

Udarbejdet af	Thomas Bruun Rasmussen
Øvrige deltagere	Kirsten Tjørnehøj, Maria Wessman, Graham Belsham
Kontaktperson i FVST	Heidi Huus Petersen

Dato for henvendelse	Dato for svarfrist	Dato for afsendelse	Versionsnummer
21-08-2024	23-10-2024	23-10-2024	V1

Journalnummer/sagsnummer	FVST	KU	SSI
	J.nr. 2024-14-81-29224	061-0405/24-3680	24/06383

Besvarelse vedr.

▸ Vurdering af sandsynligheden for smitte med rabiesvirus mellem selskabsdyr

Bestilling

▸ FVST ønsker en vurdering af risikoen for at ikke-vaccinerede selskabsdyr kan blive smittet med rabiesvirus via andre smitteveje end bid, nærmere bestemt:

- 1) Hvor stor er sandsynligheden for smitte til andre dyr i hjemmet ved deling af vandskål/drikkebrug, madskål/fodertryk, bidelejetøj m.m. med et rabies positivt dyr?
- 2) Hvor stor er sandsynligheden for smitte med rabies ved leg og tæt kærlig kontakt med et rabies positivt dyr? fx når hunde leger 'bidelege' og kommer i kontakt med hinandens spyt, eller når hunde slikker hinanden i mundvigen osv?
- 3) Hvor stor er sandsynligheden for smitte med rabies til mennesker og andre dyr ved mindre rifter eller skrammer uden blødning påført af et rabies positivt dyr?

Risikovurderingen skal præcisere, hvor lang inkubationstiden kan forventes at være ved de enkelte kontaktmønstre vurderet.

Svar

1. *Hvor stor er sandsynligheden for smitte til andre dyr i hjemmet ved deling af vandskål/drikkebrug, madskål/fodertryk, bidelejetøj m.m. med et rabies positivt dyr?*

Ved ikke-vaccinerede selskabsdyrs deling af vandskål/drikkebrug, madskål/fodertryk, bidelejetøj m.m. med et rabies positivt dyr er sandsynligheden for overførsel af rabies virus til de ikke-vaccinerede dyr moderat.

Det er eksperimentelt vist, at rabies-smittede hunde kan udskille rabies virus i spytet i 7-14 dage før start af klinisk sygdom (Fekadu, 1988; Fekadu *et al.*, 1982). Desuden kan klinisk erkendelse af rabies i hund forsinkes af atypiske symptomer i form af sløvhed/dvaskhed fremfor aggressiv rabies.

Ved den beskrevne længerevarende deling med rabiessmittet dyr vil der fra start af virusudskillelse til udvikling af kliniske symptomer på rabies forekomme ikke-erkendte små-eksponeringer, f.eks. i form af overførsel af inficeret spyt via eksponering af slimhinder i mund og øjne, samt gennem sår i mundhule og mundomgivelser fra f.eks. tygning, leg, slagsmål og tandskifte.

2. *Hvor stor er sandsynligheden for smitte med rabies ved leg og tæt kærlig kontakt med et rabies positivt dyr? fx når hunde leger 'bidelege' og kommer i kontakt med hinandens spyt, eller når hunde slikker hinanden i mundvigen osv?*

Ved ikke-vaccinerede selskabsdyrs leg og tæt kærlig kontakt med et rabies positivt dyr, fx ved 'bidelege', spytkontakt, slikken i mundvigen, osv., er sandsynligheden for overførsel af rabies virus til de ikke-vaccinerede dyr høj.

Som angivet under 1., kan hunde udskille rabies virus i op til 2 uger før klinisk sygdom.

Ved det beskrevne længerevarende samvær med et rabiessmittet dyr er der i forhold til 1. større risiko for brud på slimhinder og hud, og dermed i perioden fra start af virusudskillelse til udvikling af kliniske symptomer på rabies høj risiko for smitte med rabies virus.

3. *Hvor stor er sandsynligheden for smitte med rabies til mennesker og andre dyr ved mindre rifter eller skrammer uden blødning påført af et rabies positivt dyr?*

Såfremt et rabiessmittet dyr påfører et uvaccineret menneske rifter/skrammer med gennembrud af hud, men uden bloddannelse, eller slikker på slimhinder/allerede eksisterende sår, er der en moderat/høj risiko for at der overføres rabiessmitte til mennesket.

Uden PEP er den gennemsnitlige sandsynlighed for at udvikle rabies efter et bid fra et rabiessmittet dyr i hovedet 55%, på overekstremiteten 22%, på en underekstremitet 12% og på torsoen 9%.

1.-3. Mht. inkubationstid er svaret det samme for de tre beskrevne scenarier: Virusmængden i spytet fra rabiesinficerede selskabsdyr varierer i løbet af sygdommen og påvirker risikoen for infektion hos bidofre. Da inkubationstiden varierer i forhold til såvel virusmængde som bidsted (afstand fra hjernen), er den vanskelig at afgrænse, men inkubationstiden er normalt et par måneder, kan dog variere fra uger til år.

Verdenssundhedsorganisationens (WHO) kategorier for eksponering er:

Kategori 1: rørt eller slikket på intakt hud af det angribende dyr – fordrer ikke postekspositionsprofylakse (PEP), dvs. risiko for rabies = 0.

Kategori 2: nappet, mindre hudlæsioner i kontakt med spyt fra det angribende dyr – fordrer PEP, dog uden immunglobulin, dvs. risiko for rabies = moderat.

Kategori 3: bidt, dybe ridser, brudt hud eller slimhinder i kontakt med spyt fra det angribende dyr – fordrer PEP, inklusive immunglobulin, dvs. risiko for rabies = høj.

Referencer:

WHO Rabies vaccines: position paper – April 2018:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272371/WER9316.pdf?ua=1>

Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) Yellow book:

https://terrance.who.int/mediacentre/data/sage/SAGE_Docs_Ppt_Oct2017/SAGE_Yellow_Book_Oct_2017.pdf



UK Health Security Agency Rabies: summary of risk assessment and treatment:

<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-post-exposure-prophylaxis-management-guidelines/rabies-summary-of-risk-assessment-and-treatment>

Fekadu, M., 1988. Pathogenesis of rabies virus infection in dogs. Rev. Infect. Dis., 10 Suppl 4: S678-83.

https://doi.org/10.1093/clinids/10.supplement_4.s678

Fekadu, M., Shaddock, J.H., Baer, G.M., 1982. Excretion of Rabies Virus in the Saliva of Dogs. J. infect. Dis., 145 (5): 715-719.

<https://doi.org/10.1093/infdis/145.2.715>
