

Abstract

Tandsundheden i voksentandplejen er tydeligt forbedret

Formål – At beskrive udviklingen i tandstatus og carieserfaring blandt 25-årige, 40-årige og 65-årige brugere af praksistandplejen i perioden 2000-2008.

Materiale og metode – Data vedrørende tandsundhed fra sygesikringens ydelsesregister registreret i voksentandplejen i perioden 2000-2008 for i alt 681.198 voksne i aldersgrupperne 25, 40 og 65 år.

Resultater – Der observeredes en stigning i det gennemsnitlige antal tænder for alle aldersgrupper i perioden 2000-2008. Den største stigning var hos de 65-årige med en stigning fra 21,1 gennemsnitligt tilstedeværende tænder i 2000 til 23,9 i 2008. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet caries var for alle aldersgrupper lavt og faldt kontinuert i perioden fra 2000 til 2008. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger og ubehandlet caries var for de 65-årige næsten konstant ca. 13 i hele perioden, mens der for de 40- og 25-årige sås et næsten lineært fald fra henholdsvis 13,5 til 9,5 og fra 7,1 til 5,1.

Konklusion – Tandsundheden blandt 25-, 40- og 65-årige brugere af voksentandplejen er tydeligt forbedret de seneste ni år. Den årlige kontinuert forbedring i tandstatus og tandsundhed viser, at den positive udvikling i tandsundheden, som er observeret i børnebefolkningen, fastholdes ved overgang til voksentandpleje i praksissektoren.

Emneord:
Oral health;
dental caries;
adult;
epidemiology;
Denmark

Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008

Lene Vilstrup, afdelingstandlæge, MPH, ph.d., Sundhedsstyrelsen

Lisa Bøge Christensen, lektor, ph.d., Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Børge Hede, overtlæge, adjungeret lektor, ph.d., Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, og Voksentandplejen, Københavns Kommune

Simon Feldbæk Kristensen, akademisk medarbejder, cand.scient.san.publ., Sundhedsstyrelsen

Systematisk overvågning af tandsundheden i befolkningen er et centralt element i den overordnede planlægning og evaluering af tandplejen i Danmark. Praksistandplejen for voksne er den mest omfattende tandplejeordning i Danmark med 2,7 mio. patienter pr. år og et samlet årligt offentligt tilskud på 1,36 mia. kr. De organisatoriske og økonomiske rammer for praksistandplejen fremgår af overenskomst om tandlægehjælp indgået mellem Tandlægeforeningen og Regionernes Lønnings- og Takstnævn. Overenskomsten er tilrettelagt med udgangspunkt i det sundhedsmæssige synspunkt, at det er hensigtsmæssigt at foretage regelmæssige diagnostiske tandeftersyn, og der sigtes mod at fremme og fastholde regelmæssige tandplejevaner i befolkningen. Endvidere søges at give et tilbud om basal sammenhængende tandpleje, der inspirerer den enkelte til at bevare tænder, mund og kæber i funktionsdygtig tilstand gennem hele livet (1).

Fra og med 1972 blev der gradvist indført systematisk forebyggende og behandlende tandpleje for børn og unge. Samtidig blev der udviklet og implementeret et landsdækkende systematisk indberetningssystem – Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR) – med henblik på løbende overvågning af børnenes tandsundhed kommunalt, regionalt og nationalt (2). Den kommunale tandplejes indberetningssystem er i international sammenhæng ganske unik og har i næsten 40 år givet de centrale sundhedsmyndigheder og kommunerne et solidt grundlag for evaluering og planlægning af tandplejetilbuddet

for børn og unge. Et lignende systematisk indberetningssystem af tandsundhedsforhold for voksne i praksistandplejen har ikke været etableret.

Den nuværende viden vedrørende tandsundhedsforhold hos voksne er baseret på systematiske regelmæssige interview- og spørgeskemaundersøgelser af repræsentative udsnit af den danske voksenbefolkning (3,4) samt enkelte klinisk-epidemiologiske undersøgelser af et repræsentativt udsnit af den danske befolkning (5-7). Disse undersøgelser har over tid dokumenteret en reduktion i antallet af tandløse voksne og voksne med aftagelige proteser. Herudover er der sket en forøgelse af gruppen af voksne med 20 eller flere naturlige tænder (4,8). Den samlede carieserfaring (DMFT) er i gruppen af 35-44-årige og 65-74-årige reduceret med 20-30 % over en 25-årig periode. Den påviste reduktion blandt de 65-74-årige skyldes overvejende en reduktion i antallet af ekstraherede tænder på grund af caries (6). Derudover er der blandt værnepligtige mænd vist en betydelig reduktion over tid i antal tænder med ubehandlet caries og fyldninger samt tænder, der er mistet på grund af caries (9). Endelig har undersøgelser vist, at socialt, økonomisk eller helbredsmæssigt dårligt stillede i højere grad end andre har et stort tandplejebæhov (8,10-13).

Overvågning af tandsundheden for den del af voksenbefolkningen, der benytter praksistandplejen, er vigtig for både de centrale og de regionale sundhedsmyndigheder samt politiske beslutningstagere. Oplysninger om udviklingen i tandsundheden kan bidrage til evaluering, kvalitetsudvikling og planlægning af praksistandplejen, herunder overenskomst-mæssige forhold. Et systematisk indberetningssystem af tandsundheden for voksne brugere af praksistandplejen blev etableret ved overenskomst mellem Sygesikringens Forhandlingsudvalg og Dansk Tandlægeforening 9. juni 1999, hvoraf det fremgår, at praktiserende tandlæger skal foretage registrering af »oplysninger, der giver grundlag for at få viden om status for og udviklingen i tandsundheden« (14). Det blev besluttet, at der fra år 2000 for tre aldersgrupper indsamles data vedrørende tandstatus og carieserfaring, og at data opbevares og bearbejdes af Sundhedsstyrelsen. I 2003 blev de første resultater af de indsamlede data publiceret som en mindre tabelsamling (15). Nærværende artikel er Sundhedsstyrelsens rapportering af udviklingen i tandstatus og cariesforekomst blandt 25-, 40- og 65-årige brugere af sygesikringstandplejen i årene 2000-2008.

Materiale og metode

Registrering af tandsundhed i voksentandplejen

I henhold til cirkulære af 11. januar 2000 fra Sygesikringens Forhandlingsudvalg gøres det obligatorisk for alle tandlæger, der er tilsluttet overenskomst om tandlægehjælp fra og med 1. januar 2000, at registrere tandsundhedsforhold for voksne, der var fyldt henholdsvis 25, 40 og 65 år på registreringstidspunktet. Dette blev ændret ved cirkulæreskrivelse af 11. september 2000 fra Sygesikringens Forhandlingsudvalg, således at der fra og med 1. oktober 2000 blev registreret tandsundhedsoplysninger

KLINISK RELEVANS

Der er sket betydelige forbedringer i tandsundheden for voksne brugere af praksistandplejen de seneste 9 år. De 25- og 40-årige har fx sjældent tandtab, og antal tænder med fyldninger og ubehandlet caries er faldende. De 65-årige bevarer i højere grad egne tænder, men har et uændret relativt højt antal tænder med fyldninger. Derfor bør praksistandplejen tilpasses de ændringer, der er i befolkningens tandsundhed, for at man kan sikre størst mulig sundhedsgevinst for de tilgængelige ressourcer.

hos voksne, der i det aktuelle kalenderår fyldte 25, 40 og 65 år. Registrering af tandsundheden blev foretaget i forbindelse med en regelmæssig diagnostisk undersøgelse (RDU) eller en diagnostisk forebyggende grundydelse (DFG) af den ydelsesgivende praktiserende tandlæge, men inden en eventuel behandling blev påbegyndt. Der skete registrering af: 1) »antal naturlige tænder« inkluderende antal naturlige tandrødder samt visdomstænder, 2) »antal carierede tænder« inkluderende antal tænder med behandlingskrævende caries, uanset om cariesangrebet var primært eller sekundært. En tand med sekundær caries blev således registreret som en carieret tand. 3) »antal fyldte tænder« blev opgjort uafhængigt af fyldningernes størrelse eller antal i den enkelte tand, og en kronet tand blev tillige opgjort som en fyldt tand. Registrering af tandsundhedsforhold foregår via afregningsblanketten til sygesikringen.

Dataudtræk

Udtræk af de registrerede data vedrørende tandsundhed fra ydelsesregistret blev foretaget for alle år i registreringsperioden 2000-2008 på baggrund af individets fødselsår. For registreringsåret 2000 blev der således foretaget udtræk af tandsundhedsdata for individer født i 1975 (25 år), 1960 (40 år) og 1935 (65 år), og tilsvarende udtræk blev foretaget for de efterfølgende registreringsår. I alt blev udtrukket for år 2000 (n = 47.761), 2001 (n = 97.946), 2002 (n = 87.631), 2003 (n = 83.122), 2004 (n = 86.137), 2005 (n = 85.172), 2006 (n = 71.641), 2007 (n = 71.821), 2008 (n = 75.029). Antallet af individer, der blev udtrukket for år 2000, var mindre end for de andre år, på grund af at udtrukket blev foretaget på baggrund af fødselsår og ikke alder på undersøgelsestidspunktet, som var udvælgelseskriterium i de første tre fjerdedele af registreringsåret. Videre ses der et mindre antal registreringer i perioden 2006-2008 som en følge af, at det årlige antal registreringer fra den nuværende Region Midtjylland reduceres fra ca. 12.000 til 800. Årsagen til dette tab af data er ikke klarlagt.

Bearbejdelse af data

Databearbejdelsen blev foretaget i programpakken SPSS version 17 (Statistical Package for the Social Sciences). Data vedrørende tandsundhed blev derefter rensset for logiske fejl. Rensning af data for logiske fejl medførte en reduktion i antal individer på 856-3.195 pr. år, og i alt i perioden 2000-2008 blev 17.125 individer sorteret fra. For samtlige registreringsår i perioden 2000-2008 forekom der for alle aldersgrupper samlet kun 75 tandløse ud af

681.198 personer. På denne baggrund begrænses nærværende opgørelse af tandsundhedsdata til individer med forekomst af naturlige tænder. DFT-indekset blev beregnet, og der blev efterfølgende opgjort frekvensfordelinger.

Resultater

Antal tænder

I alle tre aldersgrupper ses en stigning i det gennemsnitlige antal

Tandstatus og aldersgrupper

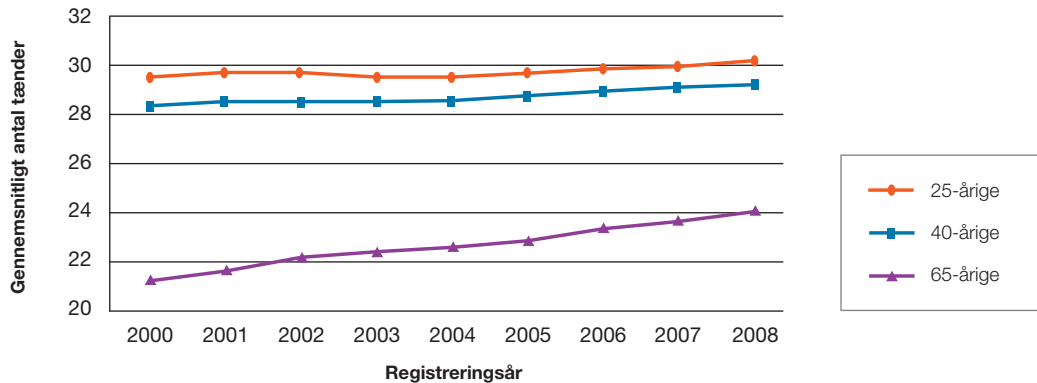


Fig. 1. Det gennemsnitlige antal naturlige tænder for de 25-, 40- og 65-årige i perioden 2000-2008.
Fig. 1. The average number of natural teeth for the 25-, 40- and 65-year-olds in years 2000-2008.

Tænder med ubehandlet caries og aldersgrupper

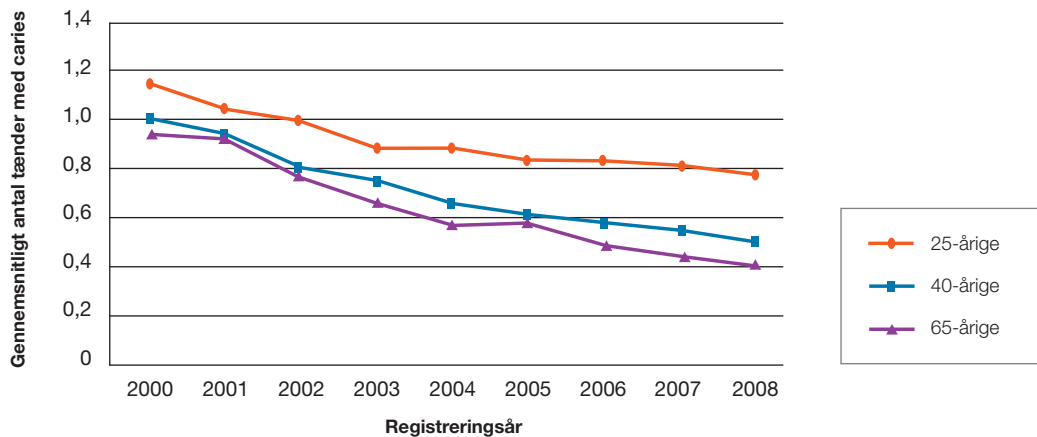


Fig. 2. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet caries (DT) for de 25-, 40- og 65-årige i perioden 2000-2008.
Fig. 2. The average number of teeth with decay (DT) for the 25-, 40- and 65-year-olds in year 2000-2008.

tænder gennem perioden fra år 2000 til 2008. Blandt de 25-årige ses en mindre stigning i det gennemsnitlige antal tænder fra henholdsvis 29,6 til 30,1, og en tilsvarende stigning ses fra 28,3 til 28,9 blandt de 40-årige. Den største stigning var at se blandt de 65-årige med et gennemsnitligt antal tænder på 21,2 i 2000 stigende til 23,9 i 2008. Stigningen i det gennemsnitlige antal tænder var for alle aldersgrupper tilnærmelsesvis lineær med en varierende stigningsgrad (Fig. 1).

Ved gruppering efter antal tænder i henholdsvis i) 28 eller flere tænder (28+), ii) 20-27 tænder og iii) færre end 20 tænder (< 20) var der blandt de 65-årige et fald på 12,2 % i andelen med < 20 tænder samt et mindre fald på 3,3 % i andelen af ældre med 20-27 tænder. Samtidig blev der konstateret en tilsvarende stigning (15,5 %) blandt dem, der havde 28+ tænder. Blandt de 40-årige var gruppen med < 20 tænder forsvindende lille i alle kohorter, medens der kunne ses en stigning på 6,9 % i andel

Tænder med fyldninger og aldersgrupper

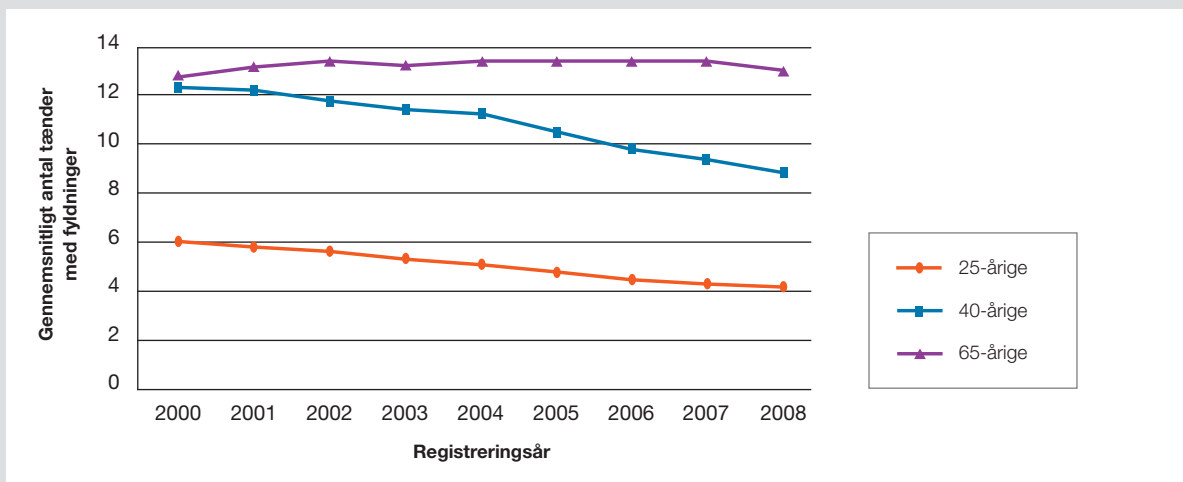


Fig. 3. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldning (FT) for de 25-, 40- og 65-årige i perioden 2000-2008.

Fig. 3. The average number of teeth with filling (FT) for the 25-, 40- and 65-year-olds in years 2000-2008.

Sunde tænder og aldersgrupper

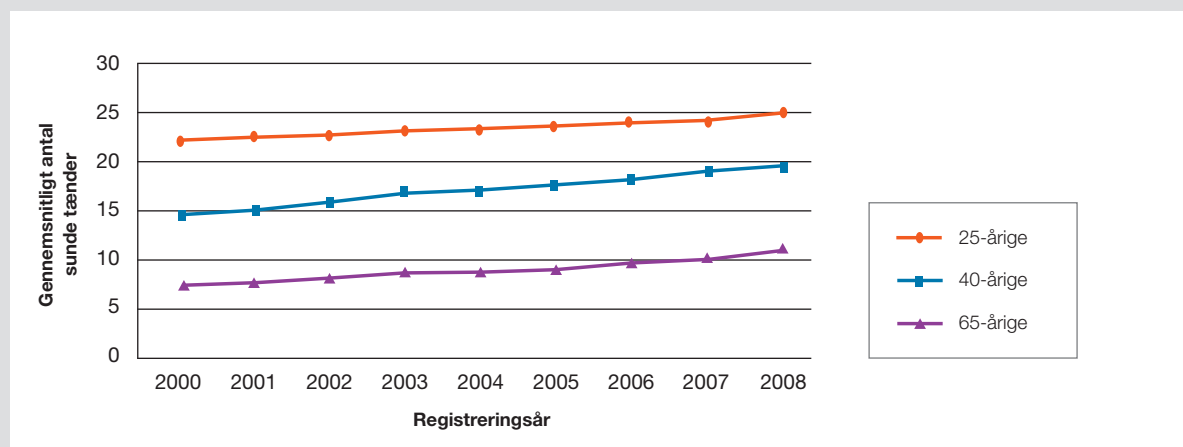


Fig. 4. Det gennemsnitlige antal sunde tænder uden caries og fyldning for de 25-, 40- og 65-årige i perioden 2000-2008.

Fig. 4. The average number of healthy teeth with no decay and fillings for the 25-, 40- and 65-year-olds in years 2000-2008.



af personer med 28+ tænder og et tilsvarende fald i gruppen med 20-27 tænder. Blandt de 25-årige havde næsten ingen < 20 tænder, og i perioden steg andelen af de 25-årige med 28+ tænder med 3 %.

Carieserfaring

Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet caries (DT) var for alle aldersgrupper lavt, og DT ses at falde kontinuerligt i perioden fra 2000 til 2008 (Fig. 2). Det største fald ses for de

65- og 40-årige fra henholdsvis 0,9 i år 2000 til 0,4 i 2008 for de 65-årige, og fra 1,0 til 0,5 for de 40-årige, mens faldet for de 25-årige var lidt mindre fra 1,1 til 0,8. Som det fremgår af Fig. 3, er det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger for de 65-årige næsten konstant ca. 13 i hele perioden, mens der for de 40- og 25-årige ses et næsten lineært fald på henholdsvis 12,5 til 9,0 og fra 6,0 til 4,2. Parallelt hermed ses for alle aldersgrupper en lineær stigning i det gennemsnitlige antal sunde tænder (Fig. 4).

Af Fig. 5, 6 og 7 fremgår den relative fordeling af individer i

65-årige, tænder med caries og fyldninger

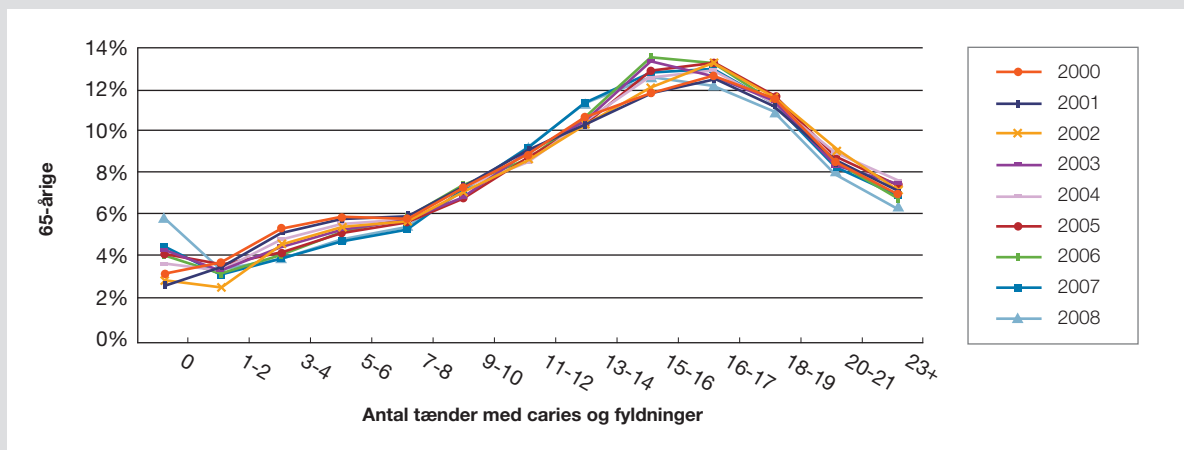


Fig. 5. Den procentvise fordeling (%) af de 65-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 5. The relative distribution (%) of the 65-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.

40-årige, tænder med caries og fyldninger

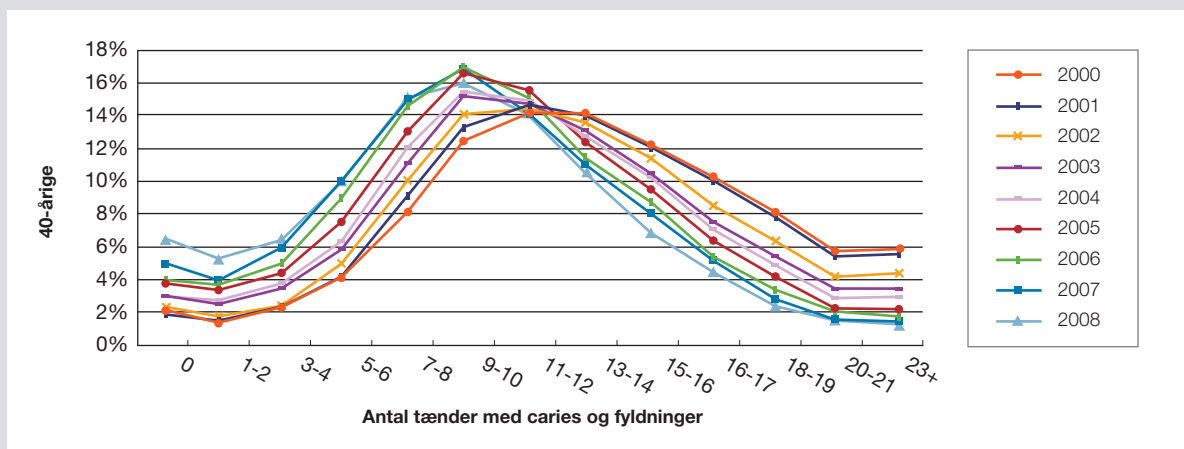


Fig. 6. Den procentvise fordeling (%) af de 40-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 6. The relative distribution (%) of the 40-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.

aldersgrupperne i forhold til antal tænder med caries og fyldning (DFT-værdi). For årene 2000-2007 ses en næsten uændret relativ fordeling af de 65-årige i forhold til antal tænder, der er fyldt eller carieret. I 2008 ses dog en lille reduktion i andelen af ældre med 20 eller flere tænder med caries og fyldninger, mens der ses en mindre stigning i andelen, der har cariesfrie tænder. For de 40-årige ses i perioden imidlertid en gradvis forskydning i fordelingen af antal tænder med fyldninger og caries, således at andelen med 10 eller flere tænder med caries eller fyldninger gradvist reduceres, mens der sker en stigning i andelen af 40-årige med ingen eller få tænder med caries og fyldninger. For de 25-årige ses en markant stigning i andelen med ingen eller få tænder med caries og fyldninger, mens andelen med flere end seks tænder med caries og fyldning er gradvist faldende.

Diskussion

Nærværende undersøgelse viser, at der i det seneste årti er sket en markant forbedring i tandstatus og carieserfaringen hos voksne brugere af praksistandplejen. Der er sket en kontinuerlig stigning i det gennemsnitlige antal tænder særligt hos de ældre og midaldrende voksne. Carieserfaringen er faldende hos de yngre og midaldrende voksne, og forekomsten af ubehandlet caries er generelt lav. Praksistandplejen viser således positive resultater. Man har tidligere konstateret, at stort set alle, der modtager overenskomstmæssige tandplejeydelser via praksistandplejen, også modtager en undersøgelsesydelse (16), hvorfor de her beskrevne patientpopulationer kan betragtes som repræsentative for de borgere, der benytter praksistandplejen.

Af Tabel 1 fremgår, at aldersgrupperne ikke er ligeligt repræsenteret, og at mønstret ændrer sig over tid. Blandt de 65-årige

er der en konstant repræsentation på 45-50 % af befolkningen, medens der blandt de 40-årige ses et fald fra ca. 50 til ca. 33 % af totalbefolkningen i den aktuelle periode. Endelig viser deltagelsen blandt de 25-årige et fald fra ca. 40 til ca. 25 % i perioden. Disse tal kan imidlertid godt tages som udtryk for den del af befolkningen, som går regelmæssigt til tandlæge, idet tidligere undersøgelser (16,17) har vist, at såfremt man ser på forbruget af undersøgelsesydelser over en længere tidsperiode, modtager 70-80 % af befolkningen regelmæssigt en diagnostisk ydelse, men ikke nødvendigvis hvert år. De manglende data fra Region Midtjylland i perioden 2006-2009 vurderes i betragtning af det store årlige datamateriale ikke at medføre systematiske bias i opgørelsen af tandsundheden på landsplan. De beskrevne undersøgelsespopulationer kan imidlertid ikke betragtes som værende repræsentative for alderssvarende tværsnit af hele befolkningen, idet data kun indeholder information om betandede brugere af praksistandplejen. Det er dokumenteret i tidligere undersøgelser (16,17), at deltagelse i praksistandplejen er relateret til socioøkonomiske forhold som fx indkomst, uddannelse, og etnicitet. Det kan derfor forventes, at nærværende data i forhold til voksenbefolkningen er underrepræsenteret med hensyn til personer med lav indkomst, kort eller ingen uddannelse samt personer af anden etnisk oprindelse. Det er endvidere tidligere påvist, at tandsygdomme og tandtab er hyppigere forekommende hos personer med lav indkomst og kort eller ingen uddannelse (4,6,8). Resultatet i nærværende undersøgelse forventes på denne baggrund i forhold til alderssvarende tværsnit i den samlede voksenbefolkning at tegne et for optimistisk billede af udviklingen i tandsundheden.

Selv blandt erfarne og trænedede tandlæger kan der ved klinisk cariesdiagnostik forekomme en betydelig intereksaminær

25-årige, tænder med caries og fyldninger

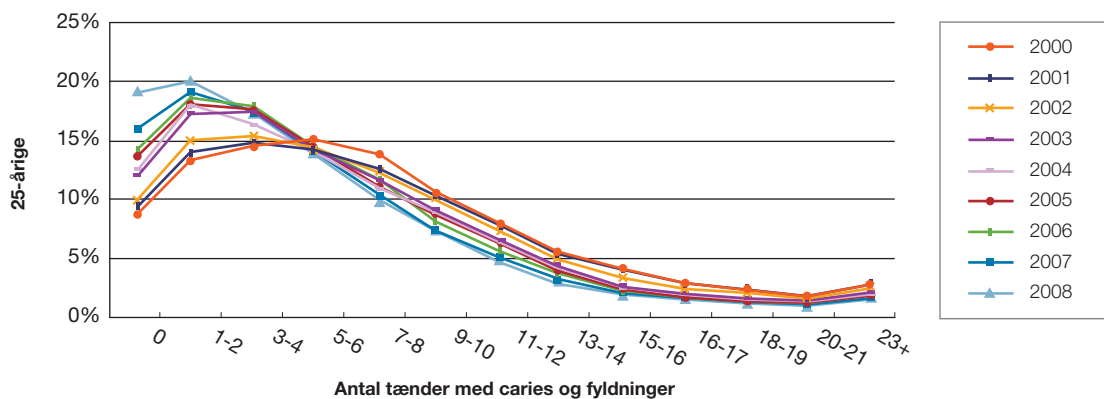


Fig. 7. Den procentvise fordeling (%) af de 25-årige i forhold til antal tænder med caries og fyldninger i perioden 2000-2008.
Fig. 7. The relative distribution (%) of the 25-year-olds in relation to number of teeth with decay and fillings in years 2000-2008.



Registreringsår, fødselskohorte og antal

Reg. år	25-årige				40-årige				65-årige			
	Årgang	Under-søgte	Befolk-ningstal	%	Årgang	Under-søgte	Befolk-ningstal	%	Årgang	Under-søgte	Befolk-ningstal	%
2000	1975	19.960	76.001	22,3	1960	18.830	77.412	24,3	1935	10.118	47.900	21,1
2001	1976	30.842	69.752	44,2	1961	40.619	77.324	52,5	1936	23.290	49.579	47,0
2002	1977	25.654	66.743	38,4	1962	36.346	79.357	45,8	1937	22.662	50.978	44,5
2003	1978	23.628	67.195	35,2	1963	34.759	83.619	41,5	1938	22.166	52.443	42,3
2004	1979	23.568	64.618	36,5	1964	36.679	85.318	43,0	1939	23.617	52.547	44,9
2005	1980	22.019	62.961	35,0	1965	36.917	87.181	42,3	1940	24.632	54.756	45,0
2006	1981	16.559	59.249	27,9	1966	31.854	89.871	35,4	1941	22.273	56.077	39,7
2007	1982	16.321	59.722	27,3	1967	29.267	83.565	35,0	1942	25.364	62.692	40,5
2008	1983	16.787	58.972	28,5	1968	28.555	78.116	36,6	1943	28.894	66.289	43,6

Tabel 1. Antal undersøgte fordelt på fødselskohorte (årgang), befolkningstælling i de enkelte fødselskohorter opgjort i registreringsåret (Danmarks Statistik) og den procentvise andel, som de undersøgte udgør af hver national fødselskohorte (%).

Table 1. Number of persons registered in relation to birth cohort and the national population data in year 2000-2008.

variabilitet. Det er dog påvist, at dataindsamling baseret på journalinformationer kan anvendes i stedet for data fra surveys indsamlet af trænedede og kalibrerede undersøgere, blot materialet er tilstrækkeligt stort (18). Det skønnes endvidere, at der ikke er sket afgørende faglige ændringer vedrørende cariesdiagnostik i perioden 2000-2008. Det omfattende foreliggende datamateriale vurderes således at være pålideligt.

For de 25- og 40-årige ses manglende tænder relativt sjældent. Hos de 25-årige findes færre end 28 tænder hos ca. 5-6 %, mens dette er tilfældet for 18-19 % af de 40-årige. I nærværende datamateriale var det ikke muligt at få oplysninger om årsagen til, at tænder mangler, og manglende tænder indgår derfor ikke i beregningen af den samlede carieserfaring. Der kan være mange forskellige årsager til manglende tænder, fx aplasi, ekstraktioner på grund af tandregulering, traumer, cariesfølger eller parodontale lidelser. Årsag til manglende tænder er formodentlig afhængig af alderen og tandsygdomsforekomsten i populationen. De 25-årige har i den aktuelle undersøgelse lav forekomst af caries, og parodontitis forekommer kun sjældent i ung alder (7). Manglende tænder kan således mest sandsynligt forklæres med fx aplasi, traumer eller ekstraktioner på grund af tandregulering. En nyligt publiceret undersøgelse fandt, at 7,4 pct. af 8.138 danske børn i alderen 9-12 år havde agenesi – manglende tandanlæg – af en eller flere blivende tænder (19). Litteraturen viser forskellige resultater med hensyn til de hyppigste årsager til manglende tænder. En canadisk undersøgelse peger på flere ekstraktioner pga. parodontale lidelser end pga. caries (20), mens skotske og norske resultater omvendt viser relativt flere ekstraktioner pga. caries. Dog påvises en stigning i antallet af ekstraktioner pga.

parodontale lidelser med alderen (21,22,28).

De foreliggende resultater viser en markant reduktion af tandtab blandt de 65-årige i perioden. Videre ses generelt lav forekomst af ubehandlet caries og en reduktion i antallet af tænder med caries og fyldninger blandt de 40-årige og de 25-årige. Det gennemsnitlige antal tænder med caries og fyldninger var dog konstant i undersøgelsesperioden blandt de 65-årige, men antallet af tænder uden fyldning eller caries blev forøget i alle tre aldersgrupper. Udviklingen forventes at medføre en yderligere reduktion i behandling af caries og følger heraf blandt de yngre og midaldrende voksne. De ældre bevarer i højere grad egne tænder, men har stor tidligere carieserfaring, der kræver vedvarende vedligeholdelsesbehandling.

I nærværende rapport følges sygdomsudviklingen fra år 2000 til 2008 ved tre aldersserier (25, 40 og 65 år) hver bestående af ni årlige tværsnitsundersøgelser af ni forskellige fødselskohorter. Inden for hver aldersserie kan de ni forskellige fødselskohorter have været eksponeret for særlige samfundsmæssige eller strukturelle forhold, som kan have påvirket fødselskohortens orale sundhed, den såkaldte kohorteeffekt. For de 65-årige kan reduktionen i tandtab således tænkes at være et resultat af en opvækst med øgning i velstanden i samfundet og en mere regelmæssig deltagelse i tandpleje for de senere årgange. De samme forhold kan være gældende for reduktionen i antallet af tænder med fyldninger for de 40- og de 25-årige. I artiklen anvendes sygdomsmålet »antal tænder« som er uforanderligt over tid. En person, der har mistet en tand, vil altid i statistisk øjemed have mistet denne tand, og sygdom akkumuleres således over tid. Det samme er aktuelt ved sygdomsmålet »antal tænder med fyldninger«, dog ikke hvor en

fyldt tand mistes. Den øgede forekomst af tandsygdomme blandt de ældre i forhold til de yngre kan således skyldes længere tids eksponering over for risikofaktorer og akkumulering af sygdom over tid.

I Sverige er antallet af tandløse personer mellem 40 og 70 år faldet fra 16 % i 1973 til 1 % i 2003. Antal tænder med fyldninger er reduceret generelt i den svenske voksenbefolkning med undtagelse af gruppen af 60-80-årige, som har flere fyldte tænder end tidligere. Det gennemsnitlige DFT i den svenske undersøgelse svarer til DFT i nærværende undersøgelse for samme aldersgruppe i samme periode (23). Norske undersøgelser viser ligeledes i perioden 1975 til 2002 en reduktion i tandløshed fra 15,7 % til 0,7 % for de 35-59-årige, og fra 52,9 % til 16,4 % for personer på 60 år eller ældre. I samme periode ses en stigning fra 78,2 % til 91,7 % i andelen af de 35-59-årige nordmænd, der har 20 eller flere tænder (24). En oversigt over tandsundhedstendenserne blandt befolkningerne i Europa peger videre på en betydelig reduktion i antallet af tandløse voksne (25,26).

Hvad der har forårsaget denne påpegede forbedring i caries-situationen og i antal tænder i den vestlige verden gennem de seneste 30 år, har været genstand for megen diskussion blandt internationale eksperter på området (27). Det er almindelig anerkendt, at caries er en multifaktoriel sygdom, samt at udbredelsen af fluor er den væsentligste faktor, der har bidraget til cariesreduktion (27). Der har desuden været divergerende opfattelser af, hvad der i øvrigt har påvirket tandsundheden (kost, plakforekomst, salivas sammensætning, tandplejesystemet etc.) (27). Forbedring af befolkningens levevilkår er ligeledes blevet fremhævet som medvirkende til forbedringen og i forlængelse heraf den betydelige rolle, som det omgivende miljø spiller for befolkningens tandsundhed (26-29).

På trods af de reservationer, der kan anføres med hensyn til undersøgelsespopulationernes repræsentativitet, anses de overordnede tendenser med hensyn til en stigning i antal tænder og reduktion i forekomsten af caries og fyldninger især hos de yngre og midaldrende som værende så konsistente, at de kan overføres til den almene befolkning. Den nedgang i omfanget af tandsygdomme hos børn og unge, som har været kendt i flere år, synes nu også via denne undersøgelses resultater at kunne noteres i voksenbefolkningen. Undersøgelser viser, at store dele af voksenbefolkningen har nydt godt af regelmæssig tandpleje i barneårene; tre fjerdedele af voksne i alderen 35-44 år har deltaget i det kommunale tilbud om børnetandpleje, mens en fjerdedel har fulgt tandpleje hos privat tandlæge. Også halvdelen af 65-74-årige danskere har deltaget i regelmæssig tandpleje i barneårene (4). Den årlige kontinuerlige forbedring i tandstatus og carieserfaring for alle aldersgrupper bekræfter således, at den positive udvikling i tandsundhed også fastholdes ved overgang til praksistandplejen i voksenalderen. Det danske tilbud om tandpleje synes således at sikre sammenhæng og kontinuitet for brugerne ved overgangen fra børne- og ungdomstandpleje til praksistandpleje.

Konklusion

Udviklingen i tandsundheden blandt yngre, midaldrende og ældre voksne brugere af voksentandplejen er tydeligt forbedret de seneste ni år. Forbedringen ses hovedsageligt som en reduktion i tandtab for de ældre, mens den for de yngre og midaldrende voksne primært viser sig som en nedgang i antal tænder med ubehandlet caries og fyldninger. Den årlige kontinuerlige forbedring i tandstatus og carieserfaring bekræfter, at den positive udvikling i tandsundheden hos børn fastholdes ved overgang til voksentandplejen i praksis. ■

Abstract (English)

Oral health for users of private dental practice from 2000 to 2008

Objectives – The objectives of the present report was to describe trends in dental status and caries experience among 25-, 40- and 65-year-old Danes who utilized private dental praxis in the period 2000-2008.

Material and Methods – Data from The National Health Insurance Service Registry recorded in private practice in the period 2000-2008, comprising 681,198 adults in total.

Results – In all three age-groups the average number of teeth increased during the period. The largest difference was seen among 65 year-olds with the average number of teeth present, raising from 21.1 in 2000 to 23.9 in 2008. The average number of teeth with untreated caries (DT) was low for all age groups and DT was continuously decreasing in the period from 2000 to 2008. For the 65-year-olds the average number of teeth with untreated caries and fillings (DFT) was 13 in 2000, and almost consistent during the period, while DFT for the 40- and the 25 year-olds were linear decreasing from 13.5 to 9.5 and 7.1 to 5.1, respectively.

Conclusions – Among Danish adults utilizing oral health care delivered by private dental practitioners, dental status and dental caries experience were improved from year 2000 to 2008. The continuous improvement in oral health shows that the positive development in the oral health situation observed among children is maintained in adulthood.

Litteratur

1. **Regionernes Lønnings- og Takstnævnt**, Tandlægeforeningen. Overenskomst om tandlægehjælp. 2006.
2. Helm S. Recording system for the Danish Child Dental Health Services. *Community Dent Oral Epidemiol* 1973; 1: 3-8.
3. **Christensen LB, Kjoller M, Petersen PE, Vigild M**. Tandstatus og udnyttelse af tandplejetilbuddet hos voksne i Danmark 1994. *Tandlægebladet* 1996; 100: 215-22.
4. **Petersen PE, Kjoller M, Christensen LB, Krstrup U**. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64: 127-35.
5. Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbæk L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et repræsentativt udsnit af den voksne danske befolkning. (Licentiatafhandling). Århus: Århus og Københavns Tandlægehøjskoler, 1986.
6. Krstrup U, Petersen PE. Dental caries prevalence among adults in Denmark – the impact of socio-demographic factors and use of oral health services. *Community Dent Health* 2007; 24: 225-32.
7. **Krstrup U, Petersen PE**. Periodontal conditions in 35-44 and 65-74-year-old adults in Denmark. *Acta Odontol Scand* 2006; 64: 65-73.
8. **Krstrup U**. **Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001** (ph.d.-afhandling). København: Københavns Universitet, 2004.
9. **Antoft P, Rambusch E, Christensen HW**. En sammenligning af carieserfaring og tandplejevaner hos danske værnepligtige indkaldt i 1972, 1982, 1993 og 2002. *Tandlægenes Nye Tidsskrift* 2004; 19: 8-19.
10. Petersen PE, Antoft A. Oral sundhed og tandplejevaner hos bistandsklienter og pensionister i Herlev Kommune. *Tandlægenes Nye Tidsskrift* 1994; 9: 332-8.
11. **Hede B, Petersen PE**. Self-assessment of dental health among Danish noninstitutionalized psychiatric patients. *Spec Care Dentist* 1992; 12: 33-6.
12. **Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K**. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontology* 2007; 24: 3-13.
13. **Christensen LB, Petersen PE, Krstrup U, Kjoller M**. Self-reported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003; 20: 229-35.
14. **Sygesikringens Forhandlingsudvalg**, Dansk Tandlægeforening. Overenskomst om tandlægehjælp. 1999.
15. **Sundhedsstyrelsen**. **Tandlægegydelser under den offentlige sygesikring 2000-2002**. Nye Tal fra Sundhedsstyrelsen 2003; 7: 1-14.
16. Christensen LB, Petersen PE, Steding-Jessen M. Consumption of dental services among adults in Denmark 1994-2003. *Eur J Oral Sci* 2007; 115: 174-9.
17. Christensen LB, Hede B, Sundby A. Den københavnske befolknings anvendelse af forebyggende diagnostiske tandplejedydelser. *Tandlægebladet* 2005; 109: 1126-32.
18. Hausen H, Kärrkäinen S, Seppä L. Caries data collected from public health records compared with data based on examinations by trained examiners. *Caries Res* 2001; 35: 360-5.
19. Rølling S, Poulsen S. Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intra-oral distribution according to gender. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19: 172-5.
20. Murray H, Clarke M, Locker D, Kay E.J. Reasons for tooth extractions in dental practices in Ontario, Canada, according to tooth type. *Int Dent J* 1997; 47: 3-89.
21. Chestnutt IG, Binnie VI, Taylor MM. Reasons for tooth extraction in Scotland. *J Dent* 2000; 28: 295-7.
22. Trovik TA, Klock KS, Haugejorden O. Trends in reasons for tooth extractions in Norway from 1968 to 1998. *Acta Odontol Scand* 2000; 58: 89-96.
23. Hugoson A, Koch G, Göthberg C, Helkimo AN, Lundin SA, Norderyd O et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973-2003). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J* 2005; 29: 139-55.
24. **Holst D**. **Oral health equality during 30 years in Norway**. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 326-34.
25. **Reich E**. **Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe**. *Int Dent J* 2001; 51: 392-8.
26. **Petersen PE, Bourgeois D, Estupinan-Day S, Ndiaye C**. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-9.
27. **Petersson GH, Bratthall D**. **The caries decline: a review of reviews**. *Eur J Oral Sci* 1996; 104: 436-43.
28. **Sheiham A, Netuveli GS**. **Periodontal diseases in Europe**. *Periodontol* 2000 2002; 29: 104-21.
29. **Petersen PE**. **Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives**. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 274-9.