

# Rabies

## Et tilfælde af formodet eksposition

Afdelingslæge Anja Poulsen, cand.scient. Pernille Kæstel & overlæge Poul-Erik L. Kofoed

Projecto de Saúde Bandim, Guinea-Bissau  
Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, Forskningsinstitut  
for Human Ernæring, og  
Kolding Sygehus, Børneafdelingen

Rabies er en zoonosesygdom, der er forårsaget af et lyssavirus. Sygdommen viser sig ved hastigt progredierende encephalitis, typisk 20-90 dage efter eksposition. Når sygdommen først er udviklet, har den trods intensiv terapi næsten altid dødelig udgang [1]. Virus kan findes hos stort set alle varmblodede dyr og forekommer bl.a. i den danske flagermusbestand [2] og blandt ræve i Nordeuropa [3, 4]. I flere udviklingslande er rabies endemisk med en årlig incidens på 25-30/1.000.000 personer [5]. Så sent som i 2000 døde en ung svensk kvinde af rabies, efter at hun tre måneder tidligere var blevet bidt af en hund i Thailand [6]. I Danmark er rabies hos mennesker dog ikke blevet diagnosticeret i de seneste mange år.

Nedenfor præsenteres et tilfælde af formodet rabieseksposition af en udstationeret dansker i Guinea-Bissau, Vestafrika.

### Sygehistorie

En 40-årig, ikke-rabiesvaccineret, dansk kvinde inspicerede familiens hund i halsen for et fremmedlegeme, idet den viste tegn på synkebesvær, havde hoste og ikke ville drikke. I denne forbindelse blev hun bidt i fingeren. Hunden havde dogene forinden ikke villet spise og virkede træt. Dagen efter, hvor hunden også havde spytflod, blev den røntgenfotograferet uden fund af fremmedlegeme. De følgende dage fik hunden symptomer på hastigt progredierende encephalitis i form af balancebesvær. Den var rastløs og fik decideret hydrofobi. Hunden døde seks dage senere efter et døgn's coma. Hunden var blevet vaccineret mod rabies 15 måneder forinden. Godt en måned forud for sygdommen var hunden blevet bidt i venstre kind af et ukendt dyr.

Retrospektivt ansås diagnosen rabies for at være yderst sandsynlig på grundlag af det kliniske forløb, og på tredjedagen efter biddet fik kvinden den første rabiesvaccine (Verorab, fremstillet ud fra dræbt virus), der blev købt lokalt. Rabies immunoglobulin var ikke lokalt tilgængelig, hvorfor kvinden og hendes familie blev overført til det regionale rabiescenter i Dakar (på femtedagen). Her blev der givet humant immunoglobulin og de første doser af et postekspositions vaccinations-

program (Verorab, to doser dag 0, en dosis dag 7 og dag 21). Grundvaccinerede familiemedlemmer, der havde haft tæt kontakt med hunden, fik *booster*-vaccination (dag 0 og dag 3). Alle var stadig i live fem måneder efter.

Selv om den mikrobiologiske diagnose ikke blev endeligt fastslået, var hundens symptomer patognomiske for rabies. På den lokale børneafdeling i Bissau døde to børn af klinisk rabies i 2001, det ene var forud blevet vaccineret en enkelt gang med rabiesvaccine, der var købt lokalt.

### Diskussion

Ovenstående er et klassisk eksempel på, at eksposition for rabies ofte sker uden medvirken af en frådende, gal hund [7]. Rabies hos dyr ses i følgende stadier: 1) Prodromalstadiet: varighed 2-3 dage. Dyret kan være nervøst og sky, men kan også være mere kælent end vanligt. Der er ofte feber og uspecifikke sygdomstegn såsom nedsat appetit og uoplagthed. 2) Det furiøse stadium: varighed 1-7 dage. Dyret bliver tiltagende rastløs og irriteret, hyperreagerer på lyde og lys og er oftest aggressivt. Dette stadium kan udeblive. 3) Det paralytiske stadium: Dyret har nerveaffektion på hals og svælg, med synkebesvær til følge. Som følge af svælgspasmer har dyret direkte ubehag ved at indtage væske og mad. I en sådan fase er det ikke ualmindeligt, at ejere af dyr får mistanke om, at det har et fremmedlegeme i halsen [7]. Ofte ses en blanding af ovenstående stadier.

Det bør understreges, at kontakt med udelukkende vaccinerede hunde og katte ikke eliminerer risikoen for rabies-smitte i et endemisk område. I en undersøgelse fra Kenya identificeredes rabiesantistoffer kun hos 55% af hunde, der var blevet vaccineret mindre end et år forud for undersøgelsen [8]. Muligvis skyldes dette en ineffektiv kølekæde for vaccinen.

Postekspositionsprofylakse anses for at være meget beskyttende. Den består af tre elementer: 1) sårrensning med vand og sæbe - eller bedre med 70% alkohol/1% povion-iodin. Tetanusvaccine skal gives ifølge normale instrukser. 2) Postekspositions vaccination: I f.eks. Danmark og USA anbefales observation af det suspekterede dyr. I tilfælde af et meget suspekt dyr påbegyndes vaccination straks. Til tidligere uvaccinerede anbefales i alt fem doser vaccine i.m. (dag 0, 3, 7, 14 og 28) [1, 9]. Er den eksponerede tidligere blevet vaccineret, skal der blot gives to doser (dag 0 og dag 3). 3) I tilfælde af alvorlig eksposition (bid) anbefales tillige humant (eller equint) immunoglobulin til uvaccinerede personer.

I Danmark anvendes vaccinen Imovax (rabiesvaccine,

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

fremstillet ud fra dræbt virus), der gives profylaktisk dag 0, 7 og 28 (ca. 1.800 kr.) [9].

Det omtalte eksempel fra Vestafrika understreger, at langtidsudstationerede/rejsende i lande, hvor rabies forekommer endemisk, bør rabiesvaccineres. Den lokale adgang til såvel vaccine som immunoglobulin er ofte begrænset. Da diagnosen af rabies i de fleste ulande er tvivlsom, bør dyrebid i rabiesendemiske lande altid give anledning til postekspositionsvaccination. Det bemærkes, at den psykiske belastning efter mulig eksposition for rabies er betydelig.

Personer, der tager på mere turistprægede rejser, bør orienteres om risikoen for rabies, om forholdsregler ved dyrebid og tilbydes vaccination.

Korrespondance: Anja Poulsen, Egholmvej 57, DK-2720 Vanløse.  
E-mail: anja@dadlnet.dk

Antaget: 27. februar 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

1. Plotkin S. Rabies. Clin Inf Dis 2000;30:4-12.
2. Madsen PL. Danger from rabies-infected bats. Lancet 2000;355:934.
3. Christiansen AH. Rabies 2000. EPI-NYT 2001, nr. 40.
4. Christiansen AH. Rabiesprofylakse og undersøgelse af dyr. EPI-NYT 1999, nr. 13.
5. Kitala PM, McDermott JJ, Kyule MN et al JM. Community-based active surveillance for rabies in Machakos District, Kenya. Prev Vet Med 2000;44:73-85.
6. Hojer J, Sjoblom E, Berglund O et al. Forsta rabiesfallet i Sverige på 26 år. Läkartidningen 2001;98:1216-20.
7. Bodewes J. Rabies. [http://peteucation.com/cat\\_dogs/rabies.htm/](http://peteucation.com/cat_dogs/rabies.htm/) aug. 2001.
8. Kitala P, McDermott J, Kyule M et al. Dog ecology and demography information to support the planning of rabies control in Machakos District, Kenya. Acta Trop 2000;78:217-30.
9. Lægemedelkataloget 2001. København: Dansk Lægemedel Information, 2001.

## Subakut indsættende nonhereditært lymphoedema praecox

Overlæge Jesper Brandt Andersen & overlæge Kim Brinch

Storstrømmens Sygehus Næstved, Børneafdelingen og  
Nuklearmedicinsk Afdeling

Primært lymfødeme er en sjælden sygdom med en incidens på 1,15 pr. 100.000 personer < 20 år [1]. Ca. 80% af patienterne er kvinder [1]. Manglende kendskab til sygdommen giver ofte anledning til mange differentialdiagnostiske overvejelser og undersøgelser. Dette gælder ikke mindst i de sjældne tilfælde, hvor lymfødemet udvikler sig over kort tid som i nedenstående sygehistorie [2].

En tidlig og korrekt diagnose er vigtig af hensyn til behandling og prognose [3].

### Sygehistorie

En 11-årig, tidligere rask pige blev henvist til børneafdelingen pga. tiltagende hævelse gennem ca. en måned af fødder, ankler og underben, mest udtalt på venstre side. Hun havde ingen symptomer i øvrigt, og der var ingen arvelige sygdomme i familien. Ved en objektiv undersøgelse fandtes der let ødem af tæer, fødder, ankler og underben, mest udtalt på venstre side (Figur 1). Blodprøver viste følgende normale værdier: rødt og hvidt blodbillede, trombocytter, koagulationsfaktorer, aktiveret partiel tromboplastin-tid, fibrin-D-dimer, elektrolytter, kreatinin, karbamid, albumin, C-reaktivt protein og SR. En ul-

tralyl(UL)-skanning af abdomen fra diaphragma til bækkenbund viste normale forhold, specielt var der ingen rumopfyldende processer. En Doppler-UL-skanning af ingvinae viste normale vener med normal blodgennemstrømning. En røntgenundersøgelse af thorax viste normale forhold.

På mistanke om lymphoedema praecox udførtes der lymfescintigrafi med injektion af Tc-99 i andet tåinterstitis på begge sider. Aktiviteten fulgtes med dynamisk optagelse den følgende time, hvorefter der i yderligere to timer foretoges statiske optagelser. Efter ca. 15 min var der aktivitet på højre femur og begyndende aktivitet i en lymfeknude i højre ingvina, men ingen aktivitet i venstre side. De følgende 40 min var der tiltagende aktivitet i højre ingvina, men fortsat ingen aktivitet i venstre side. På de statiske optagelser var der begyndende aktivitet i de højresidige intraabdominale lymfeknuder, men ingen påviselig aktivitet på venstre side. Resultaterne af scintigrafien var således forenelige med diagnosen lymfødeme.

### Diskussion

Primært eller idiopatisk lymfødeme inddeles traditionelt efter debuttidspunkt i lymphoedema congenitum (debut ved fødslen), lymphoedema praecox (debut før det 35. år) og lymphoedema tarda (debut efter det 35. år), som dækker hhv. ca. 10%, 70% og 20% af tilfældene [2]. Sjældne autosomt dominant arvelige, isolerede former for lymphoedema congenitum og lymphoedema praecox benævnes hhv. Milroys og Meiges