

# Rabies hos en kat i Grønland

Seniorforsker Laurids Siig Christensen,  
distriktsdyrlæge Keld Jacobsen &  
dyrlæge Elisabeth Mærsk-Møller

Danmarks Fødevareforskning, Afdeling for Virologi,  
Grønlands Hjemmestyre, Qaqortoq, Grønland, og  
Dyrlægeembedet, Ilulissat, Grønland

## Resume

Vi beskriver det første tilfælde af rabies diagnosticeret hos en kat i Grønland. Katten udviste aggressiv adfærd en måned efter besøg af en rabid ræv på ejendommen. Rabies er en zoonotisk sygdom i Grønland, hvor polarræven er den naturlige vært for rabiesvirus. Katte importeres i stigende antal til Grønland, og det rapporterede tilfælde understreger behovet for agtpågivenhed over for en hidtil upåagtet risiko for eksponering for rabiesvirus og understreger desuden behovet for at overholde de obligatoriske antirabiesvaccinasregimer for katte i Grønland.

Rabies antages årligt at forårsage 40.000-70.000 dødsfald, fortrinsvis i udviklingslande, hvor adgang til diagnostik og behandling er begrænset. Klassisk, sylvatisk rabies forårsaget af *Lyssavirus type 1* er imidlertid fortsat zoonotisk forekommende også i store dele af den industrialiserede verden, herunder såvel i Nordamerika som i Central- og Østeuropa. Rabies findes zoonotisk i Grønland, hvor polarræve er det naturlige værtsdyr. I Danmark sås det sidste tilfælde af klassisk rabies i 1982 hos en ko i Sønderjylland, og siden er rabies trukket langt tilbage syd for grænser mod Danmark ved hjælp af vaccine i udlagt lokkemad til ræve. En variant af rabiesvirus, *European bat Lyssavirus* (EBL), er siden 1985 jævnligt blevet diagnosticeret hos flagermus i Danmark.

Inkubationstiden for rabiesvirus er oftest 14-90 dage, afhængigt bl.a. af smittedosis, men inkubationstiden kan være væsentlig længere, og der er rapporteret om tilfælde på op til to år (kat) og syv år (menneske). Efter indtræden af symptomer er forløbet fatalt inden for ti dage [1], hvorfor WHO i egne af verden, hvor laboratoriemæssig diagnostik ikke er tilgængelig, anbefaler, at man isolerer og overvåger rabies-suspekterede dyr i ti dage. Symptomerne hos mange modtagelige dyrearter er overensstemmende, men med store individuelle forskelle. Tab af skyhed over for mennesker, aggressiv adfærd og øget salivation er karakteristiske symptomstadier under forløbet.

Intervention mod rabies hos mennesker er posteksponeringsprofylakse (PEP), hvilket omfatter et vaccinationsregimen, hvor man udnytter muligheden for at opnå immunitet inden for inkubationsperioden. Skønnes en person at være massivt eksponeret, kan det overvejes supplerende at iværk-

sætte immunterapi; dette er normal praksis i Danmark. En beskyttelse af mennesker imod rabies forudsætter således en præcis diagnosticering af rabies hos dyr, hvilket betinger, at relevante dyrearter på relevant indikation indsendes til laboratorieundersøgelse.

## Sygehistorie

En syg ræv i omegnen af Qaqortoq blev observeret i slagsmål med en hund, som blev bidt. Der var diagnosticeret rabies hos en del ræve indsendt fra området, og sammenholdt med symptomerne var man i sikker forvisning om, at ræven var rabid. Hunden var ikke vaccineret og blev aflivet. Et par dage senere observerede man ræven, der nu var savlende og med slingrende bevægelser og uden at ænse mennesker. Den blev aflivet. Da der ikke var sket eksponering af mennesker, blev ræven ikke sendt til laboratorieundersøgelse. Ca. en måned senere udviste en kat samme sted aggressiv adfærd. Den blev aflivet og sendt til laboratorieundersøgelse, hvor klassisk rabiesvirus blev påvist ved immunfluorescensfarvning med rabiesvirusspecifikke antistoffer på hjernevæv, ved polymerasekædereaktion og ved dyrkning på MNA-cellekultur ifølge laboratoriets standardprocedurer.

## Diskussion

Ved en gennemgang af publicerede oversigter over rabies-diagnoser ses der verden over en meget varierende opmærksomhed på rabies hos katte. I USA tegner katte sig årligt for ca. 4% af alle registrerede rabiistilfælde [2], mens 19% af PEP-interventioner i egne af Tyrkiet skyldes bid af rabiessuspekterede katte [3]. I flere andre lande med zoonotisk rabies er sygdommen hos katte forholdsvis upågtet. Rabide katte forekom i Danmark, mens rabies stadig var udbredt i 1960'erne, men med begrænset hyppighed. Tilfælde af eksponering af mennesker fra sådanne katte erindres som særlig ondartede på grund af en voldsomt aggressiv adfærd hos kattene.

Det her omtalte tilfælde er første indsendelse af en kat fra Grønland til undersøgelse for rabies, hvilket skyldes at katte først i de senere år er indført som kæledyr i stigende antal. Der findes i Grønland ca. 600 katte, og de skal ifølge Hjemmestyrrets regelsæt vaccineres mod rabies, når de er 4-6 måneder og efterfølgende hvert tredje år. Det omtalte tilfælde understreger, at opmærksomhed bør rettes mod en i Grønland ikke hidtil relevant eller hidtil upågtet smitterisiko for rabies og viser betydningen af, at overholde regimenet for vaccination af katte mod rabies.

Der er i Danmark registreret en stigende interesse for undersøgelse af katte for infektion med EBL. Ingen kat er hidtil fundet positiv for EBL, og EBL er kun påvist hos ca. 10% af de flagermus, der er indsendt til laboratoriet i de seneste fem år.

Figur 1. Katte i sne.



EBL skønnes generelt for de fleste dyrearter at være meget mindre smittefarligt og ondartet end klassisk rabiesvirus, men eksperimentelle infektioner med danske EBL-stammer har vist, at katte kan erhverve en fatal infektion [5], og i en screeningsundersøgelse for EBL-antistoffer hos 152 danske katte er der påvist et tilfælde af tidligere infektion med EBL [4]. Sammenfattende må det konkluderes, at risikoen for smitte med EBL fra katte i Danmark er meget begrænset, men ved relevante symptomer fra centralnervesystemet kan en undersøgelse for EBL være indikeret.

### Summary

Laurids Siig Christensen, Keld Jacobsen & Elisabeth Mærsk-Møller:

#### Rabies in a cat in Greenland

Ugeskr Læger 2008;170:2584

We describe the first case of rabies diagnosed in a cat in Greenland. The cat showed aggressive behaviour one month after the visit of a rabid fox on the premises. Rabies is enzootic in Greenland, the arctic fox being the natural host of rabies virus. Cats are imported in increasing numbers to Greenland and the reported case stresses the need for concern in relation to a hitherto unrecognised risk of exposure to rabies virus and stresses the need to comply with the obligatory anti-rabies vaccination regimes for cats in Greenland.

Korrespondance: *Laurids Siig Christensen*, Afdeling for Virologi, Danmarks Fødevareforskning, Lindholm, DK-4771 Kalvehave. E-mail: [lsi@dfvf.dk](mailto:lsi@dfvf.dk)

Antaget: 14. august 2006  
Interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. Tepsumethanon V, Lumlerdacha B, Mitmoonpitak C et al. Survival of naturally infected rabid dogs and cats. *Clin Infect Dis* 2004;39:278-80.
2. Krebs JW, Mandel EJ, Swardlow DL et al. Rabies surveillance in the United States during 2004. *J Am Vet Med Assoc* 2005;227:1912-25.
3. Kilic B, Unal B, Semin S et al. An important public health problem: rabies suspected bites and post-exposure prophylaxis in a health district in Turkey. *Int J Infect Dis* 2006 (i trykken).
4. Tjørnehøj K, Rønsholt L, Fooks AR. Antibodies to EBL-1 in a domestic cat in Denmark. *Vet Rec* 2004;155:571-2.
5. Zoffmann H, Baagø H, Fekadu M et al. Rabies hos flagermus i Danmark: forekomst, betydning og forholdsregler. *Ugeskr Læger* 1987;149:1643-7.