



Redaktør: Tove Rønne

Statens Serum Institut • Artillerivej 5 • 2300 København S

Tel: 3268 3268 • Fax: 3268 3868

www.ssi.dk • serum@ssi.dk • ISSN: 1396-8599

Epidemiologisk afd.: Telefondid 8.30-11.00 og 14.00-15.00

Uge 46, 2000

Erhvervsmæssig smitte

I alt fem patienter mente sig smittet med TB via deres arbejde i 1999. Til afklaring heraf er udført DNA-analyse, som foretages rutinemæssigt på alle TB-isolater i Mykobakteriologisk Laboratorium. En patient var ansat på ungdomsskole og havde der kontakt til en indvandrerkvind. Isolaterne fra disse to var identiske. En patient havde arbejdet med alkoholikere og nar-komaner i det indre København. DNA-analysen viste, at patienten tilhørte en større smitekæde i dette område (cluster-3). En tredje patient havde passet en klient med TB på et social- og forsorgshjem. Isolater fra disse to var dog ikke identiske. Fra de sidste to patienter forelå ingen positive dyrkninger. Det var derfor ikke muligt yderligere at sandsynliggøre smittevejen. Den ene var lærer til elev med TB, og den anden var sygehjælper på en medicinsk afdeling.

TB hos børn

I 1999 blev i alt anmeldt 48 børn under 15 år med TB; ét dansk barn og 47 indvandrerbørn. Til sammenligning blev der i 1998 anmeldt 13 danske og 37 indvandrerbørn. Køn- og aldersfordeling fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Antal anmeldte børn med TB fordelt på køn og alder, 1999

	Indvandrere		Danskere		I alt	(%)
	M	K	M	K		
0 - 4	15	5	0	1	21	(44)
5 - 9	3	6	0	0	9	(19)
10-15	10	8	0	0	18	(37)
I alt	28	19	0	1	48	(100)

Det danske barn havde lunge-TB. Blandt indvandrerbørn havde 28 lunge-TB, heraf to med samtidig glandel-TB og én med samtidig knogle-TB, 12 havde udelukkende glandel-TB. 33 indvandrerbørn var smittet i udlandet og 14 i Danmark. Det danske barn samt 25 indvandrerbørn (53%) mentes smittet af én i den nærmeste familie eller bekendtskabskreds.

Udbrud

Ud fra anmeldelserne og efterfølgende DNA-analyse kan der beskrives tre udbrud, der omfattede henholdsvis seks, fem og tre patienter anmeldt i 1999. Det første udbrud bestod af fire somaliske børn i alderen 1 til 5 år fra samme bopæl samt yderligere to patienter, som kunne forbindes med

TUBERKULOSE 1999, DEL II

denne bopæl; et 3-årigt indvandrerbarn fra samme vej samt en 30-årig bekendt til et familiemedlem. DNA-undersøgelse af isolater fra de tre af patienterne, som var dyrkningspositive, viste identisk mønster (cluster-27). Det andet udbrud bestod af fire somaliske søskende i alderen 1 til 7 år, hvis fader havde været behandlet for smitsom TB. Det tredje udbrud omfattede to børn i alderen 3 til 6 år født i Danmark af indvandrere og mentes smittede af et voksent familiemedlem. Ved DNA-undersøgelse kunne dette sandsynliggøres for det ene barn, mens det andet havde negativ dyrkning. Et isolat fra et fjerde familiemedlem med samme adresse, som den formodede smitekilde, viste sig at have et anderledes DNA-mønster. (Peter Andersen, Epid. afd., Troels Lillebæk, Mykobakt. Lab.)

Resistensforhold

Resultater af resistensbestemmelse foreligger på 416 TB isolater, 97% af de dyrkningsverificerede tilfælde. I alt 69 patienter (17%) havde TB resistent overfor mindst et af de primære anti-tuberkulose stoffer eller streptomycin. Monoresistens blev påvist for isolater fra 44 patienter (11%) og skyldtes altovervejende streptomycin-resistens (31 isolater). Anden resistens blev kun påvist i begrænset omfang: rifampicin og ethambutol i hvert ét isolat, isoniazid og pyrazinamid i hhv. seks og fem isolater. Hos de resterende 25 TB-patienter (6%) blev påvist isoniazid- og streptomycin-resistente bakterier. Der blev således i 1999 ikke påvist tilfælde af multi-resistent (MDR) TB, defineret som TB resistent overfor mindst rifampicin og isoniazid. En patient, som fik påvist TB forårsaget af rifampicin monoresistente bakterier i 1999, har i år udviklet MDR-TB. Andelen af patienter med resistente bakterier er steget markant i forhold til årene 1991-1998, hvor der gennemsnitligt blev påvist 11% med resistens. Stigningen er primært forårsaget af isoniazid- og streptomycin-resistente bakterier, som overvejende forekommer blandt somaliere i København. En del af de resistente stammer er importeret til Danmark, men aktiv smittespredning i Danmark forekommer også. (Isik S. Johansen, Vibeke Ø. Thomsen, Mykobakt. Lab.)

Kommentar

TB-forekomsten er steget siden midten af 1980'erne, men stagneret siden 1997. I 1999 blev anmeldt i alt 537 tilfælde, hvilket er et fald på 3% fra 1997. Der er primært tale om et fald i antal tilfælde blandt danskere, mens antallet af tilfælde blandt indvandrere er steget. De sidste 3 år har indvandrere således udgjort 2/3 af samtlige TB-tilfælde. Ved et af de omtalte udbrud var der ikke foretaget miljøundersøgelse i forbindelse med index-tilfældet, hvilket er vigtigt for at forhindre smittespredning. Den høje forekomst af monoresistens for streptomycin har ingen klinisk relevans, da dette antibiotikum nu kun sjældent benyttes til behandling af TB i Danmark.

Pr. 1. april 2000 er anmeldepligten for TB udvidet til at omfatte hele Mycobacterium tuberculosis komplekset, dvs. M. tuberculosis, M. bovis (ekskl. BCG-stammen), M. africanum og M. microti. Infektion med atypiske mykobakterier er ikke anmeldelsespligtig.

(P. Andersen, E. Smith, Epid. afd.)

PCR-anvendelse og tolkning

Mykobakteriologisk Laboratorium modtager mange henvendelser vedrørende PCR-undersøgelse for mykobakterier. Denne analyse kan anvendes til hurtig påvisning af TB-fremkaldende bakterier, d.v.s. bakterier tilhørende Mycobacterium tuberculosis komplekset. Ved den klassiske mikroskopi påvises syrefaste stave hos ca. 50% af de TB-patienter, som ender med at være dyrkningspositive, men dyrkningsresultatet foreligger først ca. 3 uger senere. PCR er positiv ved disse samt for yderligere ca. 20-30% af de senere dyrkningspositive patienter. Man opnår således en hurtig diagnose i op mod 80% af alle TB-tilfælde. På mikroskopi-positive prøver kan PCR indirekte skelne mellem TB og atypiske mykobakterier. PCR vil næsten altid være positiv for TB og negativ for atypiske mykobakterier. Ca. halvdelen af mikroskopi-positive prøver fra danskere udgøres af atypiske mykobakterier. PCR er kun i sjældne tilfælde falsk positiv, 1-2 pr. 1000 prøver.

(Troels Lillebæk, Vibeke Ø. Thomsen, Mykobakt. Lab.)

15. november 2000

Patienter med laboratoriepåvist kighoste

3. kvartal 2000 sammenlignet med 3. kvartal 1999

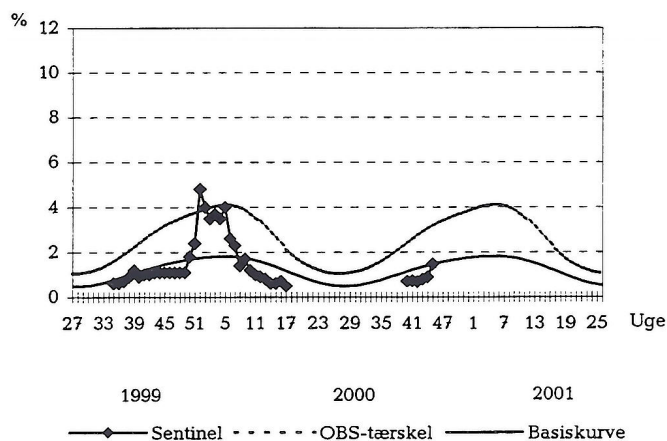
	Juli	August	September	3. kvartal 2000	3. kvartal 1999
< 2 år	15	17	17	49	74
2-17 år	25	45	58	128	220
≥ 18 år	15	13	10	38	63
I alt	55	75	85	215	357

Fra 01.01.1999 omfatter opgørelsen alle kighostetilfælde påvist ved dyrkning eller PCR

(ALMOS)

Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge 1999/2000/2001



Sentinel: Influenzakonsultationer i % af det samlede antal konsultationer

Basiskurve: Forventet frekvens influenza-konsultationer under ikke-epidemi

Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

(Epidemiologisk afd.)