

Gäller för: Klinik för hud-STD infektion vårdhotell och ögonsjukdomar

Giltig från: 2025-02-05

Innehållsansvar: Afshin Shahnava, (afssh), Överläkare

Giltig till: 2027-02-05

Granskad av: Afshin Shahnava, (afssh), Överläkare

Godkänd av: Eva-Marie Boman, (evmsv), Verksamhetschef

Rabies, postexpositionsprofylax - infektion SÄS

Sammanfattning

Rutinen beskriver handläggning och behandling på infektionsmottagning SÄS, efter exposition av misstänkt rabie-smitta.

Innehållsförteckning

Rabies, postexpositionsprofylax - infektion SÄS	1
Sammanfattning	1
Förutsättningar	2
Smittspridning	2
Symtom	2
Inkubationstid	2
Smittspårningsplikt	2
Behandling	2
Genomförande	2
Initialt omhändertagande	3
Postexpositionsprofylax (PEP)/vaccin	3
Vaccinationsschema för PEP	4
Behandling av tidigare ovaccinerad	4
Behandling av tidigare grundvaccinerad	4
Fortsättning av tidigare påbörjad postexpositionsprofylax	5
Administration	5
Beställning av läkemedel	5
Debitering av kostnad	6

Länkförteckning.....6

Förutsättningar

Smittspridning

Rabies är en virussjukdom som kan överföras mellan djur och människa och finns i stora delar av världen. Majoriteten av alla humana fall är smittade via hundbett. Andra smittkällor är räv, katt, varg, fladdermus, apa och tvättbjörn samt förekommer sporadiskt bland vilda djur i östra Europa. Varianter av rabiesvirus finns hos fladdermöss i de flesta länder, sannolikt även Sverige. Sverige har inte haft något humanfall på länge.

Luftburen smitta är sällsynt men finns beskriven från grottor med stora kolonier av fladdermöss samt i laboratorier vid hantering av stora mängder höginfektöst virus.

Överföring mellan människor är teoretiskt möjlig då rabiessjuka personer kan ha virus i saliven, men inga laboratorieverifierade fall har rapporterats. Smittöverföring via organtransplantation har rapporterats i några enstaka fall. Direktinokulation av virus via saliv i ögon, sår eller munslemhinna kan också innebära smitta.

Symtom

Första symptom kan vara domningar, klåda och smärta vid bettområdet. Andra förekommande symptom kan vara oro, ångest, hallucinationer, feber, allmän sjukdomskänsla, huvudvärk, förvirring eller kramper. Sjukdomen är så gott som alltid dödlig när symptom debuterat.

Inkubationstid

Inkubationstiden för rabies kan variera stort allt från dagar till flera år.

Smittspårningsplikt

Rabies klassas enligt smittskyddslagen som en allmänfarlig sjukdom. Fall anmäls till smittskyddsläkaren och Folkhälsomyndigheten.

Behandling

Det går att förhindra sjukdom genom att omedelbart efter smittillfället vaccinera och ibland ge specifikt immunoglobulin.

Genomförande

Patientens undersökning, vård och behandling av rabies är kostnadsfri.

Initialt omhändertagande

Omedelbart efter exposition tvättas bettställe rikligt med tvål och vatten under 15 minuter gärna följt av sköljning med jod-/alkoholbaserat desinfektionsmedel. Detta reducerar smittorisken. Såret ska helst inte sutureras.

All exponering enligt riskkategori II och III (se tabell 1) där risk för rabies föreligger kräver PEP (postexpositionsprofylax) dvs. vaccination och eventuellt HRIG (immunoglobulin). Vaccinations- och immunstatus avgör vaccinationsschema samt om HRIG ska ges.

HRIG ges i dos 20 E/kg kroppsvikt. Så mycket som möjligt av HRIG-dos administreras i och runt sår. Om beräknad dos inte räcker för att grundligt infundera sår, kan immunoglobulin spädas 2–3 gånger med sterilt koksalt. Dock får den totalt givna mängden inte överskrida 20 E/kg kroppsvikt. Om det inte är möjligt att administrera hel dos i och runt sår bör resterande mängd immunoglobulin ges intramuskulärt (i annan kroppsdel). Detta har dock ytterst begränsad effekt. Undantaget är exposition av slemhinnor.

Vaccination och immunoglobulin skall helst starta samtidigt, så snart som möjligt efter exposition (inom 24h). Vaccination ska påbörjas även om HRIG ska ges men inte finns tillgängligt att ges vid samma tillfälle.

Immunoglobulin får inte ges utan att vaccination inleds samtidigt eller har startats tidigare. Har vaccination redan inletts är det inte meningsfullt att ge immunoglobulin om mer än sju dagar förflutit från första vaccindosen.

Tabell 1 Postexpositionsprofylax vid olika expositionstyper

Expositionstyp:	Rekommenderad behandling
Riskkategori I: Klappat eller matat djur, slickning eller saliv på intakt hud.	Ingen
Riskkategori II: Nafsning på ej täckt hud. Mindre rivsår, skrapsår utan blödning.	Omedelbar vaccination och sårvård
Riskkategori III: Enstaka/multipla transdermala bett eller klösning, slickningar på skadad hud eller slemhinna. Bett eller skrapsår av fladdermus.	Omedelbar vaccination och sårvård samt HRIG

Postexpositionsprofylax (PEP)/vaccin

Det finns ingen borte tidsgräns för start av PEP. Patient bokas till infektionsmottagningens dagjour snarast. Ovaccinerad får söka Akutmottagning om hen inte kan komma till infektionsmottagningen inom 24h.

Samtliga vacciner som är godkända för humant bruk är avdödade. Efter grundvaccination anses antikropps nivåer $> 0,5$ IU/ml vara skyddande. Antikropps nivåer kontrolleras inte rutinmässigt efter grundimmunisering utan endast i särskilda fall. Antikroppar hos tidigare ovaccinerad person uppträder tidigast 6–7 dagar efter första vaccindos.

Vaccinationsschema för PEP

Barn ges samma dos som vuxna (0,5ml eller 1ml, tillverkare avgör).
Gravid och ammande kvinna kan vaccineras enligt samma scheman.

Essenschema

Ges intramuskulärt och enligt schema med antingen totalt 4 eller 5 doser. Antal doser beror på patientens immunstatus (se nedan).

Om totalt 4 doser: 1 dos dag 0, 3, 7. Därefter ges 1 dos dag 14–28.

Om totalt 5 doser: 1 dos dag 0, 3, 7, 14, 28.

Zagrebschema

Schema 2-1-1 ges intramuskulärt. Dag 0 ges två vaccindoser (en dos i vardera deltoideusmuskel) följt av enkeldos dag 7 och 21.

Behandling av tidigare ovaccinerad

Immunkompetent

Vaccinera enligt Essenschema med 4 doser eller Zagrebschema (se ovan). HRIG vid riskkategori III.

Immunsupprimerad

Vaccinationsschema enligt Essenschema med 5 doser eller Zagrebschema (se ovan). Dubbel vaccindos övervägs vid gravt nedsatt immunförsvar. HRIG vid riskkategori II och III.

Behandling av tidigare grundvaccinerad

Immunkompetent

Tidigare grundvaccinerad eller om antikropstiter mot rabies (minst 0,5 IU/ml) är säkerställt, ges två fulldoser med vaccin med två dagars mellanrum (dag 0 och 3). HRIG ges inte. Om tveksamhet kring grundvaccinering ges vaccin och HRIG så som till tidigare ovaccinerad utifrån riskkategori.

Immunsupprimerad

Immunsupprimerad ska ha vaccination enligt Essenschema med 5 doser eller Zagrebschema (se ovan). Dubbeldos vaccin övervägs vid gravt nedsatt immunförsvar. HRIG vid riskkategori II och III.

Fortsättning av tidigare påbörjad postexpositionsprofylax

Immunstatus (se ovan) avgör vaccinationsschema och om HRIG ska ges. I de fall immunoglobulin inte redan getts övervägs om påbörjad vaccination ska kompletteras med HRIG. Det är inte meningsfullt att ge HRIG om mer än sju dagar gått efter första dosen vaccin.

Om en dos vaccin missats eller inte getts enligt schema rekommenderas att vaccinationen ”återupptas” och att inte börja om på nytt igen. Nästa givna dos räknas då som den missade dosen och efterföljande tidsintervall justeras.

Administration

Barn >2 år ges vaccin i deltoideusmuskel och <2 år i lår. (Ej glutealt).

Även om tidigare vaccindos getts intradermalt kan man fortsätta intramuskulärt utan att börja om vaccinationsschemat.

Kontraindikation

Kontraindikationer skiljer sig åt mellan de olika vaccinererna.

Kontrollera om tidigare överkänslighet mot ingående komponenter i vaccin. Vid överkänslighetsreaktion mot ägg eller äggprodukt försiktighet med Rabipur (framställd på kycklingembryo), välj om möjligt Verorab (framställd på verocellkultur).

Vid postexpositionsprofylax utgör tidigare överkänslighetsreaktioner inte en kontraindikation.

Graviditet/Amning

Vid befarad eller säkerställd rabiesexposition utgör graviditet/amning inte någon kontraindikation för postexpositionsprofylax.

Biverkningar

Generellt är rabiesvaccin säkert och ger få allvarliga biverkningar. Av de som vaccineras uppvisar 30–45 % lokala övergående reaktioner vid injektionsställe. 5–15 % uppvisar milda systemreaktioner till exempel övergående feber, huvudvärk, yrsel och gastrointestinala symptom. Allvarlig reaktion av allergisk eller neurologisk karaktär är ovanlig.

Beställning av läkemedel

Vaccin och immunoglobulin

Vaccin förvaras på infektionsmottagningen, och beställs på Hamlet. Tillgängligt vaccin är Verorab.

På infektionsmottagningen finns även två doser immunoglobulin Berirab (750E = 5 ml) som förvaras inlåst i vaccinkyl. Läkare avgör behovet av immunoglobulin, aktuell dos och administrering.

Sjuksköterska på infektionsmottagningen meddelas vid administration av immunoglobulin, som beställer nytt för ständig tillgång.

Om immunoglobulin är slut på RGL, tas i första hand kontakt med infektionskliniken på Östra sjukhuset Sahlgrenska för lån, i andra hand beställning från Apoteket C W Scheele, Stockholm. Länk till Apotekets [läkemedelsrekvisition](#).

Debitering av kostnad

Smittskyddsenheten står för kostnad av postexpositionsprofylax.

Sjuksköterska meddelar sekreterare vid beställning av immunoglobulin samt antal använda vaccindoser. Sekreterare debiterar smittskyddsenheten.

Länkförteckning

WHO Expert Consultation on Rabies (third report)

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272364/9789241210218-eng.pdf?ua=1>

WHO Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018

<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9316>

GOV UK Rabies risks in terrestrial animals by country

<https://www.gov.uk/government/publications/rabies-risks-by-country/rabies-risks-in-terrestrial-animals-by-country>

Folkhälsomyndighetens rekommendationer om förebyggande av rabies

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-om-forebyggande-av-rabies/>

Smittskyddsläkarföreningens smittskyddsblad – läkarinformation

<https://slf.se/smittyddslakarforeningen/app/uploads/2022/03/Rabies-lakarinfo-220311-korrekt-titel.pdf>

Folkhälsomyndighetens sjukdomsinformation om rabies

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittydd-beredskap/smittydd-sjukdomar/rabies/>

1177 sjukdomsinformation om rabies

<https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/sjukdomar--besvar/infektioner/ovanliga-infektioner/rabies/>

Läkemedelsrekvisition från Apoteket

<https://www.apoteket.se/globalassets/vard-och-foretag/media/pdfer/blanketter/bestallning/lakemedelsrekvisition.pdf>

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Klinik för hud-STD infektion vårdhotell och ögonsjukdomar

Innehållsansvar: Afshin Shahnava, (afssh), Överläkare

Granskad av: Afshin Shahnava, (afssh), Överläkare

Godkänd av: Eva-Marie Boman, (evmsv), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9637-1851817349-28

Version: 6.0

Giltig från: 2025-02-05

Giltig till: 2027-02-05