

RESPIRATORISK SYNCYTIAL VIRUS

Uge 24, 2002

Respiratorisk syncytial virus (RSV) er den hyppigste årsag til akutte nedre luftvejsinfektioner hos små børn. RSV er et enkeltstrenget RNA-virus, som tilhører Pneumovirus-slægten af Paramyxoviridae-familien. Virus inddeles i to typer, A og B, som hver især har flere under typer.

Forekomst

RSV blev første gang isoleret fra amerikanske børn med nedre luftvejsinfektion i 1957. I alt har 90% af alle børn haft én og 50% haft to RSV-infektioner før to års alderen. I RSV-sæsonen fra november til maj bliver ca. 1.500 danske børn hvert år indlagt med RSV-infektion, og mange flere ses i almen praksis eller pas-ses hjemme pga. infektionen. En undersøgelse fra Østdanmark viste, at i vintersæsonen 1995-96 blev 3,4% af alle børn < 6 måneder indlagt med RSV-infektion.

I særlig risiko for indlæggelseskrævende forløb er præmature børn, børn med kroniske lungelidelser, kongenit hjertesygdom samt immun-defekte børn. I et dansk studie omfattende 240 børn med fødselsvægt under 1.000 g eller gestationsalder mindre end 28 uger, fandt man, at i de første to leveår var indlæggelsesrisikoen for RSV-infektion 18%. De fleste børn med indlæggelseskrævende RSV-infektion er dog i øvrigt raske og født til tiden. Risikofaktorer hos disse er alder < 6 måneder, hankøn, lav socioøkonomisk status, mange personer pr. kvadratmeter i hjemmet, tobaksrøg, søskende, pasning i daginstitution og muligvis familær disposition for allergisk sygdom.

I vestlige lande er mortaliteten blandt børn som følge af RSV-infektion meget lav, < 1%.

RSV forårsager også sygdom hos voksne, blandt ældre endog dødsfald.

I forbindelse med et igangværende projekt er indsamlet data for alle personer undersøgt for RSV-infektion i Danmark siden 1995. I perioden 1998-2000 blev 19.495 prøver undersøgt for RSV, heraf var 5.695 (29%) positive. Alders- og kønsfordeling af disse fremgår af [tabel 1](#). Da man ikke ofte undersøger større børn og voksne for RSV-infektion, er data for disse aldersgrupper sparsomme i tabellen.

Tabel 1. Antal prøver positive for Respiratorisk syncytial virus (RSV) fordelt på alder, M/K ratio og incidens pr. 10⁵, 1998-2000

Alder (år)	Antal	M/K ratio	Incidens pr. 10 ⁵
<1	3782	1,4	1892,6
1	1336	1,3	659,1
2	337	1,4	162,6
3-4	114	1,1	27,1
5-9	30	1,0	3,0
10-19	13	1,6	0,7
20-29	16	1,7	0,7
30-39	13	0,3	0,5
40-64	24	1,7	0,5
65+	7	1,3	0,3
Ukendt	23	-	-
I alt	5695	1,3	35,7

Smitteforhold

Virus udskilles op til tre uger efter sygdomsdebut. Smitte sker oftest ved inokulering i næse og øjne med sekrettråber fra RSV-inficerede personer eller med sekreter afsat på overflader. Virusholdigt sekret kan forblive infektiøst i mere end seks timer på en glat overflade, og på stof og papir i omkring 30 minutter.

Symptomer

Inkubationstiden er to til otte dage. Primærinfektionen er sjældent asymptomatisk, og den hyppigste manifestation er øvre luftvejsinfektion med rhinitis, men otitis media og laryngitis forekommer også. Hos 25-40% af primært inficerede børn spredes infektionen til de nedre luftveje og fører til bronchiolitis eller pneumoni med dyspnø, hvæsen, indtrækninger og hos helt små børn evt. apnø-episoder. Sygdommen varer oftest to-tre uger. Komplikationer kan forekomme i form af bakteriel pneumoni eller otitis media. Op til 20% af børn, som har haft en alvorlig RSV-infektion, bliver genindlagt indenfor få år med astmatiske symptomer. Det er uafklaret, om relationen mellem alvorlig RSV-infektion og hyperreagerende luftveje er kausal, eller om der eksisterer en fælles disposition.

Diagnose

Det bedste prøvemateriale til påvisning af RSV indhentes ved nasopharyngealt sug eller nasal vask. Nasalsekret opsamlet med nasalt sug

eller swab kan anvendes, men diagnostikken er mindre sensitiv. RSV påvises på klinisk mikrobiologiske afdelinger ved immunfluorescens, ELISA og PCR. Hurtigttests (20 minutter) er lidt mindre sensitive.

Behandling

Der findes ikke en sikker og effektiv behandling af RSV-infektion. Ribavirin har, specielt i USA, været anvendt til behandling af børn med risiko for svært forløb af infektionen, men der har været rejst alvorlige spørgsmål vedrørende effekten. Stoffet anvendes aktuelt i Danmark kun ved RSV-infektion hos svært immunkompromitterede patienter. Behandling af immunkompetente patienter består i sugning, sufficient ernæring samt respirationsunderstøttende behandling. Ved bronchospasme kan forsøges beta-2-agonist, og ved komplicerende bakteriel infektion gives antibiotika.

Forebyggelse

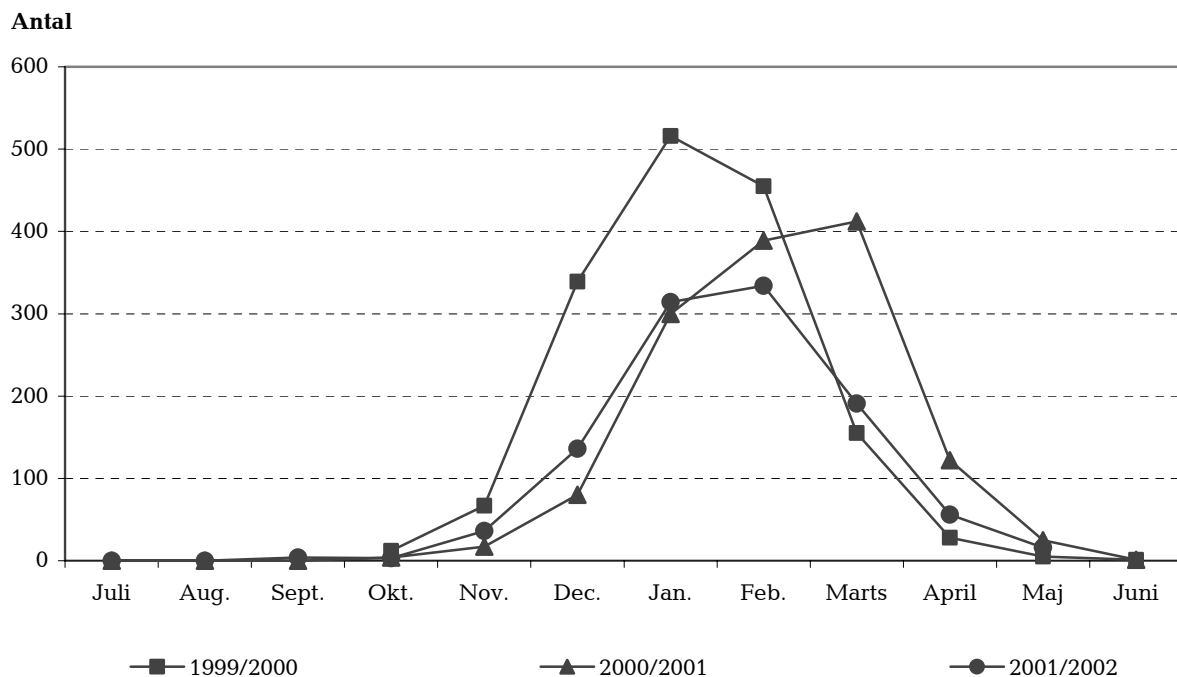
En effektiv og sikker vaccine er endnu ikke tilgængelig. Tilførsel af specifikke antistoffer kan dog nedsætte risikoen for indlæggelse af børn med risiko for svært forløb. Studier har vist, at nosokomial smitte med RSV kan reduceres ved håndvask og/eller afspritning af hænderne, brug af overtrækskitler og handsker samt ved isolation af RSV-inficerede patienter under indlæggelse. Det kan være hensigtsmæssigt at vaske/afspritte utensilier såsom legetøj og stetoskoper, da disse kan fungere som vektorer for mikroorganismer. (L. G. Stensballe, Afd. for Epidemiologisk Forskning, K. Kristensen, Pædiatrisk klinik 2, Rigshospitalet)

Overvågning

Siden oktober 1998 har en række klinisk mikrobiologiske afdelinger månedligt rapporteret laboratoriepåviste RSV infektioner til Epidemiologisk afdeling. Resultatet af indberetningerne for 1999-2002 fremgår af figuren på bagsiden. Heraf ses, at epidemikurven er toppet indenfor perioden januar-marts.

Denne frivillige rapportering er betydningsfuld, bl.a. fordi interessen for RSV-infektion er stigende. (G. H. Kock-Hansen, S. Samuelsson, Epidemiologisk afdeling)

Patienter med laboratoriepåvist RS-virus, 1999-2002



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.

Patienter med påvist infektion med *Listeria monocytogenes*

1. kvartal 2002 sammenlignet med 1. kvartal 2001 samt hele år 2001

	1. kvartal 2002	1. kvartal 2001	Hele året 2001
Mor/barn infektion	2	1	3
Sepsis	3	5	25
Meningitis	0	2	10
Andet	0	0	0
I alt	5	8	38