

# PRAKTISCH ZIEKTEN VAN ZOETWATERVISSEN

landelijk informatiecentrum gezelschapsdieren



[www.licg.nl](http://www.licg.nl)  
*over houden van huisdieren*



*Vissen kunnen last hebben van parasieten, bacteriën, virussen en schimmels. Vaak kunnen aandoeningen verholpen worden als er bijtijds wordt ingegrepen. Het is daarom belangrijk om te weten waar u op moet letten. Als u de vissen regelmatig bekijkt, zult u symptomen sneller herkennen. Tekenen van gezondheidsproblemen bij uw vissen zijn onder andere kleurverandering, een doffe of aangetaste huid, wonden, samengeknepen of rafelende vinnen, een afwijkende lichaamsvorm en een te langzame, ongecoördineerde of op een andere wijze afwijkende manier van zwemmen. In dit document wordt een aantal ziekten en aandoeningen van zoetwatervissen besproken.*

### **Parasieten**

Zoetwater siervissen kunnen allerlei parasieten hebben zoals wormen, luizen of eencelligen zoals flagellaten en ciliaten. Soms ontstaan door infecties met parasieten bijkomende (secundaire) infecties door bacteriën.

Bekende aandoeningen die worden veroorzaakt door huid- en kieuwparasieten zijn:

#### **Witte stip (Ich)**

Deze ziekte wordt bij zoetwatervissen veroorzaakt door *Ichthyophthirius multifiliis*, een ciliaat, die zich vestigt in de slijmhuid van de vis. Daardoor ontstaan slijmbolletjes die als witte stipjes op de huid van de vis te zien zijn. De vissen zullen langs voorwerpen gaan schuren en als de kieuwen zijn aangetast hebben ze problemen met ademen. De ziekte ontstaat vaak bij stress of verlaagde weerstand door bijvoorbeeld te koud water of plotselinge veranderingen in watersamenstelling. De parasiet kan in uw aquarium terechtkomen via aquariumwater, nieuwe vissen, nieuwe planten, slakken of levend voer. Witte stip breidt zich snel uit en moet dan ook meteen behandeld worden.

#### **Fluweelziekte (Oodinium)**

Fluweelziekte, ook wel peperstip genoemd, wordt bij zoetwatervissen veroorzaakt door *Piscinoodinium*, een flagellaat. De infectie start bij de kieuwen en breidt zich uit over de huid van de vis, die hierbij een fluweelachtig uiterlijk krijgt. De vis kan herstellen als de ziekte goed behandeld wordt.

#### **Chilodonella**

*Chilodonella* is een ciliaat die de kieuwen en de huid aantast, vooral bij vissen die al een verlaagde weerstand hebben. Kenmerken van besmetting zijn een witte slijm laag op de rug, schuren en problemen met ademen. Doordat de slijm laag wordt aangetast is de vis vatbaar voor andere infecties. *Chilodonella* komt voor bij allerlei temperaturen en de parasiet kan niet tegen temperaturen boven 28 graden. De infectie is behandelbaar.

#### **Apiosoma (Glossatella)**

Ook *Apiosoma*, voorheen *Glossatella* genoemd, is een ciliaat die in de kieuwen en op de huid kan voorkomen en veel gezien wordt bij vissen die in een vijver zijn gekweekt. Als deze parasieten in grote aantallen voorkomen, kan dat tot ziekte leiden. Omstandigheden waarin dat kan gebeuren zijn een teveel aan vissen, tekort aan zuurstof en slechte waterkwaliteit. Het veroorzaakt een overmaat aan slijmproductie van de huid, een bleke kleur en ook ademhalingsproblemen kunnen optreden.

**Neontetra ziekte**

Neontetraziekte is een aandoening die wordt veroorzaakt door de parasiet *Pleistophora hypohessobryconis*. Deze parasiet hoort bij de sporozoa, sporenvormende eencelligen. De ziekte wordt ook wel 'Pleistophora' genoemd en kan ook bij andere vissoorten voorkomen. Neontetra ziekte wordt verspreid via nieuwe vissen of via levend voer. De vissen krijgen last van vervagende kleuren, rusteloosheid, bobbel op het lichaam, kunnen niet meer goed zwemmen, het lichaam kan krom groeien en uiteindelijk gaat de vis dood. Er is geen genezing mogelijk.

**Ichthyobodo (Costia)**

Deze flagellaat tast huid en kieuwen aan en veroorzaakt een slijmerige blauwe waas op de huid. Vissen raken geïrriteerd en eten vaak niet meer. De aandoening is te behandelen.

**Trichodina**

*Trichodina*, een ciliaat, bevindt zich op en in de huid van de vis en plant zich voort in het slijmvlies van de huid. De vis gaat schuurgedrag vertonen, wordt bleek en maakt extra slijm aan wat als een laag over de huid komt te liggen. De eetlust neemt af. *Trichodina* infecties treden vaak op na stress, bij een slechte waterkwaliteit of bij een te hoge bezetting van het aquarium. Er bestaan middelen om de infectie te bestrijden, daarnaast moet de waterkwaliteit verbeterd worden.

**Hexamita en gaatjesziekte**

Darmproblemen kunnen optreden door de flagellaat *Hexamita* (of *Spironucleus*). Symptomen zijn dat de vis sloom en bleek wordt en slecht eet, de ontlasting ziet er slijmerig uit. Deze parasiet komt bij cichliden ook op de kop voor en is dan een veroorzaker van gaatjesziekte (ook wel 'hole-in-the-head disease' of 'lateral line erosion' genoemd). Hierbij ontstaan gaten in de huid van de kop of bij het zijlijnorgaan, een rij kleine putjes die langs het lichaam van de vis naar achteren loopt en gebruikt wordt om trillingen mee op te vangen. Stress, verkeerde voeding, slechte waterkwaliteit en een hoge leeftijd vergroten de kans op gaatjesziekte. Als bijtijds wordt behandeld dan kan de ziekte genezen, grijpt u te laat in dan is behandeling moeilijk.

**Visluis**

*Argulus* is een luis die op de huid van de vis zit en met het blote oog te zien is. Visluizen irriteren de huid en geven jeuk, waardoor de vissen gaan schuren, de vinnen samenknijpen en rusteloos zijn. Er ontstaan wondjes en er kunnen bijkomende infecties ontstaan. Behandeling is mogelijk.

**Wormenbesmetting**

Trematode wormen (parasitaire platwormen) kunnen de huid en kieuwen van de vis aantasten, zoals de kieuwwormen *Gyrodactylus* (levendbarend) en *Dactylogyrus* (eierlegend). Als de parasiet op de huid zit, zal de vis met zijn huid langs oppervlakten gaan schuren. Een besmetting van de kieuwen veroorzaakt ademhalingsproblemen, de kieuwen staan dan verder open dan normaal, zijn vlekkerig en kunnen bloedingen vertonen. Deze parasieten beschadigen de slijmlaag en het weefsel van huid en kieuwen doordat zij zich vastzetten met haakjes, waardoor de vis minder bescherming heeft tegen andere infecties. Ze worden overgedragen via levend voer, planten en nieuwe vissen.

Een bijkomend probleem is dat deze wormen zich in het biofilter kunnen vestigen en het daardoor lastig is ze kwijt te raken zonder het biofilter te vervangen. Vaak zijn deze wormen al in kleine aantallen aanwezig in het aquarium zonder dat dit problemen geeft. Bij stress, te hoge bezetting of

een verlaagde weerstand van de vissen kan de worm zich gaan verspreiden en ziekteverschijnselen veroorzaken.

Ook in de darmen van vissen kunnen verschillende soorten wormen voorkomen.

Wormen kunnen worden bestreden met geschikte anti-wormmiddelen. Bedenk daarbij dat *Dactylogyrus* een eierleggende worm is, waardoor een herhaling van de behandeling nodig is.

## Bacteriën

### Vissen-TBC

Vissentuberculose wordt veroorzaakt door *Mycobacterium marinum* of *M. fortuitum*. Deze bacteriën komen vooral voor bij watertemperaturen rond de 25°C en kunnen via bevroren voeding worden overgedragen. De bacterie tast de organen van de vissen aan waardoor er plekjes van afstervend



weefsel ontstaan, necrosehaardjes genoemd. In en tussen de organen van de vis zijn dan kleine, geelachtige bolletjes te zien: granulomen. Het is een chronische infectie. Uiteindelijk gaat de vis ten onder aan het slecht functioneren van de organen en uitputting.

De bacterie kan bij de mens zogenaamde "zwemmersgranuloom" veroorzaken, waarbij chronische huidwondjes ontstaan en zelfs onderhuidse granulomen, die slechts met langdurige antibioticumbehandeling over gaan. Was de handen steeds goed met zeep na het hanteren van warmwater vis.

### Columnarisziekte

Columnarisziekte wordt veroorzaakt door de bacterie *Flavobacterium columnare*. Deze veroorzaakt oppervlakkige huid- en vinontstekingen en tast de kieuwen aan. Soms ziet men de vorm van een sigarenbandjes-verschijnsel: vanuit de rugvin ontstaat een sigarenbandje-vormige doffe huid, die zich daarna over het hele lichaam uitbreidt, gevolgd door sterfte. De ziekte komt vooral voor in warmer water (boven 24 graden). Bij snelle behandeling kan antibioticum goed werken, als te laat wordt ingegrepen wordt de vis niet meer beter.

### Gatenziekte

Gatenziekte wordt veroorzaakt door atypische *Aeromonas salmonicida*. Deze bacterie komt bij karperachtigen en paling voor en veroorzaakt diepe huidwonden met een rode en witte randzone. Het wordt ook wel karper erythrodermatitis genoemd. Verwar deze ziekte niet met gaatjesziekte bij cichliden, ook wel hole-in-the-head-disease genoemd (zie parasieten – *Hexamita*).

### Secundaire infecties

Siervissen kunnen allerlei secundaire bacteriële infecties oplopen, bijvoorbeeld als de huid door een parasiet is beschadigd, bij verminderde weerstand van de vis, of als de waterkwaliteit de slijmlaag heeft aangetast. Bacteriën als *Aeromonas hydrophila*, *A.sobria*, *Shewanella putrefaciens*, *Edwardsiella tarda* en anderen kunnen dan de vis ziek maken.

Vinrot is een voorbeeld van zo'n secundaire infectie. De randen van vinnen worden aangetast en soms verdwijnen hele stukken van de vin. Door een snelle behandeling kunnen de vissen meestal weer herstellen.

Denk aan de primaire oorzaak, en probeer deze op te lossen. Laat vóór antibioticum behandeling bij een visziektenlab testen om welke bacterie het gaat en waar deze gevoelig voor is.

### **Buikwaterzucht**

Bij buikwaterzucht zwelt de vis op, de schubben zetten uit en de ogen kunnen uitpuilen. Vaak is dit een gevolg van een bacteriële of virusinfectie die de nieren aantast. Daardoor worden vloeistoffen in het lichaam vastgehouden. Mogelijke veroorzakers zijn onder andere de bacterie *Aeromonas hydrophila* en *Aeromonas sobria*. Ook door het virus SVCV (Spring Viraemia of Carp Virus) kan een oorzaak zijn (zie ook onder Virussen).

## Schimmels

### **EUS**

Bij vele siervissoorten uit Zuidoost Azië komt de waterschimmelziekte EUS (Epizootic Ulcerative Syndrome) voor, en onder andere goudvissen en goerami's zijn vatbaar. De eerste symptomen zijn verlies van eetlust, soms kleurt de vis donker, hangt vlak onder het wateroppervlak en zwemt met snelle, trekkerige bewegingen. Vervolgens ontstaan er rode of bruine vlekken die ontwikkelen tot diepe wonden tot in de spieren met draderige vezelstructuur. De ziekte verspreidt zich van vis tot vis via het water.



EUS is een exotische ziekte voor Europa en is aangifteplichtig, wat betekent dat de VWA op de hoogte moet worden gesteld. Dat kan via de dierenarts of via het CVI (Centraal Veterinair Instituut van de WUR, Lelystad). Zodra er een verdenking op is, kan men het visziektenlaboratorium van het CVI bellen, waar de vis dan onderzocht kan worden.

### **Saprolegnia**

EUS moet niet verward worden met de schimmelziekte *Saprolegnia*, te zien als watten-achtige plukken op chronische wondjes van vissen. Deze schimmel is niet schadelijk in 1e instantie, wel secundair of tertiair. *Saprolegnia* is de meest voorkomende schimmel bij tropische zoetwatervissen en ontstaat vaak na beschadiging van de huid. Soms volgt de schimmelinfectie op een bacterie- of parasieteninfectie. Een infectie met *Saprolegnia* is behandelbaar als de aantasting van de huid niet te groot is.

## Virussen

### **Koi herpes virus**

Het koi herpes virus (KHV of ook wel CyHV-3 genoemd) veroorzaakt een ernstige virusziekte. Het komt voor bij de karpers en dus ook bij de koi, die een kleurvariant is van de gewone karpers *Cyprinus carpio*. Goudvissen lijken niet vatbaar te zijn voor het koi herpes virus maar het is mogelijk dat ze de ziekte wel kunnen overdragen.

Symptomen van KHV zijn ingevallen ogen, traagheid, zich afscheiden van de andere vissen, vreemd zwemmen door evenwichtsverlies, hyperactiviteit, een bleke of rode huid, een ruwe huid met verlies van de bovenste huidlaag (de opperhuid), teveel of juist weinig slijmvorming op de

huid, bloedingen van de huid en aangetaste vinnen. De kieuwen vertonen vaak lichte plekken tot grote ontkleuringen waar het weefsel afsterft en ontstekingen. Uiteindelijk gaat een groot deel van de geïnfecteerde dieren dood. De ziekte verloopt heviger bij stress en een hoge bezetting van het water. De ziekte komt vooral tot uiting bij temperaturen hoger dan 18 graden. Vaak ontstaan er bijkomende infecties van bacteriën of parasieten. Er is onderzoek mogelijk op antilichamen tegen het virus om de ziekte vast te stellen, bijvoorbeeld via het visziektenlaboratorium van het CVI.

Er is geen behandeling bekend. Een verhoging van de watertemperatuur tot boven 26-28 graden kan het aantal vissen dat overlijdt aan de ziekte verlagen. Er is een vaccinatie ontwikkeld met een verzwakt virus maar dit is nog niet geregistreerd in de EU. De ziekte is meldingsplichtig, wat betekent dat het moet worden gemeld bij de VWA.

Om koi herpes virus te voorkomen is het verstandig nieuwe vissen zeker vier weken in quarantaine te houden.

### **SVC (spring viraemia of carp)**

Deze ziekte komt voor bij karpers, goudvissen en andere karperachtigen. Vooral jonge vissen tot 1 jaar oud zijn vatbaar, maar ook oudere vissen kunnen besmet worden. Symptomen zijn traagheid, zich afscheiden van de overige vissen, evenwichtsverlies, donker kleuren van de huid, uitpuilende ogen, bleke kieuwen, bloedingen op de huid en een uitstulpende anus met slijmerige resten. De ziekte komt vooral bij temperaturen onder 16 graden Celsius tot uiting. Bij experimenten bleken ook *Danio rerio* (zebravis), *Esox lucius* (snoek), *Poecilia reticulata* (guppy) en *Lepomis gibbosus* (zonnebaars) vatbaar te zijn. Er is geen behandeling mogelijk. Het verhogen van de watertemperatuur tot boven de 16°C doet de ziekte verminderen, maar het virus blijft wel aanwezig.

### **Lymphocystis**

Deze zeldzame virusinfectie geeft wratachtige uitgroeiingen op huid en vinnen en wordt soms ook in zeevis gezien. De vis gaat er meestal niet dood aan en het kan bij goede verzorging spontaan overgaan. Er is geen behandeling voor.

### **Wat te doen bij zieke vissen**

Vaak kunnen zieke vissen door een snelle diagnose en behandeling weer herstellen. In de dieren- of aquariumspeciaalzaak kunt u terecht voor algemeen advies over ziekten en mogelijke behandelwijzen. Ook vindt u hier enkele bestrijdingsmiddelen tegen ziekten. Zorg er echter wel voor dat u lang genoeg doorgaat met behandelen, zodat alle ziekteverwekkers gedood worden. Er zijn in Nederland ook dierenartsen die gespecialiseerd zijn in vissen. Vraag indien nodig aan uw dierenarts of hij u kan doorverwijzen. Is laboratoriumonderzoek gewenst, dan kunt u contact opnemen met het visziektenlaboratorium van CVI te Lelystad.

## Preventie

Ziekten bij vissen ontstaan vaak als hun weerstand verlaagd is. Om uw vissen gezond te houden is het erg belangrijk om te zorgen voor een goede waterkwaliteit, goede voeding en zo min mogelijk stress.



De waterkwaliteit houdt u op peil door te zorgen voor een goed werkend filter, regelmatig het water te testen en tijdig water te verversen.

Stress kunt u voorkomen door de vissen zoveel mogelijk met rust te laten en een vast dagpatroon aan te houden. Zet geen soorten bij elkaar die elkaar lastigvallen en zorg voor schuilplaatsen in het aquarium voor vissoorten die dit op prijs stellen.

Haal levend voer altijd bij een vertrouwde leverancier of kweek het zelf, en spoel nieuwe waterplanten goed af. Desinfecteer materialen waarmee u nieuwe vissen gehanteerd heeft zoals een schepnetje.

Zet nieuwe vissen liefst eerst enkele weken in een quarantainebak zodat u kunt zien of ze gezond zijn. U kunt eventueel gebruik maken van een preventief middel om parasieten tegen te gaan.

Er bestaan middelen die aandoeningen kunnen voorkomen doordat ze een beschermende laag over de huid van de vis vormen. Deze kunnen nuttig zijn, bijvoorbeeld als uw vissen beschadigingen hebben opgelopen of om andere redenen vatbaar zijn voor infecties, zoals na transport of andere stress. In de aquariumspeciaalzaak kan men u hierover adviseren.

Zie voor informatie over het opzetten en onderhouden van een aquarium de Praktische informatie over 'Het tropisch zoetwateraquarium'.

*Bij het LICG kunt u terecht voor onafhankelijke en betrouwbare informatie over het 'houden van huisdieren'. Door het bieden van deze informatie en het organiseren van campagnes levert het LICG een bijdrage aan verbetering van de gezondheid en het welzijn van huisdieren in Nederland.*

Versie: november 2011

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)