



## TUBERKULOSE 2008, DEL II

Tabel 1. EU sygdomsdefinition for TB

<b>Bekræftet tilfælde</b> (confirmed case)	<b>Kliniske kriterier*</b> opfyldt	<b>Enten</b> Påvisning af <i>M. tuberculosis</i> kompleks kompleks (excl. <i>M. bovis</i> BCG) ved dyrkning <b>eller</b> Påvisning af <i>M. tuberculosis</i> kompleks ved PCR <b>og</b> påvisning af mykobakterier ved mikroskopi
<b>Sandsynligt tilfælde</b> (probable case)	<b>Kliniske kriterier*</b> opfyldt	<b>Enten</b> Påvisning af mykobakterier ved mikroskopi <b>eller</b> Påvisning af <i>M. tuberculosis</i> kompleks ved PCR <b>eller</b> Påvisning af kæmpecellegranulom ved histologi
<b>Muligt tilfælde</b> (possible case)	<b>Kliniske kriterier*</b> opfyldt	Ingen af ovennævnte kriterier opfyldt

\* Kliniske kriterier:

- Fund, symptomer og/eller røntgenfund forenelige med aktiv TB uafhængig af anatomisk lokalisation
- og**
- En klinikers beslutning om at give et fuldt anti-tuberkuløst behandlingsregime
- eller**
- Post-mortem påvisning af patologiske fund forenelige med aktiv TB, der ville have medført TB-behandling, hvis sygdommen var diagnosticeret tidligere

### Mikrobiologisk diagnostik

I 2008 var TB-diagnosen bekræftet ved dyrkning med efterfølgende identifikation i 283 af 367 (77%) anmeldte tilfælde, heraf 121 af 145 (83%) tilfælde blandt danskere og 162 af 222 (73%) blandt indvandrere. Der blev i 2008 vedtaget en EU sygdomsdefinition for TB, [tabel 1](#). Baseret på denne definition var 283 (77%) bekræftede tilfælde, 29 (8%) var sandsynlige tilfælde og 55 (15%) var mulige tilfælde.

Blandt i alt 275 anmeldte tilfælde af lungeTB ( $\pm$  anden lokalisation) var 226 (82%) tilfælde dyrkningsverificeret, heraf 114 af 133 (86%) tilfælde blandt danskere og 112 af 142 (79%) blandt indvandrere.

Blandt 97 danskere med dyrkningsverificeret lungeTB ( $\pm$  anden lokalisation) og mindst et undersøgt ekspektorat/trakealsekret havde 68 (70%) positiv mikroskopi og måtte anses for smittefarlige. For indvandrere var andelen af smittefarlig lungeTB 52% (52 af 100 patienter med dyrkningsverifikation og mindst én undersøgt prøve).

Der blev i 2008 påvist et fatalt tilfælde af dissemineret TB forårsaget af *Mycobacterium africanum* hos en afrikansk sømand. Patienten havde processer i lunger, hjertesæk, i og ved milten samt forstørrede lymfeknuder i bug, brysthule og brystskillevæg. Der blev påvist *M. africanum* i prøver fra milten, huden, lymfeknude og i spinalvæske. De øvrige 282 dyrkningsverificerede tilfælde var forårsaget af klassisk *Mycobacterium tuberculosis*.

### Resistensforhold

Resistensbestemmelse forelå for alle 282 patienter med dyrkningsverificeret TB (bekræftede tilfælde) forårsaget af *M. tuberculosis*, henholdsvis 121 danskere og 161 indvandrere. Det ene tilfælde af *Mycobacterium africanum* viste følsomhed for rifampicin, isoniazid, ethambutol og pyrazinamid.

Blandt 254 patienter (108 danskere og 146 indvandrere) anmeldt med bekræftet TB første gang, fik 11 patienter, fem danskere og seks indvandrere, påvist isoniazid monoresistens og én indvandrer fik påvist ethambutol monoresistens. Der var ikke tilfælde af rifampicin-resistens blandt patienter anmeldt i 2008 og

dermed hverken multi-resistent (MDR) eller ekstrem-resistent (XDR) TB.

Der blev anmeldt 37 tilfælde af recidiv af tidligere TB. I 28 tilfælde var diagnosen bekræftet ved dyrkning, 13 danskere og 15 indvandrere. Der blev ikke påvist resistens for førstevalgsstofferne i denne gruppe. (V.Ø. Thomsen, Mykobakteriologisk laboratorium)

### Kommentar til del I og II

Antal anmeldte tilfælde af TB har været faldende de seneste år, og var i 2008 på niveau med starten af forrige årti. Faldet er primært set blandt indvandrere, mens andelen af TB blandt personer af dansk herkomst har været svagt stigende, EPI-NYT 50/08.

I 2008 udgjorde andelen af patienter, der udelukkende havde ekstrapulmonal TB 25%. Denne lidt høje andel skyldes, at indvandrere oftere har ekstrapulmonal TB, EPI-NYT 50/09. Disse patienter bør også undersøges for lungeTB med henblik på at identificere smittefarlige tilfælde.

Indvandrere med lungeTB er i mindre omfang end danskere smittefarlige ved diagnosen. Denne forskel kan være et udtryk for forskel i "patients' delay" og "doctors' delay". I 2008 var der kun få tilfælde med resistent TB blandt nye tilfælde og ingen resistens blandt patienter med recidiv. Dette kan ses som et udtryk for, at spredning af resistent TB i

Danmark er begrænset, og at behandlingen i vid udstrækning forhindrer resistensudvikling. Opgørelser af behandlingsudfald fra tidligere år viser tillige, at langt de fleste patienter gennemfører deres behandling med succes, EPI-NYT 51/07.

Det fatale TB-tilfælde forårsaget af *M. africanum* illustrerer betydningen af forbedret diagnostisk differentiering inden for *M. tuberculosis* komplekset, således at der med tiden opnås yderligere viden om optimal behandling af de sjældnere arter.

En undersøgelse af patienter anmeldt med TB i 2007 har vist, at kun ca. 40% var undersøgt for hiv. En foreløbig opgørelse for TB-patienter anmeldt i 2008 viser, at andelen af hiv-testede er steget til ca. 60%. Sundhedsstyrelsen anbefaler nu, at alle TB-patienter testes for hiv, EPI-NYT 46/09.

Eksponering for TB på fly ses i stigende omfang og medfører kontaktopsporing af rejsende i både Danmark og udlandet.

(V.Ø. Thomsen, Mykobakteriologisk laboratorium, P.H. Andersen, Epidemiologisk afdeling)

### GOD JUL OG GODT NYTÅR

Medarbejderne i Epidemiologisk afdeling ønsker alle en glædelig jul og et godt nytår. EPI-NYT udkommer næste gang i uge 1, 2010, med mindre særlige forhold gør sig gældende.

## Individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Antal anmeldelser modtaget i Epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institut. Tallene for 2009 er foreløbige.

Tabel 1	Uge 50 2009	Kum. 2009 <sup>1)</sup>	Kum. 2008 <sup>1)</sup>
AIDS	0	39	36
Creutzfeldt-Jakob	0	9	5
Fåresyge	0	16	26
Gonore	14	546	374
Hepatitis A	3	33	49
heraf smittet i udlandet	2	25	28
Hepatitis B (akut)	1	24	24
Hepatitis B (kronisk)	1	155	172
Hepatitis C (akut)	0	15	6
Hepatitis C (kronisk)	6	264	258
HIV	1	250	243
Kighoste (børn < 2 år)	2	105	94
Kolera	0	0	1
Legionella pneumoni	0	136	124
heraf smittet i udlandet	0	32	46
Leptospirose	0	0	8
Levnedsmiddelbæren sygdom	6	510	828
heraf smittet i udlandet	2	93	136
Meningitis, purulent			
Haemophilus influenzae	0	5	5
Listeria monocytogenes	0	5	1
Streptococcus pneumoniae	0	65	82
Anden ætiologi	0	9	19
Ukendt ætiologi	0	16	21
Under registrering	6	29	-
Meningokoksygdom	0	64	62
heraf gruppe B	0	37	31
heraf gruppe C	0	20	17
heraf uspec.+ andre	0	7	14
Mæslinger	0	9	11
Neuroborreliose	5	60	55
Ornitose	0	12	6
Røde hunde (i graviditeten)	0	0	4
Røde hunde (medfødt)	0	0	0
Shigellose	3	104	82
heraf smittet i udlandet	0	82	68
Syfilis	9	279	139
Tetanus	0	0	2
Tuberkulose	5	353	368
Tyfus/paratyfus	0	25	32
heraf smittet i udlandet	0	22	26
VTEC/HUS	1	147	144
heraf smittet i udlandet	0	34	52

### Udvalgte laboratoriepåviste infektioner

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

Tabel 2	Uge 50 2009	Kum. 2009 <sup>2)</sup>	Kum. 2008 <sup>2)</sup>
Bordetella pertussis (alle aldre)	0	188	189
Gonokokker	12	432	352
heraf kvinder	2	113	73
heraf mænd	10	319	279
Listeria monocytogenes	2	91	48
Mycoplasma pneumoniae			
Luftvejsprøver 3) PCR	6	96	97
Serumprøver 4) MPT	6	138	101
Streptokokker 5)			
Gruppe A streptokokker	4	143	129
Gruppe B streptokokker	1	124	123
Gruppe C streptokokker	1	34	23
Gruppe G streptokokker	2	169	123
S. pneumoniae	14	1009	886

#### Tabel 1, forklaring

Der er i 2009 ikke rapporteret om tilfælde af anthrax, botulisme, difteri, hæmorrhagisk feber, lepra, pest, polio, plettyfus eller rabies.

1) Kumulativt antal modtaget i 2009 og i samme periode 2008

Tabel 3	Uge 48 2009	Kum. 2009 <sup>2)</sup>	Kum. 2008 <sup>2)</sup>
MRSA	14	704	739
Tarmpatogene bakterier 6)			
Campylobacter	28	3196	3293
S. Enteritidis	2	587	614
S. Typhimurium	5	755	1927
Andre zoon. salmonella	13	694	965
Yersinia enterocolitica	1	213	310
Verocytotoksin-producerende E. coli	4	162	150
Enteropatoogene E. coli	7	205	201
Enterotoksogene E. coli	0	308	394

#### Tabel 2 og 3, forklaring

2) Kumulativt antal i 2009 og i samme periode 2008

3) Luftvejsprøver med positiv PCR

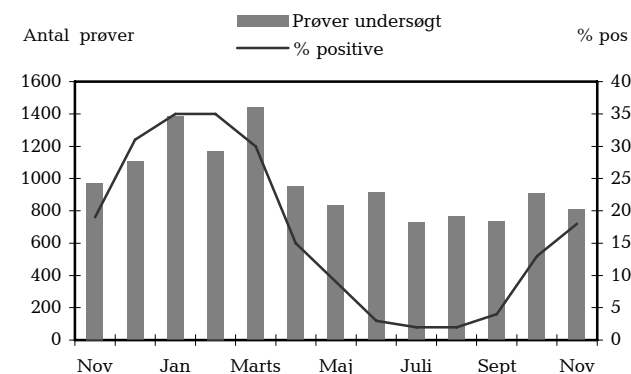
4) Serumprøver med positiv komplementbindingstest, MPT

5) Isoleret i blod eller spinalvæske

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

## Norovirus 2008-2009

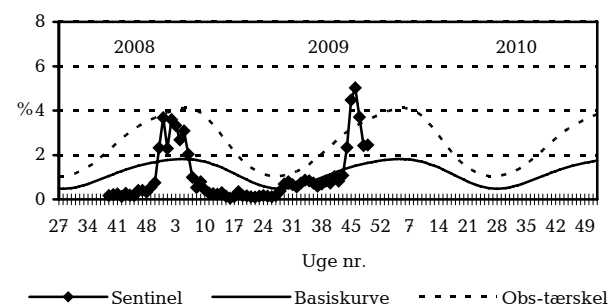
Undersøgte prøver og % positive, nov. 2008 - nov. 2009



Prøver fra KMA Odense Universitetshospital, KMA Rigshospitalet og Virologisk afdeling, SSI, og almen praksis

## Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge, 2008/2009/2010



Sentinel: Influenzakonsultationer i procent af det samlede antal konsultationer

Basiskurve: Forventet andel influenzakonsultationer under ikke-epidemi

Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

Supplerende information: Influenza-Nyt, [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk)