



Uge 27-33, 2007

## MRSA OVERFØRT FRA SVIN

Dyr anses i almindelighed ikke som en væsentlig smittekilde til infektioner med *Staphylococcus aureus*, herunder methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA), EPI-NYT 5/07. I 2006 blev det imidlertid klart, at husdyr, især grise, kan udgøre en smittekilde til visse undertyper, navnlig MRSA ST398. Især i Holland er denne fundet blandt svin og mennesker med kontakt til svin. MRSA ST398 er desuden påvist i mennesker og produktionsdyr i andre europæiske lande, samt Canada og Asien. I Danmark er der fra 2003 påvist i alt 32 humane tilfælde af ST398 infektioner, heraf fire i 2007.

## Case-kontrol undersøgelse

For at finde smitekilder til MRSA ST398, blev der i foråret 2007 gennemført en case-kontrol undersøgelse. MRSA ST398 cases blev sammenlignet med to kontrolgrupper (1:2:2): Den ene udvalgt fra CPR-registret, den anden fra personer med samfundserhvervet MRSA af non-ST398 MRSA type. Der blev matchet på alder, køn og geografi. Ved telefoninterview blev der bl.a. indsamlet oplysninger om hospitalsindlæggelse, anden lægekontakt, kliniske data som hudlæsioner og sår, kronisk sygdom, antibiotikaforbrug, rejser og formodet eksponering til landbrug og dyr. Såfremt der var flere tilfælde med MRSA ST398 i samme familie, indgik kun den formodede indeksperson som case i undersøgelsen. Undersøgelsen omfattede 21 cases og 81 kontrolpersoner. Medianalder på cases var 29 år og 13 var kvinder. Ti (48%) havde infektioner i form af hud-/bløddelsinfektion; hos én kompliceret af alvorlig ledinfektion. ST398 synes således at udvise samme kliniske billede som andre samfundserhvervede MRSA infektioner. Sammenlignet med CPR-kontroller havde cases hyppigere boet eller arbejdet ved dyrebesætninger (odds ratio (OR) 35,4; 95% CI 2,7-469,8) og havde været indlagt på hospital (OR 11,4; 95% CI 1,4-94,8). Sammenlignet med MRSA kontrolgruppen, havde cases hyppigere boet eller arbejdet ved en dyrebesætning (OR 14,5; 95% CI 2,7-76,7). Tretten (62%) cases, men ingen kontrolpersoner, havde været i kontakt med svin.

Ejerne af de landbrug, som cases havde haft kontakt til, blev kontaktet for at undersøge for MRSA i de aktuelle produktionsdyr. Fra de besætninger, hvor ejeren var indforstået med at deltage, blev der taget prøver fra næserne på ti tilfældigt udvalgte dyr. I alt 23 af 50 svin fra fire af fem undersøgte besætninger var MRSA ST398 positive. Disse isolater var identiske med MRSA fra cases. MRSA blev ikke påvist i to undersøgte kvægbesætninger. Prøver fra svinebesætningerne blev udtaget måneder, i nogle tilfælde år, efter MRSA ST398 var påvist hos cases. Dette tyder på, at svinebesætninger kan være koloniseret med MRSA ST398 gennem lang tid og kan udgøre et reservoir for MRSA.

## Kommentar

Med disse resultater er der epidemiologisk og mikrobiologisk evidens for, at mennesker, der bor eller arbejder på landbrugsbedrifter, især svinebesætninger, kan være i øget risiko for infektion med MRSA af typen ST398. I sundhedssektoren bør man derfor være opmærksom på, at MRSA kan optræde som en zoonose. MRSA, der introduceres til sygemiljøet af personer med kontakt til landbruget, kan her spredes yderligere som andre stafylokokker. Situationen følges nøje, bl.a. mhp. om Sundhedsstyrelsens vejledning til forebyggelse af spredning af MRSA fra oktober 2006 ([www.sst.dk/mrsa](http://www.sst.dk/mrsa)) bør opdateres.

(H. Lewis, M. Selchau, K. Mølbak, Epi. afd., R. Skov, AAS, C. Reese, Region Syddanmark, F. M. Aarestrup, Fødevareinstituttet, DTU)

## PNEUMOKOKVACCINATION INDFØRES I DET DANSKE BØRNEVACCINATIONSPROGRAM

Den 1. oktober 2007 indføres vaccination mod sygdom forårsaget af visse pneumokokbakterier i det danske børnevaccinationsprogram.

Pneumokokvaccinen gives tre gange når børnene er 3, 5 og 12 måneder gamle, dvs. på samme tidspunkter som Di-Te-Ki-Pol/Hib vaccine. De to vacciner skal gives på separate indstiksteder.

I en overgangsperiode tilbydes børn, der pr. 1. oktober 2007 er 4 – 17 måneder, også vaccination.

- Børn 4 - 11 måneder (født: november 2006 – juni 2007) tilbydes tre vaccinationer  
- Børn 12 - 17 måneder (født: maj 2006 – oktober 2006) tilbydes to vaccinationer.  
Mere udførlig information gives i et kommende EPI-NYT.  
(Epidemiologisk afdeling)

## BLODDONORSCREENING 2006

I 2006 blev der i alt screenet 375.768 portioner blod og i alt undersøgt 29.377 kandidatdonorer. Antal positive donorer fremgår af [tabel 1](#).

### Tabel 1. Antal donorer positive for HIV, HBsAg, HCV og HTLV I/II, 2006. Førstegangsdonorer i ( )

Antal donorer:	
positive for HIV	3(0)
positive for HBsAg	6(5)
positive for HCV	6(4)
positive for HTLV I/II	0(0)

Tre flergangsdonorer var positive for HIV: To kvinder og en mand, alder mellem 21 og 43 år. Ved efterfølgende look-back blev der ikke fundet smittede recipienter.

I alt seks personer blev testet positive for HBsAg, fire kvinder og to mænd. Medianalder var 31 år (spændvidde 20-58). Fem personer var førstegangsdonorer, alle født i lande, hvor hepatitis B forekommer endemisk. Den sidste person var formodentlig smittet ved seksuel kontakt. I alt seks donorer blev testet positive for anti-HCV, tre kvinder og tre mænd. Medianalder var 46 år (spændvidde 31-53). Fire var førstegangsdonorer, én havde doneret blod før screening for HCV blev indført i 1991. Én var flergangsdonor, hvor sidste tapning ikke var blevet brugt. For fem donorer var angivet mulig smittemåde: en havde haft seksuel kontakt med iv. misbruger, og fire havde fået foretaget piercing eller tatovering.

Alle kandidatdonorer, som er førstegangsdonorer, samt tidligere donorer, der vender tilbage til donorkorpset, screenes desuden for HTLV I/II. Der blev ikke fundet nogen positive for HTLV I/II.

(A.H. Christiansen, S. Cowan, Epidemiologisk afdeling)

## Individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Antal anmeldelser modtaget i Epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institut. Tallene for 2007 er foreløbige.

Tabel 1	Uge 32 2007	Kum. 2007 <sup>1)</sup>	Kum. 2006 <sup>1)</sup>
AIDS	0	36	28
Anthrax	0	0	0
Botulisme	0	0	0
Creutzfeldt-Jakob	0	6	13
Difteri	0	0	0
Fåresyge	0	3	10
Gonoré	4	233	270
Hepatitis A	1	18	14
heraf smittet i udlandet	0	6	4
Hepatitis B (akut)	0	15	13
Hepatitis B (kronisk)	2	171	225
Hepatitis C (akut)	0	3	6
Hepatitis C (kronisk)	11	224	352
HIV	2	181	131
Hæmorrhagisk feber	0	0	0
Kighoste (børn < 2 år)	1	44	34
Kolera	0	0	0
Legionella pneumoni	7	65	66
heraf smittet i udlandet	0	11	19
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	7	6
Levnedsmiddelbåren sygdom	21	342	306
heraf smittet i udlandet	0	48	75
Meningitis, purulent			
Haemophilus influenzae	0	1	1
Listeria monocytogenes	0	7	6
Streptococcus pneumoniae	0	75	63
Anden ætiologi	0	9	4
Ukendt ætiologi	0	9	16
Under registrering	3	17	-
Meningokokksygdom	0	45	55
heraf gruppe B	0	24	28
heraf gruppe C	0	15	9
heraf uspec.+ andre	0	6	18
Mæslinger	0	1	26
Neuroborreliose	3	48	25
Ornitose	1	6	8
Pest	0	0	0
Plettyfus	0	2	0
Polio	0	0	0
Rabies	0	0	0
Røde hunde (i graviditeten)	0	0	0
Røde hunde (medfødt)	0	0	0
Shigellose	2	34	33
heraf smittet i udlandet	0	19	28
Syfilis	4	62	45
Tetanus	0	0	2
Tuberkulose	13	256	238
Tyfus/paratyfus	0	8	16
heraf smittet i udlandet	0	7	16
VTEC/HUS	3	93	79
heraf smittet i udlandet	0	26	26

<sup>1)</sup> Kumulativt antal modtaget i 2007 og i samme periode 2006

## Udvalgte laboratoriepåviste infektioner

Antal prøver, isolater og/eller anmeldelser modtaget i laboratorier, Statens Serum Institut.

Tabel 2	Uge 32 2007	Kum. 2007 <sup>2)</sup>	Kum. 2006 <sup>2)</sup>
Bordetella pertussis (alle aldre)	4	109	132
Gonokokker	9	236	271
heraf kvinder	4	36	49
heraf mænd	5	200	222
Listeria monocytogenes	1	32	26
Mycoplasma pneumoniae			
Luftvejsprøver <sup>3)</sup> PCR	2	253	269
Serumprøver <sup>4)</sup> MPT	5	299	234
Streptokokker <sup>5)</sup>			
Gruppe A streptokokker	0	76	96
Gruppe B streptokokker	0	53	58
Gruppe C streptokokker	0	11	15
Gruppe G streptokokker	0	70	85
S. pneumoniae	0	694	688
Tabel 3	Uge 30 2007	Kum. 2007 <sup>2)</sup>	Kum. 2006 <sup>2)</sup>
MRSA	14	344	-
Tarmpatogene bakterier <sup>6)</sup>			
Campylobacter	104	1945	1430
S. Enteritidis	17	248	243
S. Typhimurium	11	172	196
Andre zoon. salmonella	15	397	334
Yersinia enterocolitica	4	159	106
Verocytotoksin- producerende E. coli	3	98	70
Enteropatogene E. coli	4	97	124
Enterotoksogene E. coli	5	124	124

<sup>2)</sup> Kumulativt antal i 2007 og i samme periode 2006

<sup>3)</sup> Luftvejsprøver med positiv PCR

<sup>4)</sup> Serumprøver med positiv komplementbindingstest, MPT

<sup>5)</sup> Isoleret i blod eller spinalvæske

<sup>6)</sup> Se også [www.mave-tarm.dk](http://www.mave-tarm.dk)

### Kommentar til tabel 3

Methicillin-resistent Staphylococcus aureus (MRSA) blev anmeldelsespligtig i november 2006.

EPI-NYT bringer, som noget nyt, antal nye anmeldelsespligtige isolater, modtaget i Stafylokok-laboratoriet, Statens Serum Institut.

Tallet er, som for resterende patogene bakterier i tabel 3, det tidligst mulige komplette ugetal, samt det kumulerede antal isolater modtaget i 2007.

(Epidemiologisk afdeling)