



TYFUS OG PARATYFUS 1999-2001

Uge 38, 2002

Klinik og smitteforhold

Tyfus og paratyfus er septiske feber-sygdomme forårsaget af salmonella-serotyperne S. Typhi og S. Paratyphi A-C. Paratyfus forårsaget af S. Paratyphi C er sjælden, mens S. Typhi og S. Paratyphi A og B jævnligt er årsag til infektion. Smittevejen for alle salmonellatyper er fækal-oral. Mens de zoonotiske salmonellatyper, som fx S. Enteritidis og S. Typhimurium, oftest er karakteriseret ved diaré som dominerende symptom, er feber kardinalsymptomet ved tyfus og paratyfus. Bakterien kan ofte isoleres fra såvel blod som fæces i den akutte sygdoms-fase, men kun fra fæces hos rekonvalescenter. Mennesket er det eneste reservoir for S. Typhi og S. Paratyphi A-C. Sygdommene smitter således fra person til person, via humant fækalt forurenede levnedsmidler eller via vand. Tyfus og paratyfus er således især et problem i lande med lav hygiejnestandard.

Anmeldte tilfælde

I perioden 1999-2001 blev i alt anmeldt 59 tilfælde af tyfus og 71 tilfælde af paratyfus, [tabel 1](#).

Tabel 1. Antal anmeldte tilfælde af tyfus og paratyfus, 1999-2001

År	Tyfus	Paratyfus
1999	20	45
2000	22	9
2001	17	17
I alt	59	71

Det høje antal tilfælde af paratyfus i 1999 skyldes et udbrud blandt danskere på ferie i Alanya, Tyrkiet. I alt blev 34 personer anmeldt, EPI-NYT 34/99. I øvrigt var antal anmeldte tilfælde på niveau med foregående år. I lighed med tidligere år var både tyfus- og paratyfusinfektion hyppigst forekommende hos skolebørn og yngre voksne, [tabel 2](#).

Tabel 2. Antal anmeldte tilfælde af tyfus og paratyfus fordelt på alder, 1999-2001

Alder, år	Tyfus	Paratyfus
< 2	3	0
2-6	7	4
7-14	14	6
15-19	10	7
20-29	8	29
30-39	10	11
40-49	4	5
50 +	3	9
I alt	59	71

Tyfus og paratyfus medfører ofte alvorlig sygdom, hvilket understreges af, at hhv. 93% og 70% af de anmeldte patienter blev indlagt.

Smitteforhold for tyfus

I alt 34% af tyfuspatienterne var smittet i Pakistan, mens 41% var smittet i det øvrige Asien, [tabel 3](#).

Tabel 3. Antal anmeldte tilfælde af tyfus og paratyfus fordelt på formodet smitteland/område, 1999-2001

Land/område	Tyfus	Paratyfus
Pakistan	20	12
Øvrige Asien	24	6
Afrika	4	2
Mellemamerika	1	0
Tyrkiet	1	36
Danmark	5	14
Øvrige Europa	1	1
Uoplyst, flere lande	3	0
I alt	59	71

I alt 11 ud af de 24 børn <15 år var pakistanske indvandrere, som havde været på besøg i hjemlandet. Det ene barn <2 år var smittet i Pakistan, det andet i Danmark. For det tredje barn var smitteland uoplyst, [tabel 2](#). Otte danskere var smittet på rejse i udlandet, fire i Afrika, tre i Asien og én i Mellemamerika, [tabel 4](#).

Tabel 4. Antal anmeldte tilfælde af tyfus og paratyfus fordelt på smittemåde og etniske tilhørsforhold, 1999-2001

Tilhørsforhold	Tyfus	Paratyfus
Indvandrere på besøg i hjemland eller på turistrejse	47	14
Danskere smittet på rejse i udlandet	8	43
Indvandrere smittet i DK	3	0
Danskere smittet i DK	1	14
I alt	59	71

Seks af disse otte patienter havde opholdt sig i udlandet i over tre uger, for én patient var tidsrummet uoplyst. For 10/59 (17%) tyfuspatienter, hvoraf ni havde opholdt sig i udlandet i over tre uger, forelå oplysning om vaccinationsstatus. Syv var indvandrere på besøg i hjemlandet uden forudgående vaccination. De sidste tre var danskere, hvoraf to var vaccinerede, mens et 11-årigt dansk barn var uvaccineret i forbindelse med udstationering i et halvt år.

Smitteforhold for paratyfus

I alt 17% af paratyfuspatienterne var

smittet i Pakistan, mens 8% var smittet i det øvrige Asien, [tabel 3](#). Fire af ti børn <15 år var pakistanske indvandrere på besøg i hjemlandet.

I alt 34 danskere var smittet under ferieophold i Tyrkiet og var del af det nævnte udbrud. Af de resterende ni danske patienter var én smittet i Tyrkiet, én i Rusland, seks i Asien og én i Afrika.

I alt 14 danskere var formodet smittet med paratyfus i Danmark, [tabel 4](#). I perioden 1995-1998 var dette antal seks patienter, EPI-NYT 42-43/99. Ti af patienterne blev anmeldt i 2001, én i 2000 og tre i 1999, og der var ikke tidsmæssigt sammenfald eller kendt fælles smitekilde.

Laboratoriepåviste tilfælde

[Tabel 5](#), viser antal verificerede tilfælde af S. Typhi og S. Paratyphi A, B eller C, der er diagnosticeret ved dyrkning af prøvemateriale eller kultur indsendt til Statens Serum Institut.

Tabel 5. Antal tyfus- og paratyfustilfælde påvist ved dyrkning, 1999-2001. Antal anmeldte tilfælde i ()

År	Tyfus	Paratyfus
1999	22 (20)	70 (45)
2000	21 (22)	10 (9)
2001	16 (17)	17 (17)
I alt	59 (59)	97 (71)

Bortset fra tilfælde, der relaterer til det nævnte paratyfusudbrud i Tyrkiet i 1999, er praktisk taget alle laboratoriepåviste tilfælde anmeldt. Rykkerprocedure blev indført i januar 2000; henholdsvis 23% og 42% af anmeldelserne er først modtaget, efter rykker er fremsendt til den behandlende læge.

Kommentar

Hovedparten af de anmeldte tilfælde af tyfus og paratyfus er importerede. Vaccination mod tyfus er især relevant ved længerevarende rejser og ophold hos familie i endemiske områder. Der kan vaccineres fra to års alderen med en parenteral vaccine indeholdende kapselpolysakkarid fra S. Typhi, eller fra fem års alderen med en oral vaccine indeholdende levende svækkede S. Typhi i enterokapsler, EPI-NYT 22a+22b/02. Ingen af vaccinerne beskytter mod paratyfus. (G. H. Kock-Hansen, S. Samuelsson, Epidemiologisk afdeling, P. Gerner-Smidt, AMTI)

18. september 2002

Patienter med udvalgte individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Anmeldelser modtaget i 2. kvartal 2002 sammenlignet med 2. kvartal 2001

Amt	AIDS		Hepatitis A		Meningokoksygdom		Tuberkulose	
	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Kbh.'s Kom.	3	4	2	4	1	2	33	42
Frb. Kom.	2	1	-	1	1	-	4	4
Københavns	-	1	1	2	1	3	15	23
Frederiksborg	-	1	3	2	1	6	2	4
Roskilde	-	-	-	-	2	1	3	1
Vestsjællands	1	-	-	-	-	4	3	1
Storstrøms	1	-	1	1	3	-	4	5
Bornholms	-	-	-	-	-	-	-	-
Fyns	2	1	-	-	3	4	8	10
Sønderjyllands	-	-	-	-	2	2	3	2
Ribe	-	-	-	-	1	-	2	2
Vejle	-	-	2	-	3	2	5	7
Ringkøbing	1	-	-	-	-	3	2	6
Århus	2	2	2	1	2	8	14	29
Viborg	-	-	1	-	1	5	2	4
Nordjyllands	4	1	-	-	2	8	12	4
Andet	1	-	-	-	1	1	2	-
I alt	17	11	12	11	24	49	114	144

Patienter med øvrige individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Anmeldelser modtaget i 2. kvartal

2002 og 2001, hele landet

	2002	2001
Fåresyge	1	1
Hepatitis B-akut *	13	8
Hepatitis B-kronisk *	34	46
Hepatitis C-akut *	3	-
Hepatitis C-kronisk *	122	74
Kighoste < 2 år	80	24
Legionellapneumoni	19	19
Meningitis purulenta	55	52
Mæslinger	2	2
Ornitose	2	1
Paratyfus	1	8
Shigella	27	33
Tyfus	1	5

* I denne opgørelse er patienter anmeldt med fx kronisk hepatitis B+C medregnet under såvel hepatitis B som C

(Epidemiologisk afdeling)