornavírusra.

Kezelés és prognózis

A tény az, hogy a 30%-os bornavírus fertőzöttség pánikot kelt a madártartók körében, feltételezve, hogy madaraik mind elpusztulnak ettől. Ez így nem egészen helyes, mert még a bornavírus pozitív madaraknál sem alakul ki legtöbb esetben betegség. A vírus rendkívül instabil a környezetben, a gazdaszervezeten kívül hamar degradálódik, madárról madarra pedig nagyon nehezen terjed. Jó kezelési lehetőségek vannak a klinikai tüneteket mutató madaraknak. A kulcs, hogy lehetőleg időben és megfelelően kezeljük a betegséget. A kezelés sikeressége függ a léziók kiterjedésétől és súlyosságától a kezelés megkezdésének pillanatában. Ha korai szakaszában diagnosztizálják, a betegség sikeresen kezelhető, és a madár kellően normális életet élhet. Viszont ha későn veszik észre, a léziók valószínűleg nagy területen elterjedtek és súlyosak, a kezelés minimálisan effektív, az életminőség romlása miatt pedig a madár belehal. Megfelelő diéta, tartási körülmények és stresszmentes környezet csökkenthetik a betegség tényleges kialakulásának, vagy annak rosszabbodásának.