

KOPPER OG KOPPEVACCINATION

Uge 46, 2001

Kopper forårsages af infektion med variolavirus. WHO erklærede kopper for udryddet på verdensplan i 1980.

Forekomst

Kopper kan smitte uanset klima og årstid og fandtes tidligere over hele kloden. Før vaccination blev indført, blev stort set alle smittet. I 1796 demonstrerede den engelske læge Edward Jenner, at materiale fra kokoppepustler ved inokulation i huden hos mennesker kunne medføre beskyttelse mod kopper. Denne teknik spredtes hurtigt verden over, og allerede i 1801 blev de første koppevaccinationer udført i Danmark. I 1967 indledtes et verdensomspændende program til udryddelse af kopper. Den sidste koppepatient i Danmark blev diagnosticeret i 1970. På verdensplan blev den sidste naturligt smittede patient fundet i Afrika i 1977, og siden har sygdommen ikke eksisteret.

Smitteforhold

Mennesket udgør den eneste vært, og koppevirus smitter direkte fra person til person, primært som dråbeinfektion fra en inficeret person eller ved direkte kontakt. En meget lille dosis kan medføre smitte. Patienten smitter fra ca. én dag før debut med udslæt, og indtil den sidste sårskorpe er faldet af. Patienten er mest smitsom i den første uge efter fremkomst af udslæt, hvor der frigives store mængder virus fra mundslimhinden til spytksekretet. Variolavirus vil i dag formentlig kun anvendes som terrorvåben og spredes som en aerosol, idet virus har vist sig stabilt i denne form.

Symptomer

Efter en inkubationstid på 8-16 dage indtræder initialt en udtalt sygdomsfølelse med høj feber og stærk hovedpine. To til fire dage senere fremkommer et rødt, makulopapuløst udslæt begyndende i mundhulen og ansigtet. Udslættet breder sig til resten af kroppen, specielt arme og ben, ligesom der kan være udslæt på både hånd- og fodflader. Inden for én til to dage fremkommer vesikler med klar væske, som, i løbet af yderligere én til to dage, bliver til pustler. I løbet af den anden sygdomsuge udtørres pustlerne, og der dannes sårskorper, som falder af efter tre til fire uger. Modsat skoldkopper er det ka-

rakteristisk for kopper, at alle hud-elementer i samme område er i samme stadium. Udslættet ved kopper starter typisk perifert og breder sig til centrale dele af kroppen, modsat udbredelsen ved skoldkopper, hvor der i øvrigt ikke forekommer hud-elementer på hånd- eller fodflader. Mindst 90% af koppepatienter har de karakteristiske symptomer med udslæt.

Forløb

Kopper kan optræde dels som variola major og dels som variola minor. Hudlementerne er ens for de to former og efterlader ardannelse med små hulninger i huden, mens sygdomsforløbet ved variola minor er mildere, både med hensyn til feber og udslæt. Milde sygdomsforløb kan også ses hos personer med immunitet fra tidligere vaccination. Bortset fra hud- og slimhindelæsioner er andre organer sjældent involveret i infektionen. Sekundær bakteriel infektion er sjælden. Dødeligheden hos patienter med variola minor er under én procent mod ca. 30% ved variola major. Dødsfald indtræder hyppigst i løbet af den anden sygdomsuge. To sjældne former for kopper, henholdsvis hæmorrhagiske og maligne kopper, har høj dødelighed. Der er kun sparsom viden om forløbet hos personer med immundefekt, fx HIV-infektion.

Diagnose

Variolavirus kan hurtigt identificeres ved elektronmikroskopisk undersøgelse af vesikel- eller pustelvæske. Desuden kan PCR-diagnostik udføres på samme materiale samt fra svælgsekret allerede tidligt i sygdomsforløbet.

Forebyggelse

I 1980 anbefalede WHO, at alle lande ophørte med koppevaccination. I Danmark blev den tvungne koppevaccination ophævet i 1976, og i juni 1981 ophørte udlevering af koppevaccine i Danmark. Da sygdommen ikke eksisterer, er vaccination af civilbefolkningen ikke relevant og foregår aktuelt ikke noget sted i verden. Kopper kan også kontrolleres ved karantæne- og isolationsforanstaltninger, idet morbiditeten er nær 100%, og sygdommens kliniske billede er karakteristisk. Kontakter til koppepa-

Kontakter til koppepatienter skal isoleres, da vaccination inden for de første dage efter eksposition vil kunne mildne sygdomsforløbet.

Vaccination

Vacciner er en præparation af vacciniavirus, som er nært beslægtet med variolavirus. Ved inokulation på huden fremkaldes en lokal infektion (pustel), som medfører beskyttelse mod kopper. Beskyttelsen er næsten fuldstændig de første fem år efter vaccination og derefter faldende; efter 20 år er beskyttelsen formentlig minimal. De eksisterende vacciner kan medføre en forholdsvis høj forekomst af bivirkninger som feber og almen sygdomsfølelse. Afhængig af vaccintype forekommer encephalitis med en hyppighed på 1:50.000-300.000 vaccinationer, hvoraf ¼ er fatale eller medfører neurologiske sequelae. Hos personer med eksem kan dette kompliceres med vacciniavirusinfektion, og tilstanden kan blive alvorlig, evt. fatal. En forholdsvis ufarlig bivirkning er vaccinia generalisata, hvor der ses pustler på hoved, krop og lemmer. Der henvises i øvrigt til Weekly epidemiological record nr. 44, 2001, på: www.who.int/wer. SSI råder over færdige vaccineblandinger og råstof til vaccinefremstilling, der har været opbevaret i flydende kvælstof siden 1970'erne. Vaccinen er stadig virksom. (S. Glismann, Epidemiologisk afd., B. F. Vestergaard, Virologisk afd.)

GRATIS VACCINATION AF BØRN FØDT AF KVINDE MED KRONISK HEPATITIS B

Pr. 1. november kan børn, født af kvinde med kronisk hepatitis B, blive gratis vaccineret mod Hepatitis B ved fødslen samt i én, to og 12 måneders alderen, som anbefalet af Sundhedsstyrelsen. Ordningen gælder kun for børn under to år med dansk indfødsret eller bopæl. Ændringen i bekendtgørelsen om gratis vaccination er sket for at sikre, at spædbørn, udsat for smitte ifm. graviditet og fødsel, får de tre opfølgende vaccinationer, som normalt gives af barnets praktiserende læge. (Epidemiologisk afdeling)

14. november 2001

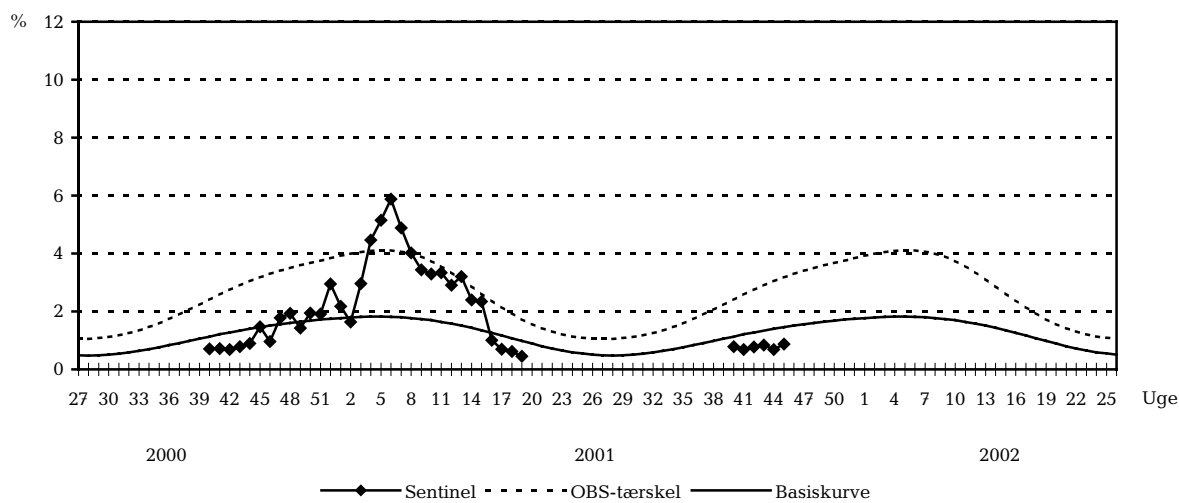
Patienter med laboratoriepåvist RS- og rotavirus, 3. kvartal 2001

Juli		August		September	
RSV	Rota	RSV	Rota	RSV	Rota
0	18	0	9	2	10

Indberettet fra følgende klinisk mikrobiologiske afdelinger:
 Herning Centralsygehus, Hvidovre Hospital,
 Odense Universitetshospital, Slagelse Centralsygehus,
 Viborg Sygehus, Aalborg Sygehus Syd, Århus Kommunehospital,
 Virologisk afdeling, Statens Serum Institut.

Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge 2000/2001/2002



Sentinel: Influenzakonsultationer i % af det samlede antal konsultationer
Basiskurve: Forventet frekvens influenzakonsultationer under ikke-epidemi
Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

(Epidemiologisk afdeling)