

Inhoud

Inleiding	4
1. OORZAKEN van VISZIEKTE:	5
Om ziekten en problemen op te sporen of te voorkomen.	
2. DIAGNOSTISCHE FOTOLIJST en Gedrag:	10
Om symptomen van ziekten te herkennen met behulp van FOTO'S	
A. Vinschade	11
B. Bleke of Witte huidplekken	12
C. Troebele huid	13
D. Rode of bloederige huidvlekken en zweren	14
E. Gaten/Putten/Kraters	15
F. Stippen/Stipjes/knobbeltjes	16
G. Pluisjes/Proppen	17
H. Beestjes op de vis	18
I. Oogproblemen	19
J. Dikke of Magere vissen	20
K. Verkleuring van de vis	21
L. Vergroeiingen en Misvormingen	22
M. Gedrag van zieke vissen	23
3. MICROSCOPISCH ONDERZOEK: voor de specialist	24
4. VISZIEKTEN: de meest belangrijke bij siervissen	25
A. Virale infecties	26
B. Schimmel infecties	31
C. Bacteriële infecties	33
D. Eencellige (<i>Protozoa</i>) Parasieten	43
1. De Uitwendige Vrijzwemmende	43
2. De Inwendige Vrijzwemmende	51
3. Ingekapselde eencellige parasieten	54
E. Meercellige (<i>Metazoa</i>) Parasieten	62
1. Uitwendige Worm infecties	62
2. Inwendige Worm infecties	65
3. Visluizen en parasitaire Kreeftachtigen (<i>Crustacea</i>)	73
F. Gatenziekte, Discus/Maanvisziekte, Misvormingen en overige abnormaliteiten	76
5. ZIEKTEN BIJ GARNALEN	86
6. MEDICIJNEN met advies voor gebruik	88
A. FAQ (Frequently Asked Questions): veel voorkomende vragen	88
B. Medicijnen	90
1. Antischimmel medicijnen	90
2. Antibacteriële medicijnen	91
3. Antiparasitaire medicijnen	94
4. Enkele tips voor combinaties van medicijnen	100
7. AAN TE RADEN LITERATUUR	100
REGISTER	
A. De vissoorten (+ Garnalen)	101
B. Algemeen	102

vereren (Afb. 22-25)

estial veroorzaakt door bacteriën.
a een parasitaire infectie.

behandeling uit te voeren.



• *Carassius auratus 'Sarassa'*
Huidzweer: Sarassa met een huidzweer
veroorzaakt door een Bacteriële (*Aeromonas*)
infectie.



• *Corydoras haraldschultzei*
Huidbloedingen: Deze Corydoras heeft rode
vlekjes en rood kieuwdeksel door Bacteriële en
parasitaire infectie.

E. Gaten/putten/kraters: (Afb. 26-29)

In veel gevallen is een slechte voeding, slechte
kweek en slechte waterkwaliteit de oorzaak.
In sommige gevallen is er een bacteriële infectie
als gevolg van de slechte verzorging van de vis
zoals bij Malawi of Tanganyika Cichliden
(gecombineerd met de zgn. Malawi Bloat).
Het begint soms met een witte huidvlek die
later een put en/of krater wordt.
Let op: niet verwarren met een huidzweer, wat
voorkomt bij rode, bloederige huidvlekken
(zie hierboven)



26 • *Symphysodon aequifasciatus*
Gaten/putten/kraters: Deze Discus heeft putjes of
gaatjes in zijn lichaam door parasitaire (*Tetrahymena*)
infectie, na Bacteriële infectie.



28 • *Symphysodon aequifasciatus*
Gaten/putten/kraters: Discus met Gatenziekte en
vinschade.

Het fenomeen 'Gatenziekte' of
'Zijlijnorgaanziekte (ZOZ) bij Cichliden wordt
ook vermeld.

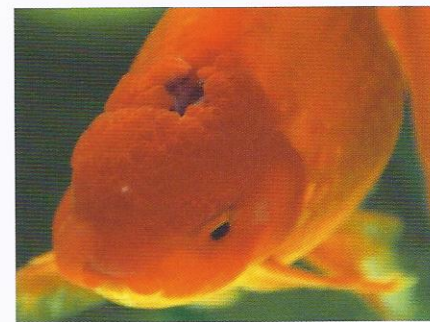
Parasieten (zoals *Tetrahymena*, Huidwormen of
Valse Schimmel infectie) kunnen ook lokaal
putten of kraters veroorzaken.

Tevens kunnen agressie of kannibalisme leiden
tot kapot gebeten huid of kraters.

Komt ook gemakkelijk voor bij VisMB of ziekte
door verzwakking bij ouderdom.



27 • *Microgeophagus ramirezi*
Gaten/putten/kraters: Dwergcichlide met
Gatenziekte met aanwezigheid van Bacteriële
(VisMB) en *Spironucleus* infectie.



29 • *Carassius auratus 'Oranda'*
Gaten/putten/kraters: Oranda met gat in de kop
veroorzaakt door bacteriële infectie.

Ichthyophonus, EUS (Epizootic Ulcerative Syndrome) en

Aphanomyces:

inwendige schimmel infecties die zweren doen ontstaan met secundaire bacteriële en/of parasitaire infecties hetgeen leidt tot sterfte bij de vissen.

Lijkt sterk op *VisMycobacterium* wegens de gelijkaardige knobbeltjes (tuberkels) in de weefsels of organen en zou volgens sommigen bij Aziatische kweekvissen voorkomen, maar uit recente onderzoeken is gebleken dat het weinig voorkomt.

Het komt soms voor bij in het wild gevangen Regenboogvissen en Gouramies.

Deze infecties zijn in het labo met

kleurtechnieken en kweek te determineren.

Meestal hebben wij in onze sierviswereld te maken met de gelijkaardig uitziende bacteriële vorm = *VisMycobacterium*. Verder onderzoek moet echter nog uitwijzen hoe frequent deze infectie aanwezig is bij de siervissen.


Behandeling: geen, vernietiging en desinfectie is aan te raden.



78 • *Poecilia reticulata* 'Guppy'

Parasitaire infectie: Guppy met witte kop + mond veroorzaakt door huidnecrose door *Tetrahyena* (GEEN schimmel).

C. BACTERIELE INFECTIES: (Afb. 79-119)

 **Tip:** Bacteriële infecties zijn de meest voorkomende ziekten bij tropische zoetwatervissen. Dit is vooral te wijten aan de tropische, warme omgeving die ideaal is voor de ontwikkeling en groei van de meeste bacteriën. Dit geldt ook voor vijvervissen in de warme zomermaanden.

Meestal vertonen deze infecties rode of witte huidplekken of zweren met vin- of staartrot.

De oorzaak ligt meestal aan slechte leefomstandigheden of parasitaire infecties.

De bacteriën worden dan een secundaire infectie op of in de verzwakte of beschadigde vis.


Sommige bacteriën veroorzaken typische ziektesymptomen waardoor we de 'soort' bacterie soms kunnen determineren, maar dit is niet nauwkeurig en niet altijd juist.

Eén bacteriële infectie kan echter ook veroorzaakt worden door verscheidene soorten bacteriën (gemengde infecties).

Bepaling van de soort(en) bacterie(n) kan slechts gebeuren via een kweekcultuur in een gespecialiseerd laboratorium en tegelijkertijd kan de specifieke gevoeligheid (of resistentie) van die bacterie voor bepaalde medicijnen getest worden.

Dit labonderzoek duurt meestal 2 tot 4 dagen waarop onze zieke vissen niet kunnen wachten om een behandeling te krijgen. Vraag advies aan uw vissendokter of dierenarts.

De behandeling van bacteriële infecties is niet eenvoudig omdat we niet onmiddellijk weten welke bacterie het is en welke antibacterieel middel het best werkzaam is. Bacteriën kunnen een resistentie ontwikkelen tegen antibacteriële medicijnen.

 **Tip:** In vele gevallen zijn er parasieten die de vissen infecteren en de vissen verzwakken waardoor ze (secundaire) bacteriële infecties oplopen! Een microscopische onderzoek zal dit kunnen uitmaken.



79 • *Xiphophorus hellerii* 'Xipho'

Bacteriële infectie: Xipho met witte huidplekken (necrose) en vinrot veroorzaakt door *Flavobacterium* of Columnarisziekte.



80 • *Betta splendens*

Bacteriële infectie: Kempvis met typische witte band op de huid veroorzaakt door de Columnarisziekte.



81 • *Carassius auratus* 'Goudvis'

Bacteriële infectie: Goudvis met witte huidplekken op staartsteel en buik door *Flavobacterium* of Columnarisziekte.