

# Tandsygdomme og tandplejeadfærd hos patienter med primært Sjögrens syndrom

Lisa Bøge Christensen, Poul Erik Petersen, Jens Jørgen Thorn og Morten Schiødt

Det er velbeskrevet at patienter med Sjögrens syndrom lider af en række orale og dentale skader, at de er plaget af svampeinfektioner, har sarte mundslimhinder og har besvær med at bære proteser, men omfanget af skaderne hos disse patienter i forhold til den raske befolkning er ikke kendt. Desuden har det været påpeget at patienter med Sjögrens syndrom har store udgifter til tandbehandling til trods for omhyggelig pasning af tænderne. Nærværende artikel dokumenterer en række af de nævnte forhold, og resultaterne af dette studie har således udgjort en del af den faglige baggrund for beslutningen om lov om ændring af lov om tandpleje. Amtsrådene skal if. den nye lov, der trådte i kraft den 1. april 2001, yde et særligt tilskud til tandpleje til bl.a. personer der pga. Sjögrens syndrom har betydelige dokumenterede tandproblemer. For praktisk administration af denne ordning henvises desuden til Sundhedsstyrelsens retningslinier af 29. marts 2001 for omfanget af og kravene til den kommunale og amtskommunale tandpleje, kapitel 7.

Artiklen er baseret på to arbejder der tidligere er publiceret i *Oral Diseases* 2001; 7: 106-8 («Periodontal disease in primary Sjögren's syndrome») og i *Acta Odontologica Scandinavica* 2001; 59: 116-20 («Dental caries and dental health behavior of patients with primary Sjögren syndrome») efter tilladelse fra hhv. Munksgaard Int. Publ. og Taylor & Francis AS.

Sjögrens syndrom (SS) er en kronisk inflammatorisk autoimmun systemsygdom, som primært har sæde i tåre- og spytkirtlerne (1). Når de to manifestationer xerostomi/hyposiali og keratoconjunctivitis sicca optræder samtidig, defineres tilstanden som primært Sjögrens syndrom (PSS) (2). Hvis der i tillæg til disse to manifestationer konstateres anden veldefineret bindevævssygdom, kaldes lidelsen for sekundært Sjögrens syndrom (2).

Der er i øvrigt konstateret flere andre symptomer hos patienter med SS, herunder udbredt og atypisk caries (3-8), tidligt tandtab (9,10), atrofi af den orale slimhinde, og lobulering af tungen (5,8,9,11) samt forekomst af candidiasis (5,8,9,11). Ud over xerostomi kommer subjektive symptomer såsom dysfagi (8,11-14), forstyrrelser af smagssansen (5,9) samt brænden og svien af tunge eller mundslimhinde (5), der kan vanskeliggøre tale samt indtagelse af føde. Yderligere er de nævnte symptomer ofte kombineret med kronisk træthedfølelse (15), og viften af manifestationer kan medvirke til at reducere livskvaliteten hos disse patienter i forhold til normalbefolkningen (16). I en tidligere dansk rapport (17) er det oplyst at udgifter til tandpleje kan være et betydeligt problem for SS-patienter.

Der eksisterer ingen systematiske beskrivelser af Sjögrenpatienters egen vurdering af tandforhold, *self-care*, tandlægebeføg samt behov for tandpleje. Formålet med denne undersøgelse var således at beskrive og analysere tand- og mundstatus hos patienter med primært Sjögrens syndrom, at gøre rede for patienternes tandplejeadfærd samt de økonomiske omkostninger for den enkelte patient. Det var desuden hensigten at afdække om PSS-patienter har større carieserfaring og højere forekomst af parodontale sygdomme end en kontrolgruppe.

## Materiale og metode

I undersøgelsen indgik 57 patienter (53 kvinder og fire mænd) med diagnosen PSS if. de såkaldte Københavnerkriterier (2). Alle personer gik regelmæssigt til kontrol for deres sygdom på Hillerød Sygehus og Rigshospitalet. Gennemsnitligt havde patienterne haft symptomer på PSS i mere end 15 år. Kontrolgruppen blev udtrukket tilfældigt fra et register der er opbygget som led i en større dansk befolkningsundersøgelse (18).

Der blev initialt udtrukket 80 kontrolpersoner mhp. sammenligning af tandsygdomsforekomst hos PSS-patienter (19). Kontrolgruppen blev siden reduceret efter et tilfældighedsprincip, således at kontrolpersonerne matchede undersøgelsesgruppen bedst muligt mht. alder. Denne matchning var dermed grundlaget for undersøgelsen af tandsygdomme og tandplejeadfærd hos PSS-patienter (20) samt resultaterne

i nærværende artikel. Af tilfældige grunde var der ingen mænd blandt kontrolpersonerne; derfor udgik også de fire mænd af undersøgelingsgruppen. Fordeling af patienter og kontrolpersoner i forhold til alder fremgår af Tabel 1. Undersøgelsen blev forelagt og godkendt af Den Videnskabetiske Komité.

Indsamling af data blev foretaget i 1996 vha. interview og klinisk undersøgelse. Varighed af interviewet var 30-40 min., og gennem 46 strukturerede spørgsmål blev følgende oplysninger indhentet: 1) køn, alder og ægteskabelig status, 2) uddannelse, beskæftigelse og indkomst, 3) selvurdering af generelt helbred og forbrug af medicin, 4) symptomer fra tænder og mund, 5) selvurdering af oral helbredstilstand samt tandbehandlingsbehov, 6) hyppighed af tandlægebesøg, 7) udgifter til tandbehandling, 8) mundhygiejneveraner og 9)

holdning til tandpleje. Interviewet blev gennemført af en optrænet tandplejer.

Umiddelbart efter interviewet blev deltagerne undersøgt klinisk mhp. tandstatus, carieserfaring, parodontal status og objektivt behandlingsbehov. Der blev anvendt kriterier beskrevet af Verdenssundhedsorganisationen WHO (21) for registrering af caries, manglende tænder, fyldte tænder, parodontale forhold, tilstedeværelse af fast eller aftagelig protektik samt behandlingsbehov. PSS-patienterne blev undersøgt på de to hospitalers tandklinikker, mens kontrolgruppen blev undersøgt på Tandlægeskolen i København, og samme type af undersøgelsesinstrumenter blev anvendt. Interviewer og klinisk undersøger var ikke bekendt med identiteten af den individuelle patient eller kontrolperson, ligesom de ikke kendte til hinandens resultater ved undersøgelsen.

Tabel 1. Undersøgelsespersoner fordelt på aldersgrupper.

	PSS-patienter	Kontrolgruppe
27-61 år	24	24
62-84 år	29	29
Total	53	53
Gennemsnitsalder	62,2 år	62,6 år
Variationsbredde	27-84 år	31-81 år

## Resultater

### Social baggrund

Mht. uddannelses- og beskæftigelsesniveau var der kun mindre forskelle mellem patient- og kontrolgruppen. Ca. halvdel af kontrolgruppen havde arbejde på undersøgelsestidspunktet, mens dette kun gjaldt for 18% af PSS-patienterne.

### Caries

Den kliniske undersøgelse viste at 9% af PSS-patienterne var

Tabel 2. Den gennemsnitlige carieserfaring (DMFS and DMFT) og Standard Error of Mean (SEM) hos PSS-patienter (n = 53) og i kontrolgruppen (n = 53) i relation til aldersgruppe.

Aldersgruppe	Cariesindikator	PSS-patienter	SEM	Kontrolgruppe	SEM	Signifikansniveau
27-61 år	D-S	1,0	(0,4)	1,1	(0,3)	÷ sign.
	M-S	32,8	(7,9)	8,8	(3,1)	P<0,01
	F-S	51,5	(6,2)	44,4	(4,2)	÷ sign.
	DMFS	85,3	(7,6)	54,3	(6,2)	P<0,01
	D-T	0,9	(0,3)	0,8	(0,3)	÷ sign.
	M-T	7,2	(1,8)	1,8	(0,6)	P<0,01
	F-T	14,2	(1,6)	16,2	(0,8)	÷ sign.
	DMFT	22,3	(1,4)	18,8	(1,0)	P<0,05
62-84 år	D-S	1,0	(0,4)	1,0	(0,5)	÷ sign.
	M-S	49,2	(8,0)	54,4	(8,4)	÷ sign.
	F-S	55,9	(5,9)	30,5	(4,0)	P<0,01
	DMFS	106,1	(6,3)	85,9	(5,8)	P<0,05
	D-T	0,7	(0,2)	0,4	(0,2)	÷ sign.
	M-T	10,5	(1,7)	11,6	(1,8)	÷ sign.
	F-T	15,0	(1,6)	10,2	(1,3)	P<0,05
	DMFT	26,2	(0,6)	22,2	(1,0)	P<0,001

tandløse mod 6% i kontrolgruppen. I begge grupper havde 28% aftagelige proteser i over- og/eller underkæben. Den gennemsnitlige carieserfaring (DMFS og DMFT) i de to grupper ses af Tabel 2. PSS-patienterne havde signifikant højere carieserfaring end kontrolgruppen, og i aldersgruppen 27-61 år var der fire gange så mange mistede tænder pga. caries som i kontrolgruppen (M-komponenten). Mht. ubehandlet caries (D-komponenten) var der ingen nævneværdige forskelle.

*Parodontale forhold*

Der var ingen signifikante forskelle mht. procentandelen af tænder med gingival blødning og dybe pocher (Tabel 3). I

gruppen af ældre havde PSS-patienterne signifikant mindre supragingival calculus end kontrolgruppen.

*Egenvurdering af oralt helbred og livsstil*

Et betydeligt antal af PSS-patienterne betragtede deres tænder som værende dårlige, og en tredjedel oplevede et aktuelt behov for fyldningsterapi (Tabel 4). Blandt PSS-patienterne var der relativt flere der var direkte utilfredse med deres tænder, og halvdelen af PSS-patienterne angav PSS som årsag til deres problemer med tænder og tandkød. Alle PSS-patienter anførte at det almene helbred var dårligt, og tre ud af fire tog medicin dagligt (Tabel 5). Der var flere rygere i

Tabel 3. Den gennemsnitlige procentdel af tilstedeværende tænder med forskellige parodontale tilstande hos betandede PSS-patienter (n = 48) og kontrolpersoner (n = 50) i relation til aldersgruppe.

		PSS-patienter	Kontrolpersoner	Signifikansniveau
27-61 år PSS-patienter n = 22 Kontrolpersoner n = 24	Gingival blødning	50,3	43,5	÷ sign.
	Supragingival calculus	12,3	18,9	÷ sign.
	Subgingival calculus med eller uden supragingival calculus	23,3	10,3	÷ sign.
	Pocher 4-5 mm	11,7	10,4	÷ sign.
	Pocher >5 mm	3,8	1,1	÷ sign.
62-84 år PSS-patienter n = 26 Kontrolpersoner n = 26	Gingival blødning	53,7	54,6	÷ sign.
	Supragingival calculus	4,5	17,9	P<0,001
	Subgingival calculus med eller uden supragingival calculus	29,9	20,7	÷ sign.
	Pocher 4-5 mm	9,4	14,7	÷ sign.
	Pocher >5 mm	4,6	5,5	÷ sign.

Tabel 4. PSS-patienter (n = 53) og personer i kontrolgruppen (n = 53) procentvis fordelt efter egenvurdering af oral status.

	PSS-patienter	Kontrolgruppe	Signifikansniveau
Har haft meget besvær med tænder og tandkød gennem livet	53	17	P<0,001
Har haft problemer med tænder og tandkød på grund af Sjögrens syndrom	47	—	—
Har haft mere besvær med tænderne end andre	62	11	P<0,001
Har alle egne tænder	17	25	÷ sign.
Har mistet nogle tænder	70	70	÷ sign.
Har mistet alle tænder	11	6	÷ sign.
Tænderne er gode*	34	56	P<0,001
Tænderne er dårlige*	38	14	P<0,01
Tandkødet er godt*	55	66	÷ sign.
Oplever aktuelt et behov for fyldningsterapi*	35	6	P<0,001
Er tilfreds med tænderne*	38	70	P<0,01
Er utilfreds med tænderne*	23	14	P<0,01

\* Kun betandede

kontrolgruppen (41%) end i patientgruppen (28%), men forskellen var ikke statistisk signifikant (Tabel 5). Det daglige cigaretforbrug var dog forskelligt hos PSS-patienterne og i kontrolgruppen, henholdsvis 2,6 mod 6,1 cigaretter/dag ( $P < 0,01$ ). Mht. alkoholforbrug var gennemsnittet for PSS-patienterne 3,1 genstand/uge mod 6,1 i kontrolgruppen.

Tre af fire PSS-patienter børstede tænder mere end to gange dagligt, mens dette blev rapporteret af mindre end en tredjedel af kontrolgruppen (Tabel 5). Ca. 40% af alle perso-

ner der indgik i undersøgelsen, PSS-patienter såvel som kontrolpersoner, svarede at de havde haft adgang til kommunal børnetandpleje (Tabel 6). De fleste svarpersoner var regelmæssige brugere af tandplejesystemet, men to ud af fem PSS-patienter gik til tandlæge hver tredje måned (Tabel 6). Tabel 7 viser hvilke tandplejedydelser der blev modtaget ved det seneste tandlægebesøg. Signifikant flere i PSS-gruppen end i kontrolgruppen havde modtaget fluorbehandling, fyldning, tandekstraktion og protetisk behandling ( $P < 0,05$ ).

Tabel 5. Procentvis andel af PSS-patienter ( $n = 53$ ) og personer i kontrolgruppen ( $n = 53$ ) med regelmæssige mundhygiejnevner, rygevaner og problemer med generelt helbred.

	PSS-patienter	Kontrolgruppe	Signifikansniveau
Børster tænder mindst to gange daglig*	98	88	÷ sign.
Børster tænder mere end to gange daglig*	78	28	$P < 0,001$
Er aktuelt ryger	28	41	÷ sign.
Har dårligt helbred generelt	91	43	$P < 0,0001$
Indtager dagligt medicin	77	47	$P < 0,01$

\* Kun betandede

Tabel 6. Procentvis andel af PSS-patienter ( $n = 53$ ) og personer i kontrolgruppen ( $n = 53$ ) som oplyste om tandlægevaner i barneårene og voksen livet.

		PSS-patienter	Kontrolgruppe	Signifikansniveau
Deltaget i børnetandpleje	• alle klassetrin	42	43	÷ sign.
	• nogle klassetrin	6	19	$P < 0,05$
Regelmæssige tandlægebesøg som voksen	• hver 2. måned eller oftere	11	2	÷ sign.
	• hver 3. måned	40	19	$P < 0,05$
	• med 6-12 måneders interval	40	66	$P < 0,01$
	• sjældent/aldrig	9	13	÷ sign.

Tabel 7. Procentvis andel af PSS-patienter ( $n = 53$ ) og personer i kontrolgruppen ( $n = 53$ ) som ved seneste tandlægebesøg havde modtaget forskellige typer af tandplejedydelser (kun betandede).

	PSS-patienter	Kontrolgruppe	Signifikansniveau
Fyldningsterapi	52	32	$P < 0,05$
Tandekstraktion	15	4	$P < 0,05$
Protesarbejde*	9	—	$P < 0,05$
Kroner og/eller broer	15	8	÷ sign.
Tandbørsteinstruktion	49	52	÷ sign.
Instruktion i brug af tandstikkere	47	54	÷ sign.
Fluorbehandling	39	10	$P < 0,001$

\* Alle

Table 8. Procentvis andel af PSS-patienter (n = 53) og personer i kontrolgruppen (n = 53) som tilkendegav økonomiske problemer mht. tandbehandling samt den gennemsnitlige udgift til tandbehandling i det seneste år.

	PSS-patienter	Kontrolgruppe	Signifikansniveau
Store udgifter til tandbehandling	77	23	P<0,0001
Havde søgt hjælp til tandbehandling fra Social- og sundhedsforvaltningen	53	21	P<0,001
Udgift til tandbehandling (kr.) gennem det seneste år			
27-61 år	10.645,-	1.912,-	P<0,05
62-84 år	5.778,-	2.888,-	P<0,05

Deltagerne i undersøgelsen blev bedt om at angive deres udgifter til tandpleje i løbet af det seneste år, og det fremgår af Tabel 8 at i den yngre aldersgruppe var den estimerede udgift fire gange større for PSS-patienter end for personer i kontrolgruppen. Mere end halvdelen af alle PSS-patienter havde søgt om økonomisk støtte til tandbehandling i Social- og sundhedsforvaltningen.

## Diskussion

Alle patienterne havde fået stillet diagnosen primært Sjögrens syndrom. De var udvalgt blandt patienter som kom til regelmæssige besøg for kontrol og behandling på de to Sjögren-centre, som også havde fulgt patienterne gennem ca. 10 år. Da disse patienter var henvist til behandling på Sjögren-centrene netop pga. deres symptomer, kunne deres sygdomssituation evt. være lidt alvorligere end for PSS-patienter i almindelighed. Kontrolgruppen var tilfældigt udvalgt blandt personer af en normal dansk befolkning (18), og den endelige matchning blev foretaget mhp. yderligere at kontrollere for effekt af *confounders*. Svarpersonernes socioøkonomiske niveau og deltagelse i børnetandplejen var den samme i patientgruppen som i kontrolgruppen.

I lighed med en nyere dansk undersøgelse (14) var den samlede carieserfaring blandt PSS-patienter signifikant højere end i kontrolgruppen. PSS-patienterne i nærværende undersøgelse havde imidlertid mistet langt flere tænder pga. caries. Dette svarer til resultater af tidligere undersøgelser (9,10), men står i modsætning til fundene i en nyere svensk undersøgelse (7). Denne svenske undersøgelse viste at PSS-patienterne havde relativt flere fyldninger, og at der ikke var forskel i antallet af tilstedeværende tænder i forhold til en kontrolgruppe (7). Andre undersøgelser har peget på hyppig forekomst af akut caries og sekundær caries hos patienter med SS (4-6,8,9). I nærværende undersøgelse fandtes næsten ingen ubehandlet caries, hvilket peger i retning af at behandlingsbehovet hos disse patienter er opfyldt, om end i en del tilfælde med radikale behandlingsmetoder.

Da Sygesikringsoverenskomsten ikke giver mulighed for tilskud til støbte restaureringer og protesearbejde, kunne man forestille sig at patienter med et stort behandlingsbehov i nogle tilfælde valgte ekstraktionsbehandling frem for mere konserverende behandlingsformer. Den høje gennemsnitlige udgift til tandbehandling som PSS-patienterne angav at have haft gennem det seneste år, kunne således tyde på at nogle patienter har haft behov for meget kostbare behandlinger, som fx kroner, broer og proteser. Den økonomiske belastning vedr. tandpleje for PSS-patienter er også indikeret af det faktum at et relativt stort antal personer havde søgt kommunen om hjælp til tandpleje.

Af såvel PSS-patienter som personer i kontrolgruppen oplyste de fleste at de børstede tænder mindst to gange dagligt, mens næsten fire ud af fem PSS-patienter børstede tænder hyppigere end to gange daglig, hvilket er langt flere end blandt kontrolpersonerne. Der var tillige relativt mange PSS-patienter i forhold til kontrolgruppen som besøgte tandlæge hver tredje måned.

Hvad angår parodontale forhold blev der ikke fundet nævneværdige forskelle mellem PSS-patienterne og kontrolgruppen. Dette er i overensstemmelse med resultaterne af de fleste tidligere undersøgelser (7,14,22-25). Dog har to nyere undersøgelser (26,27) vist en øget tendens til parodontitis marginalis hos patienter med Sjögrens syndrom, men disse havde samtidig forøget forekomst af plak (26,27). I nærværende studie viste PSS-patienterne en meget høj grad af egenomsorg i form af hyppigere tandbørstning og hyppigere tandlægebesøg end kontrolgruppen. Selvom nogle PSS-patienter skulle have øget risiko for gingival inflammation, så kompenserer patienterne tilsyneladende herfor gennem mere effektive mundhygiejneveraner. Rygevanerne var forskellige fra patientgruppen til kontrolgruppen. Efter kontrol af denne mulige *confounder* vha. restriktion fandtes ingen forskelle i parodontal status.

Næsten alle PSS-patienter oplyste at have alvorlige almene helbredsgener, og en meget stor del tog medicin dagligt for

andre helbredsproblemer end Sjögrens syndrom. PSS-patienterne havde i øvrigt et relativt lavere forbrug af tobak og alkohol, hvilket dels kunne skyldes patienternes mundtørhed, dels kunne være udtryk for øget bevidsthed om at de lever med en særlig risiko. Alligevel meddelte halvdelen af patienterne at de havde haft problemer med tænderne gennem livet, og lige så mange fandt at Sjögrens syndrom var årsagen hertil.

To ud af fem anså deres tænder for at være meget ringe, sandsynligvis pga. de mange tandekstraktioner, ligesom de oplevede at have langt højere cariesrisiko end andre. Når man sammenligner disse udsagn med resultaterne af den kliniske undersøgelse, kan det udledes at disse patienter er ganske realistiske i deres vurdering af egen tandsundhed.

Det kan konkluderes at PSS-patienter sammenlignet med den øvrige del af befolkningen har øget risiko for at få caries, og dette til trods for at de har bedre mundhygiejnevaner og mere regelmæssige tandlægevaner end andre mennesker. PSS-patienter har desuden en særlig økonomisk belastning i kraft af øgede tandplejeudgifter. Lov om tandpleje er per 1. april 2001 ændret (28) således at der kan ydes hjælp til tandpleje for grupper af voksne som er særligt udsatte for tand- og mundsygdomme som følge af deres generelle helbredstilstand. Amdtserådene er if. den nye lovændring forpligtet til at yde særlige tilskud til tandpleje til bl.a. patienter med Sjögrens syndrom som har betydelige dokumenterede tandproblemer. Fremtidige undersøgelser må vise om den udvidede støtteordning for disse vanskeligt stillede mennesker kan bidrage til at bevare deres naturlige tænder og dermed forbedre livskvaliteten.

## English summary

### *Oral health and oral health behaviour of patients with Primary Sjögren's Syndrome*

The aim of the study was to describe and analyse the oral health status, perceived oral health problems, patients' expenditures, and oral health behaviour of a group of patients with Primary Sjögren's Syndrome (PSS). In particular, the objective was to assess whether Sjögren's Syndrome patients experience more dental caries and periodontal diseases than a control group. Data were collected by means of interviews and clinical oral examinations. The study comprised 53 patients with PSS and a control group of 53 persons matched by age. Among the younger patients the number of decayed, missing or filled surfaces (DMFS) was 85.3 compared to 54.3 among the control groups ( $P < 0.01$ ). In parallel, the DMFS in the old-age PSS patients was 106.1 against 85.9 DMFS of the control groups ( $P < 0.05$ ). On an average, the young patients had seven teeth missing whereas two missing teeth were

found among controls ( $P < 0.01$ ). Gingival bleeding and periodontal pockets did not differ between PSS patients and controls and old-age PSS patients had less supragingival calculus than the control group. PSS patients paid more often dental visits every three months (40%) than controls (19%). In parallel, 78% of the PSS patients brushed their teeth more than twice a day against 28% of the control group. The PSS patient group reported having had more teeth extracted, more trouble with their teeth during their lifetime, and higher expenses on dental treatment than the controls. Despite the more regular oral health care practices as compared with the general population, PSS patients experienced more dental caries and more radical dental treatment.

In conclusion, PSS is not associated with increased risk of periodontal disease, but the higher risk of dental caries was clearly demonstrated despite the relatively more regular oral health practices of these patients as compared to the general population. Additionally, PSS patients had excessive costs of dental care. According to the change of the Act on Dental Care in Denmark as of April 1st, 2001, several adult patient groups at risk of oral diseases due to their general health situation are now eligible for supplementary economic support to dental treatment. The results at hand formed the basis for introduction of the new scheme that will cover the cost for patients suffering from Sjögren's Syndrome and for those who have documented oral health problems.

Sundhedsministeriet, Dansk Tandlægeforenings forskningsfond, Bryde Nielsens Fond, Hillerød Sygehus og Colgate A/S takkes for økonomisk støtte til projektet.

## Litteratur

1. Talal N. Recent developments in the immunology of Sjögren's Syndrome. *Scand J Rheumatol* 1986; Suppl 61: 76-82.
2. Manthorpe R, Oxholm P, Prause JU, Schiødt M. The Copenhagen criteria for Sjögren's Syndrome. *Scand J Rheumatol* 1986; Suppl 61: 19-21.
3. Jacobson FL. Xerostomia (Sjögren's syndrome) associated with unusual dental caries. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1966; 21: 34-8.
4. Daniels TE, Fox PC. Salivary and oral components of Sjögren's syndrome. *Rheum Dis Clin North Am* 1992; 18: 571-89.
5. Greenspan D. Xerostomia: diagnosis and management. *Oncology* 1996; 10: 7-11.
6. Lilly JP, Fotos PG. Sjögren's syndrome: diagnosis and management of oral complications. *Gen Dent* 1996; 44: 404-8.
7. Ravald N, List T. Caries and periodontal conditions in patients with primary Sjögren's syndrome. *Swed Dent J* 1998; 22: 97-103.
8. Soto-Rojas AE, Villa AR, Sifuentes-Osornio J, Alarcon-Segovia D, Kraus A. Oral manifestations in patients with Sjögren's syndrome. *J Rheumatol* 1998; 25: 906-10.
9. Daniels TE, Silverman S Jr, Michalski JP, Greenspan JS, Path



- MRC, Sylvester RA, et al. The oral component of Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975; 39: 875-85.
10. Baudet-Pommel M, Albuissou E, Kemeny JL, Falvard F, Ristori JM, Fraysse MP, et al. Early dental loss in Sjögren's syndrome. Histologic correlates. European Community Study Group on Diagnostic Criteria for Sjögren's Syndrome (EEC COMAC). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 78: 181-6.
  11. Hernandez YL, Daniels TE. Oral candidiasis in Sjögren's syndrome: Prevalence, clinical correlations, and treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 68: 324-9.
  12. Pedersen AM, Reibel J, Nauntofte B. Primary Sjögren's syndrome (PSS): subjective symptoms and salivary findings. *J Oral Pathol Med* 1999; 28: 303-11.
  13. Rhodus NL, Colby S, Moller K, Bereuter J. Quantitative assessment of dysphagia in patients with primary and secondary Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1995; 79: 305-10.
  14. Pedersen AM, Reibel J, Nordgarden H, Bergem HO, Jensen JL, Nauntofte B. Primary Sjögren's syndrome: salivary gland function and clinical oral findings. *Oral Dis* 1999; 5: 128-38.
  15. Bjerrum K, Prause JU. Primary Sjögren's syndrome: a subjective description of the disease. *Clin Exp Rheumatol* 1990; 8: 283-8.
  16. Strombeck B, Ekdahl C, Manthorpe R, Wikstrom J, Jacobsson L. Health-related quality of life in primary Sjögren's syndrome, rheumatoid arthritis and fibromyalgia compared to normal population data using SF-36. *Scand J Rheumatol* 2000; 29: 20-8.
  17. Bjerrum K, Prause JU. Socialmedicinske aspekter af Sjögren's syndrom. *Ugeskr Laeger* 1990; 152: 2113-6.
  18. Appleyard M. The Copenhagen City Heart Study. *Scand J Soc Med* 1987; Suppl 41: 1-14.
  19. Schiødt M, Christensen LB, Petersen PE, Thorn JJ. Periodontal disease in primary Sjögren's syndrome. *Oral Dis* 2001; 7: 106-8.
  20. Christensen LB, Petersen PE, Thorn JJ, Schiødt M. Dental caries and dental health behavior of patients with primary Sjögren syndrome. *Acta Odontol Scand* 2001; 59: 116-20.
  21. World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. Geneva: WHO; 1987.
  22. Lundstrom IM, Lindstrom FD. Subjective and clinical oral symptoms in patients with primary Sjögren's syndrome. *Clin Exp Rheumatol* 1995; 13: 725-31.
  23. Tseng CC. Periodontal status of patients with Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. *J Formos Med Assoc* 1991; 90: 109-11.
  24. Tervahartiala T, Ingman T, Sorsa T, Ding Y, Kangaspunta P, Konttinen YT. Proteolytic enzymes as indicators of periodontal health in gingival crevicular fluid of patients with Sjögren's syndrome. *Eur J Oral Sci* 1995; 103: 11-6.
  25. Mutlu S, Richards A, Maddison P, Porter S, Scully C. Gingival and periodontal health in Sjögren's syndrome and other connective tissue diseases. *Clin Exp Rheumatol* 1993; 11: 95-6.
  26. Najera MP, Al-Hashimi I, Plemons JM, Rivera-Hidalgo F, Rees TD, Haghghat N, et al. Prevalence of periodontal disease in patients with Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83: 453-7.
  27. Celenligil H, Eratalay K, Kansu E, Ebersole JL. Periodontal status and serum antibody responses to oral microorganisms in Sjögren's syndrome. *J Periodontol* 1998; 69: 571-7.
  28. Folketinget. Lov om ændring af lov om tandpleje m.v. (Amtstandpleje m.v.). 2001.

### Forfattere

Lisa Bøge Christensen, forskningsadjunkt, ph.d., og Poul Erik Petersen, professor, dr.odont., BA, cand.scient.soc.

Afdeling for Samfundsodontologi, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Jens Jørgen Thorn, overtandlæge, ph.d.

Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Rigshospitalet, København, og Kæbekirurgisk Afdeling, Centralsygehuset Esbjerg

Morten Schiødt, overtandlæge, dr.odont.

Tand-, Mund- og Kæbekirurgisk Afdeling, Københavns Amts Sygehus, Glostrup, og Kæbekirurgisk Afdeling, Hillerød Sygehus