

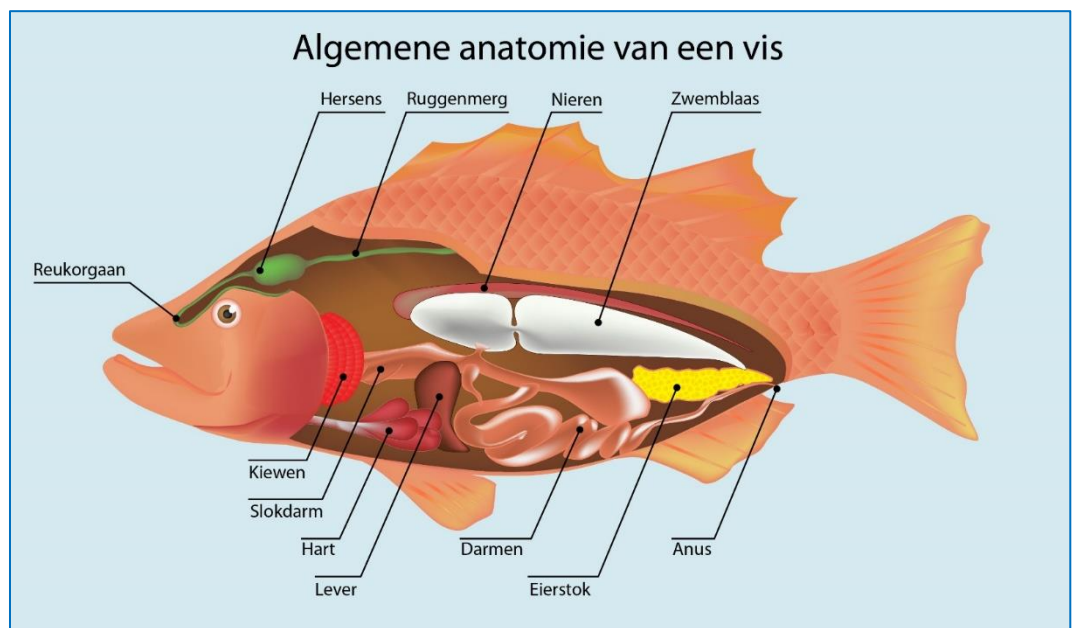
Zwemblaasproblemen – kopstaander!

Categorie: Visziekten

Laten wij beginnen bij het begin, iedere straalvinnige vis heeft een zwemblaas en vissen zonder zwemblaas kunnen geen zwemblaasproblemen krijgen. Dat wil nog niet zeggen dat zij de symptomen niet kunnen vertonen!

De zwemblaas is een typisch orgaan voor de vis en het ligt boven in de buikholte net onder de ruggengraat. Het bestaat uit twee gasdichte (elastisch) zakken die onderling verbonden zijn door een kleine opening. Door het aanpassen van het volume van de zwemblaas is de vis in staat om zijn massadichtheid voortdurend aan te passen zodat hij kan zweven op verschillende diepte zonder noemenswaardige zwembewegingen! De zwemblaas heeft bij jonge dieren nog een opening naar de slokdarm

en bij hoger ontwikkelde vissen, de physoclisten, verdwijnt deze verbinding, maar bij pysostome vissen blijft ze open. Vissen die geen verbinding hebben met de slokdarm kunnen hun zwemblaas alleen vullen met behulp van de gasklier.

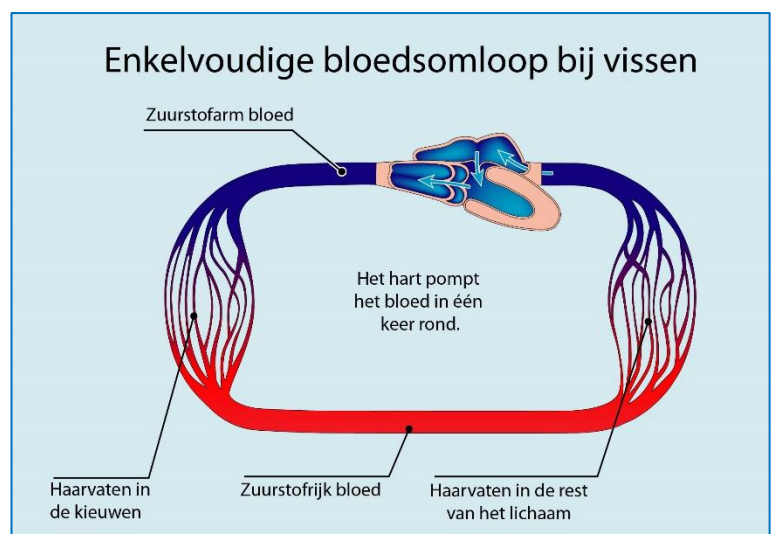


Het volume van de zwemblaas bedraagt 5-10% van het lichaamsvolume van de vis.

Positie drijfvermogen (opstijgen)

Op het moment dat de vis omhoog zwemt zullen de gassen in de zwemblaas in volume toenemen door de afnemende omgevingsdruk (wet van Boyle). Omdat het volume van de zwemblaas een beperkt volume heeft, zo'n 5 tot 10% van het lichaamsvolume van de vis, kunnen de gassen niet verder expanderen waardoor er een overdruk ontstaat in de zwemblaas. De overbodige gassen worden passief via de bloedsomloop uit het lichaam gewassen. Er ontstaat uiteindelijk een nieuw evenwicht, zodat de vis weer kan zweven in het water.

Vissen hebben een enkelvoudige bloedsomloop en dit wil zeggen dat het bloed slechts één circuit kent. Nadat het bloed in de gasklier (kieuwen) zuurstof heeft opgenomen, stroomt het direct door naar de rest van het lichaam. Dat gebeurt minder krachtig dan bij een dubbele bloedsomloop zoals bij zoogdieren en vogels.



Negatie drijfvermogen (af dalen)

Op het moment dat de vis omlaag zwemt zullen de gassen in de zwemblaas, door de toenemende omgevingsdruk, in volume afnemen. De vis zal deze volume afname compenseren door meer gassen in de zwemblaas op te slaan. Vullen gebeurt actief waarbij gassen vanuit de bloedvaten via de gasklier in de zwemblaas komen. Ook hier geldt dat er uiteindelijk een nieuw evenwicht ontstaat zodat de vis weer kan zweven in het water.

Symptomen van zwemblaasproblemen bij de vis

Zwemblaasproblemen zijn op zich makkelijk te herkennen. De vis heeft moeite om normaal in het water te zweven zonder actieve zwembewegingen te maken. Een vis met een negatief drijfvermogen zal naar de bodem zakken en met een positief drijfvermogen zal hij naar de oppervlakte stijgen. Het is ook mogelijk dat de vis op één bepaalde diepte kan zweven, maar de vis zweeft niet op een natuurlijke manier. Met andere woorden, het zwaartepunt van de vis ligt op een verkeerde plaats met als gevolg dat:

- de kop van de vis naar beneden wijst (kopstaander)
- de kop van de vis naar omhoog wijst
- de buik van de vis wijst naar boven (topzwaar)

Bij al deze afwijkingen geldt dat er geen actieve zwembewegingen te zien zijn!

Oorzaken van zwemblaasproblemen

Oorzaken van zwemblaasproblemen zijn lastig te achterhalen, aangezien de symptomen ook het gevolg kunnen zijn van andere aandoeningen. Een ding is zeker, stress is de belangrijkste veroorzaker van visziekten (lees: slechte leefomstandigheden zoals waterwaarden, huisvesting en vis- en voerkeuze)! Het gevolg van stress is dat de vis verzwakt raakt en daardoor kan zijn immuunsysteem niet meer optimaal werken. Bacteriële, virale- en parasitaire infectie en schimmels kunnen dan makkelijk toeslaan.

Overzicht van oorzaken die tot zwemblaasproblemen (symptomen) leiden:

- bacteriële infectie
- parasitaire infectie
- een tumor
- ei ophoping
- genetische afwijkingen
- luchthappen
- obstipatie
- na transport niet goed laten wennen
- ontstekingsvocht in of rond de zwemblaas
- slechte voeding
- slechte waterwaarden
- vitaminedekort

Naast de standaard klachten kunnen er ook huidproblemen ontstaan wanneer de vis met zijn huid over de aquariumbodem schuurt. Ook kan de huid aan de wateroppervlakte uitdrogen. Zoals gewoonlijk kost het de vis veel energie om de klachten de baas te worden. Afgezien dat het immuunsysteem aangesproken wordt, heeft de vis meestal ook moeite om voedsel te vergaren. De gevolgen laten zich wel raden.

Diagnose

Als je vissen vaak observeert zullen kleine verschillen in hun zwemhouding of gedrag sneller opvallen. Als eerste kan je het beste je waterwaarden testen en daarna zoveel mogelijk water verversen (70%). Hoewel het water verversen niet tot de categorie diagnose behoort, is het een goed hulpmiddel om vergiftigingsverschijnselen te kunnen

achterhalen. Zelfs als je waterwaarden goed zijn, dan zullen de vissen het verse water waarderen en bovendien verlaagt het de bacteriële druk van het water. Heb je de mogelijkheid om microscopisch onderzoek te doen, dan kan een eenduidige diagnose een stuk makkelijker zijn. Uitwendige kenmerken zoals verdikkingen, tumoren, parasieten of schimmels helpen bij de diagnose. Wanneer de herkenningpunten niet zichtbaar zijn, dan wordt het een zaak om de minst waarschijnlijke oorzaken te elimineren.

Video: Autopsie na zwemblaas problemen en zeer dikke buik. <https://www.youtube.com/watch?v=CjYIxSeKnZ0>

Een onderzoek door een dierenarts (visziekt specialist) behoort ook tot de mogelijkheden, maar zijn in de meeste gevallen economisch niet realistisch voor aquariumvissen. Afgezien van de kosten zijn de gemiddelde aquariumvissen te klein om (inwendig) onderzocht te worden waardoor de toegevoegde waarde beperkt blijft. Nu heeft een dierenarts veel meer mogelijkheden en kennis om de vissen te behandelen en is het dus de moeite waard zijn om zijn kennis te raadplegen. In de meeste gevallen valt men terug op de kennis van een visziekt specialist of een medewerker van een aquariumspecialzaak. Maar ook hier geldt dat de kennis en de mogelijkheden verschillen.

Opmerkingen:

Er is een wezenlijk verschil tussen groepsgedrag en individuele gedragingen. Als een groep vissen aan de oppervlakte drijft, dan zijn de kansen op vergiftiging (door slechte waterwaarden) veel groter dan zwemblaasproblemen. In de meeste gevallen zal het visje met de slechtste conditie de eerste verschijnselen vertonen. Zonder de juiste diagnose kan je geen doeltreffend behandelplan opstellen. In de meeste gevallen moet je niet alleen de oorzaak maar ook de mogelijke gevolgen behandelen.

Wat kunt u zelf doen tegen zwemblaasproblemen bij uw vis?

Vooraf bij zwemblaasproblemen is het erg belangrijk om zo snel mogelijk te beginnen met de behandeling. Bacteriële- en parasitaire infectie zijn de bekendste doosdoeners en kunnen tot lange termijnzwemblaas problemen leiden. Het is dus erg belangrijk dat de vis onder optimale omstandigheden wordt behandeld. Daarom heeft behandelen van de vis in een quarantaine aquarium de voorkeur omdat de overige vissen hierdoor niet worden belast.

- Bacteriële- en parasitaire infectie kan men het beste behandelen met antibiotica (Nifurpirinol) JBL – Furanol of Sera – Bactopur.
- Het verhogen van de watertemperatuur met een zogenaamde ‘Temperatuurbehandeling’ in combinatie met een ‘Zoutbadbehandeling’ is een veel gebruikte methode.
- Het variëren van de waterhoogte in het aquarium om zodoende de zwemblaas te trainen. Laat het waterniveau elk half uur langzaam met een kwart zakken totdat de helft van het water weg is om het daarna weer elk half uur met een kwart te laten stijgen totdat het aquarium weer helemaal vol is. Dit herhaal je drie keer per dag.
- Een vitaminekuur. Problemen met de zwemblaas kunnen veroorzaakt worden door onvoldoende of verkeerde vitamines. U kunt uw vis JBL – Atvitol vitamines geven. Dit vitaminepreparaat bevat ook aminozuren. Daarnaast kunt u uw vis Sera – Fishtamine vitamines geven. Dit product kunt u ook gebruiken tijdens of na een ziekte bij uw vis. Het helpt uw vis zo snel mogelijk te herstellen.
- Het voeren van vissen. Vissen die een zwemblaasprobleem hebben kunnen slecht of soms niet bij het voer komen. Juist bij de zwemblaas is het erg belangrijk dat de vis in optimale omstandigheden leeft en daar hoort ook uitgebalanceerde voeding bij. Het is dus belangrijk dat de vis ook kan eten opdat hij niet uitgeput raakt tijdens het eten. Zinkend of drijvend voer kan helpen om het voer toegankelijker te maken.
- Optimale leefomstandigheden creëren behoren eigenlijk tot de standaard behoeften van de vissen. Optimale waterwaarden en voersamenstelling behoren tot de beste preventieve maatregelen. En zoals gewoonlijk is het beter om te voorkomen dan te genezen.

Opmerkingen:

Als u bezig bent met de zwemblaas, onthoud dan dat het een delicaat orgaan is en dat meer plotselinge veranderingen het probleem kunnen verslechteren in plaats van verbeteren.