

NÅR DYR ER RIGTIGT FARLIGE

Særudstilling om vandets farligste dyr i Danmarks Akvarium 2006 – april 2007

Tænder og kløer kan forvolde skade og meget naturligt gyser man, når disse rovdyrtræk er meget store og måske sidder på et stort dyr. - Men endnu farligere for os er flere meget små dyr, der netop er specialister i at angribe os. Eller måske snarere tilpasset til at invadere os. Millioner af mennesker dør og hundreder af millioner er syge, fordi man kun vanskeligt kan værgе sig for faren. Særudstillingen i Danmarks Akvarium handler om 4 tropiske sygdomme, som alle skyldes snyltere, der bruger andre dyr med tilknytning til ferskvand som mellemværter. Det vil sige, at de gennemlever deres liv i forskellige stadier, hvor vi og et andet dyr begge er nødvendige for deres overlevelse. Vi er målet – ikke bare et tilfældigt offer – de er simpelt hen efter os !

Vores afhængighed af ferskvand er den faktor, der gør os sårbare, for sygdommene er netop knyttet til ferskvand, mennesker bruger eller er tæt på. De farlige snyltere, parasitterne, har værter, der lever helt eller delvist i vandet.

De fire tropesygdomme i udstillingen er:

Malaria, som har stikmyg som vært og os som mellemvært (myggens larve lever i vand).

Elefantsyge, som har stikmyg som mellemvært.

Sneglefeber, som har visse ferskvandssnegle som mellemvært.

Guineaorm, som har millimeter små krebsdyr i vand som mellemvært.

I troperne er adgangen til bl.a. brøndvand meget begrænset og derfor er overfladevand fra damme, søer og floder det ferskvand, man bruger i husholdningen. Man opdæmmer vand eller bygger kanaler til markvand og fremmer derved betingelserne for de parasitbærende myg og snegle m.v., der er knyttet til ferskvand. Myggene trives og overfører sygdomme fra det ene menneske til det andet. Vandlopperne (små krebsdyr) følger med drikkevandet og også sneglene trives i stillestående vandsamlinger.

Ved malaria formerer encellede dyr sig voldsomt i blodlegemerne og vi får bl.a. blodmangel og meget høj feber. Ved elefantsyge sætter mængder af orm sig i lymfeknuder og lymfekar, så fx arme eller ben svulmer voldsomt op. Ved sneglefeber borer ormelarver sig ind gennem huden og sætter sig i blodårer, hvorfra deres æg føres rundt med blodet og gennemtrænger kroppens organer på deres vej for at komme ud med afføring eller urin til ferskvand. Organskader og blodtab er følgen. Guineaormen, der bliver over ½ meter lang, sætter sig i arme eller ben. Hunnen borer den ene ende ud gennem huden og når det smertende sår dyppes i vand gyder hun så mængder af små larver, som vandloppen optager.

For os uden for troperne betyder det kun noget, når vi rejser. Det er en helt anden sag for dem, der bor der. De må tage forholdsregler. Især børn og unge, som er mest udsatte.

Hvad kan man se i udstillingen ?

I opsætninger med fokus på dyrene, på hvordan de invaderer os, hvordan vi bliver syge og hvad vi kan gøre for at undgå det, skildres parasittens samliv med os som et led i en livscyklus. Store modeller af dyrene, levende værter (ud over tilskueren) og filmede optagelser af de farlige dyr i aktion indgår. Det meste findes i afdelingen Biologisk Museum.

Udstillingen er blevet til i et samarbejde mellem Danmarks Akvarium og DBL - Institute for Health Research and Development. DBL forsker, underviser og rådgiver i og omkring sundhed i udviklingslandene.

Skoletjenestens tilbud

- Egner sig mest for de mellemste og ældste klassetrin.

Forberedelse.

De sociale aspekter ved sygdommene er afgørende for forståelsen af farligheden.

Derfor har Skoletjenesten i samarbejde med DBL udarbejdet en CD-rom om den ene af sygdommene, sneglefeber, hvor samspillet mellem ormens biologi, de sociale aspekter ved sygdommen og de muligheder, der er for bekæmpelse, er fremhævet.

CD-rommen "Sneglefeber – en tropesygdom" er en billedserie på 23 billeder. Billedteksten findes i et medfølgende teksthæfte, hvilket gør det muligt for læreren at omforme tekstens indhold til forskellige klassetrin. Serien udsendes som forberedelse til et besøg og kan sammen med en lærerorientering og et faktablad om alle 4 sygdomme bestilles hos Skoletjenesten.

Det farlige vand – og et sugerør til folkeskolen

Hvad kan man gøre for ikke at komme i kontakt med dyrene ? Søer og floder kan vi jo ikke fjerne uden selv at gå til.

Under besøget tilbyder Skoletjenesten en introduktion i formidlings- og forundringsrummet med hovedvægt på muligheden for på en simpel måde at kunne rense vandet.

I den forbindelse afprøver eleverne to muligheder. Den ene med det nyudviklede sugerør fra firmaet Vestergaard Frandsen, "life straw". Et specielt sugerør med indbygget filter, som det vil være af stor betydning at få udbredt i tropene.

Hver elev får sådan et sugerør med hjem. Som en særlig indsats er det besluttet, at for hver dansk klasse, der melder sig til dette tilbud, vil udstillingen (Danmarks Akvarium og DBL) indkøbe et klassesæt "life straw" og donere det til en skole i de sygdomstruede områder.

I den øvrige udstilling har Danmarks Akvarium hajer og piratfisk. De er normalt omgærdet med frygt og et godt udgangspunkt for efter introduktionen at diskutere farlighed.

Skoletjenesten har endvidere udarbejdet arbejdsark til brug i særudstillingen og ved bestilte besøg indgår arbejdet med ark i besøgsforløbet.

Ovenstående introduktion og forløb i udstillingen varer 2½ time (inkl. ½ times rundgang på egen hånd), men uden tid afsat til frokost

Øvrige baggrundsmaterialer

Til udstillingen er foruden forberedelsesmateriale og arbejdsark udgivet et katalog med relevante artikler. Dette er gratis for skoler, der har bestilt besøg.

DBL har udarbejdet en undervisningsbog om de 4 sygdomme. Bogen er fortrinsvis for gymnasier og koster 50 kr.

Alle materialer kan bestilles hos Skoletjenesten og bogen kan også bestilles hos DBL.

Gymnasier på besøg hos DBL

For gymnasierne er der aftalt et særligt forløb på udvalgte datoer fra august 2006. Efter en introduktion i udstillingen fortsætter klassen med et besøg på DBL i bygningen ved siden af Akvariet. På DBL vil udgangspunktet være institutionens forskningsarbejde med hovedvægt på de store sundhedsproblemer i udviklingslandene.

Varigheden af forløbet for gymnasier er ca. 2 timer; fra 10.30 – ca.12.30. Inklusive ½ times rundgang i Akvariet på egen hånd, men uden tid afsat til frokost.

De dage, hvor DBL åbner sine døre for aftalte besøg er i 2006 følgende onsdage:
16. og 30. august, 13. og 27. september, 11. og 25. oktober, 8. og 22. november samt 6. december.
I 2007 er det følgende onsdage 10. og 24. januar, 7. og 21. februar samt 7. og 21. marts.
Hver af dagene afvikles kun 1 besøg.

Bestilling af besøg og materialer.

Besøg aftales og bestilles ligesom materialerne hos Skoletjenesten. Tlf. 39 46 31 32.
Entré for skoler er 25 kr./elev. 2 lærere gratis. Øvrige voksne: 70 kr./pers.

I forbindelse med bestilling af undervisning tilsendes følgende gratis:

CD rom om sneglefeber (forberedelse)
Faktablad om de 4 sygdomme (forberedelse)
Lærerorientering
Arbejdsark
Katalog
Plakat

DBLs undervisningsbog om udstillingens sygdomme koster 50 kr. + forsendelse og kan også bestilles hos DBL WWW.dblnet.dk eller kontakt Grete Gøtsche ggotsche@dblnet.dk tlf. 77 32 77 26/41/61

Steen Lomholt
Skoletjenesten
Danmarks Akvarium