

Tandstatus – tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet

Resultater fra Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen

Birthe Cortsen

RAPPORT 2012.02



Dansk Sundhedsinstitut
Dampfærgevej 27-29
Postboks 2595
2100 København Ø
Tlf. +45 35 29 84 00
Fax +45 35 29 84 99
www.dsi.dk · dsi@dsi.dk


Dansk Sundhedsinstitut

DSI's publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilde. Skrifter, der omtaler, anmelder, henviser til eller gengiver DSI's publikationer, bedes sendt til instituttet.

Dansk Sundhedsinstitut
Dampfærgevej 27-29
Postboks 2595
2100 København Ø
Tlf. +45 35 29 84 00
Fax +45 35 29 84 99
www.dsi.dk · dsi@dsi.dk

ISBN 978-87-7488-700-3 (elektronisk version)
ISSN 0904-1737

DSI projekt 2891

Design: DSI og MONTAGEbureauet ApS
Forsidefoto: Colourbox



Forord

Danskernes tandsundhed har stor betydning for den enkeltes livskvalitet og udgifter til egenbetaling hos tandlægen. Tandsundheden kan også have konsekvenser for det offentlige udgifter til tandpleje, fx i takt med at midaldrende og ældre kommer til at udgøre en større andel af befolkningen. Nærværende rapport er første delrapport af tre, der skal beskrive resultaterne af Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen.

Det var oprindeligt planlagt, at deltagerne i Tandundersøgelsen skulle udgøre et repræsentativt udsnit af den danske befolkning. Men da deltagerne til Tandundersøgelsen blev rekrutteret blandt KRAM-undersøgelsens deltagere, som viste sig at være socialt skævt fordelt, blev Tandundersøgelsens population også skævt fordelt i forhold til den danske befolkning. Det har afgørende betydning for, hvor langt man kan tillade sig at tolke Tandundersøgelsens resultater.

Tandundersøgelsen blev initieret og tilrettelagt af forskere ved Tandlægeskolen i København. Undersøgelsen blev rent praktisk gennemført i et samarbejde mellem Tandlægeskolerne og Tandlægeforeningen og finansieret i fællesskab af tandlægenes fond i Danske Regioner "Midler til fællesforanstaltninger på tandlægeområdet", Sygekassernes Helsefond, Trygfonden og Tandlægeforeningen.

Rapporten er udarbejdet af senior projektleder, tandlæge, MPH Birthe Cortsen med statistikerbistand fra Dennis Pibenbring

og odontologisk faglig sparring med dr. odont. Nils-Erik Fiehn. Tandlæge, ph.d. Karen Heegaard har stået for dataudrensning.

Rapportens målgruppe er først og fremmest Tandlægeoverenskomstens parter, dvs. Danske Regioners Lønnings- og Takstnævn samt Tandlægeforeningen. Andre med interesse for tandplejen vil ligeledes kunne have fordel af at læse rapporten.

Rapporten har været i eksternt review hos professor Dorthe Holst, Tandlægeskolen i Oslo, og overtandlæge, ph.d. Børge Hede, Voksentandplejen, Københavns Kommune. Begge takkes for kritiske og konstruktive kommentarer.

Denne undersøgelse kunne ikke være gennemført uden hjælp fra en lang række personer. DSI vil gerne sige tak til alle deltagere i Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen samt Statens Institut for Folkesundhed. Også tak til forskere ved Tandlægeskolerne i Århus og København, som deltog i planlægnings- og databearbejdningsfasen. Tak til Tandlægeforeningen for et godt samarbejde. Og ikke mindst tak til Danske Regioners fond "Midler til fællesforanstaltninger på tandlægeområdet", Sygekassernes Helsefond, Trygfonden og Tandlægeforeningen, som i fællesskab har bidraget økonomisk til, at dataindsamlingen kunne gennemføres, mens "Midler til fællesforanstaltninger på tandlægeområdet" og Tandlægeforeningen sammen har finansieret afrapporteringen.

Jes Søgaard
Direktør, professor
Dansk Sundhedsinstitut

Nils-Erik Fiehn
Lektor, dr. odont.
Københavns Universitet

Forord	3
Odontologiske forkortelser og ordforklaringer	6
Resumé	8
1. Indledning	11
1.1 Undersøgelsens formål	11
2. Undersøgelsens baggrund og problemstilling	13
2.1 Tandsygdomme	13
2.2 Demografiske ændringer – flere ældre	13
2.3 Tandsundheden i dag	14
2.4 Tandplejetilbuddet	14
2.5 Trends i oral sundhed og konsekvenser for tandlægearbejde og efterspørgsel	14
2.6 Danske undersøgelser vedrørende befolkningens tandstatus de seneste 30 år	15
3. Materiale og metode	17
3.1 Beskrivelse af spørgeskemaerne i KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen	17
3.2 Beskrivelse af de objektive undersøgelser	17
3.3 Målinger og tests	18
3.4 Den kliniske tandundersøgelse	19
3.5 Svarpersoner i spørgeskemaundersøgelsen	22
3.6 Deltagere i helbredsundersøgelsen ved KRAM-bussen	25
3.7 Deltagere i Tandundersøgelsen	28
3.8 Oversigt over inklusion	37
3.9 Dataanalyse/statistisk bearbejdelse	38
4. Forekomst af tandsygdomme – klinisk vurderet	39
4.1 DMFT og DMFS	39
4.2 Sunde tænder	39
4.3 Caries	40
4.4 Tandtab	42
4.5 Total tandløshed	44
4.6 Fyldninger/restaureringer	44
4.7 Det gennemsnitlige DMFS	46
4.8 Restaureringer	48
4.9 Sølvamalgamfyldte tandflader	49
4.10 Plastfyldte tandflader	50
4.11 Tandflader forsynet med laboratoriefremstillede restaureringer	51
4.12 Forekomst af broer	52
4.13 Forekomst af proteser	52
4.14 Forekomst af implantater	54
4.15 Erosioner	55
4.16 Usurer	55
4.17 Paradontale forhold	56
4.18 Gingival blødning	56
4.19 Pocher	57
4.20 Fæstetab	59
4.21 Kombinerede parodontosevariable	60
4.22 Saliva – mundtørhed	62
4.23 Mundhygiejne	63

Indhold

5. Tandplejevaner	65
5.1 Hjemmetandpleje	65
5.2 Selvrapporteret brug af tandplejeydelser	65
5.3 Regelmæssig tandpleje	66
5.4 Årsager til uregelmæssig tandpleje	67
5.5 Tandplejeydelser	68
6. Selvvurderet tandsundhed	70
6.1 Oral Health Impact Profile	70
6.2 Selvvurderet opfattelse af tænder/tandkød	71
6.3 Tandpine	72
7. Diskussion	74
7.1 Materiale og metode	74
7.2 Resultater	76
Litteratur	85
Bilag 1: Bilagstabeller	92
Bilag 2: Tandundersøgelsens spørgeskema	147
Bilag 3: Deltagerinformation	153
Bilag 4: Samtykkeerklæring	155
Bilag 5: Anamneseskema	156
Bilag 6: Tandregistreringsskema	157
Bilag 7: Parodontoseregistreringsskema	158
Bilag 8: Spytreregistreringsskema	162
Bilag 9: Rekrutteringsplakat	163
Bilag 10: Invitationsbrev	164



Odontologiske forkortelser og ordforklaringer

Aftagelig protetik	hel- eller delproteser, som kan tages ud af munden
Amalgam	sølv
Anamnese	patientens oplysninger vedrørende helbred
Apikalt	i retning mod roden
Aplasi	medfødt manglende tandanlæg
Approximalflade	sidefladen ind mod nabotanden
Bitewing	kindtandsrøntgenbillede, som kan afsløre caries under fyldninger og på flader, der vender ind mod en nabokindtand
Bro	en bro erstatter én eller flere manglende tænder
Bromellemlid	bromellemlid er den kunstige tand, der sidder mellem de to bropiller (tænderne, som broen hæfter på i hver ende)
Caries	huller i tænderne
Cariesprofylakse	forebyggelse af huller i tænderne
Dental	noget, der har med tænderne at gøre
Dentin	tandbenet lige under emaljen
DMF	index, som står for "Decayed", "Missing", "Filled". Opgøres enten på tandniveau (Teeth dvs. DMFT) eller på fladeniveau (Surfaces dvs. DMFS)
Ekstraheret	udtrukket (tand)
Emalje-cement grænsen	markerer overgangen mellem tandkronen og tandroden
Erosion	syreskader på tandemaljen
Facialflade (faciale)	tandens forflade
Fast protetik	kroner og broer, som er cementeret fast på tanden
Fiberfæstet	de små elastikker, der fæstner tandens rod til knoglen
Furkaturinvolvering	parodontose inde imellem to rødder
Fæstetab	tab af knoglen og fiberfæstet omkring tandens rod
Gingiva	tandkød
Gingival	i tandkødet
Gingivitis	betændelse i tandkødet
Hyposalivation	nedsat spytksekretion
Implantat	et tandimplantat er en kunstig rod af metal, som indsættes i kæbebenet, hvor en naturlig tand mangler
Interlobalfure	fure mellem to tyggekuder på en stor kindtand
Kavitet	hul/hulrum
Kaviteret	caries, hvor der er gået hul på emaljeoverfladen
Klinisk tandundersøgelse	undersøgelse, hvor alle tænder og mundhulen tjekkes for sygdom
Konserverende behandling	omfatter cariesbehandling og rodbehandling
KOL	Kronisk Obstruktiv Lungelidelse ("rygerlunger")
Koronalt	i retning mod kronen af tanden
Kronen	den del af tanden, der sidder synligt over tandkøds-kanten og er beklædt med emalje

Kvadrant	en fjerdedel af tænderne, dvs. enten ½ overkæbe eller ½ underkæbe
Lingualflade (linguale)	tandflade mod tungen eller mod ganen
Marginal parodontitis	betændelse i tandens støttevæv
Margo gingiva	toppen/kanten af tandkødet op til tanden
Molar	stor kindtand
Morfologi	form
Non-kaviterede	caries på et tidligt stadie, hvor der ikke er gået hul på emaljeoverfladen
OK	overkæbe
Okklusalflade	tandens tyggeflade
Oralt (oralfladen)	fladen ind mod tungen eller ganen
Ortodonti	tandregulering
Parodontale	i tændernes støttevæv
Parodontose	= paradentose, sygdom i tændernes støttevæv, dvs. i tandkødet og knoglen omkring tandrødderne
Persisterende primære tænder	mælketænder, som ikke er fældet. Som oftest en følge af, at den voksne tand ikke er anlagt i kæben
Pit	fordybning
Plak	bakteriebelægning
Plakstagnationsområder	steder på tanden, hvor plak akkumuleres og kan sidde uforstyrret
Poche	tandkødsломme
Pochemåler	instrument til at måle dybden af tandkødsломmer
Provisorium	midlertidig tandrestaurering
Pulpale symptomer	symptomer fra tandens nerve
Radices	tandrødder
Randcrista	yderkanten på tyggefladen, der vender ind mod nabotanden
Restaurering	fyldning/krone/bro, som erstatter mistet tandvæv eller tand
Roden	den del af tanden, der som oftest er dækket af tandkød og knogle og ikke er beklædt med emalje, men med rodcement
Saliva	spyt
Sekundær caries	caries i forbindelse med en tidligere lagt fyldning/restaurering
Sites	steder
Sonde	spidst undersøgelsesinstrument
Sonderes	kan føles med sonden
Støbt restaurering	fx laboratoriefremstillet indlæg, krone eller bro
Sølvamalgam	blanding af kviksølv og flere andre metaller, der bruges til fyldning af huller i tænderne
Traume	tandskade som følge af uheld
UK	underkæbe
Usur	mekaniske slibeskader, fx som følge af tandbørstning

Resumé

Hovedformålet med Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen var dels at kortlægge forekomsten af tandsygdomme og tandplejeadfærden i en dansk voksen population, dels at analysere sammenhængen mellem oral sundhed og generelt helbred, herunder vurdere effekten af livsstil og medicinforbrug, og dels at beskrive risikoprofiler for tandplejen i fremtiden – særligt med fokus på de kommende ældregrupper, vurdere organisation og økonomi i voksentandplejen i de næste årtier samt beskrive og sammenligne danske forhold med forholdene i de andre nordiske lande. Dette vil blive afrapporteret i tre delrapporter, som publiceres løbende i 2012.

Nærværende rapport er den første af disse tre delrapporter. Rapporten belyser populationens tandstatus objektivt og subjektivt vurderet. Undersøgelsen var en tværsnitsundersøgelse, som bestod af en klinisk tandundersøgelse, der omfattede optagelse af anamnese, caries, fyldnings- og restaureringsregistrering, parodontale registreringer, registrering af erosioner og usurer, vurdering af mundhygiejne, røntgenundersøgelse samt måling af spyttsekretionshastighed og spytopsamling. Desuden udfyldte Tandundersøgelsens deltagere et spørgeskema, der bestod af 12 validerede spørgsmål omhandlende antal bevarede tænder, hyppighed af besøg hos tandlæge, typer af behandlinger deltageren havde modtaget hos tandlæge indenfor de seneste 12 måneder, årsager til evt. manglende besøg hos tandlæge indenfor de seneste fem år, årsagen til det seneste besøg hos tandlægen, oplevelse af tandpine eller tandkødsproblemer indenfor det seneste år, selvvalueret tandsundhed, oplevelse af forskellige problemer på grund af tænder eller proteser, hjemmetandpleje, tilstedeværelse af protese og i givet fald proteserensning samt problemer med mundtørhed.

Populationen bestod af 4.402 deltagere, som blev inviteret til at deltage i Tandundersøgelsen, efter de havde deltaget i KRAM-undersøgelsens spørgeskemaundersøgelse og omfattende fysiske tests. Selve de kliniske tandregistreringer foregik i små busser indrettet som moderne tandklinikker eller i lokale, lejede tandklinikker. Tre rutinerede og kalibrerede tandplejere samt tre klinikassistenter forestod de kliniske tandundersøgelser. Dataindsamlingen foregik i en 13-måneders periode fra 1. januar 2008 til 31. januar 2009, hvor 13 forskellige kommuner i Danmark blev besøgt.

Oprindeligt var det hensigten, at Tandundersøgelsen skulle være en national stikprøve. Men som en konsekvens af at KRAM-undersøgelsens population ikke blev repræsentativ, blev Tandundersøgelsens population ligeledes ikke repræsentativ. Tandundersøgelsens population kom således til at bestå af 39 % mænd og 61 % kvinder. Der var en overrepræsentation af 45-64-årige – især kvinder, og en underrepræsentation af yngre – især mænd. Gennemsnitsalderen for Tandundersøgelsens deltagere blev dermed 54 år. Deltagerne havde hyppigere en videregående uddannelse, og deres gennemsnitlige årlige indkomst var omkring 5 % højere end øvrige danskeres indkomst. Dermed kom populationen til at bestå af deltagere, der som oftest gik regelmæssigt til tandlæge, havde god oral status med mange bevarede tænder og forholdsmæssig lille syg-

domsforekomst. Desuden fravalgte totalt tandløse formodentlig at deltage i Tandundersøgelsen.

Det overordnede billede af Tandundersøgelsen var, at de yngste aldersgrupper op til cirka 35 år havde relativt mange sunde tænder. Der var dog en del af de unge, som havde nogen sygdomsaktivitet i form af ubehandlet caries, gingival blødning og erosioner. Blandt de ældre deltagere fra cirka 55+ år sås mange, meget behandlede tænder og parodontal sygdom. Størstedelen af deltagerne børstede tænder flere gange dagligt, men det var langt fra alle, der opnåede tilfredsstillende mundhygiejne trods indsatsen. På trods af selvrapporteret tandlægebesejg inden for det seneste år havde mange ikke optimal mundhygiejne.

Hovedfundene i Tandundersøgelsen:

- 44 % af de 18-24-årige og 81 % af de 75+-årige havde moderat/ringe mundhygiejne
- 72 % af mændene og 86 % af kvinderne børstede tænder flere gange dagligt
- Mere end 30 % af deltagerne havde én eller flere carierede tandflader
- 9-11 % af de 18-34-årige havde mere end tre carierede tænder
- 63 % af deltagerne havde gingival blødning ved > 10 % af tænderne og 35 % havde gingival blødning ved > 25 % af tænderne
- 9 % af deltagerne havde en kombination af gingival blødning, fordybede pocher og klinisk fæstetab, så de karakteriseredes som parodontosepatienter
- 10 % af deltagerne havde nedsat spyttsekretion og 8 % egentlig hyposalivation
- Mere end 90 % af deltagerne havde fået en klinisk tandundersøgelse indenfor de seneste 12 måneder
- De 18-34-årige havde 6-9 gange øget sandsynlighed for at have været sjældnere til tandlæge end én gang årligt
- Mere end halvdelen af de 18-24-årige angav, at de havde haft ondt i tænderne eller tandkødet indenfor de seneste 12 måneder.

Tandundersøgelsens population bestod i overvejende grad af veluddannede danskere over 50 år, som gik regelmæssigt til tandlæge. Deltagerne vurderes således at udgøre et "best case scenario" i relation til oral sundhed. Alligevel havde en del af deltagerne moderat/ringe mundhygiejne, en del havde caries, mange havde gingival blødning, mange havde pocher ≥ 5 mm, og en del angav at have tandpine. Derfor melder spørgsmålet sig, hvordan man så et "real case scenario" i relation til oral sundhed ser ud i Danmark? Hvis Tandundersøgelsen havde været repræsentativ og der havde været en større andel af lavt uddannede deltagere og deltagere, som ikke gik regelmæssigt til tandlæge, havde der så vist sig endnu mere oral sygdom? Måske overrapporterede Tandundersøgelsens deltagere deres brug af tandplejen, så de reelt ikke havde været til tandlægen indenfor det seneste år, hvilket kunne forklare deres tandsygdomme.

Når 44-81 % af deltagerne i Tandundersøgelsen havde moderat/ringe mundhygiejne, kunne man være bekymret for, om voksentandplejen har tilstrækkeligt fokus på, at sufficient tandbørstning er afgørende for at forebygge tandsygdomme. Når tænderne ikke børstes helt rene, reagerer tandkødet prompte med gingival blødning. Gingival blødning kan således benyttes til tidlig opsporing af risikopatienter – altså patienter der er i risiko for at udvikle caries og tandkødssygdomme, fordi der er efterladt bakteriel plak på tænderne.

En del af de yngre deltagere i Tandundersøgelsen havde erosioner, caries, gingival blødning og dårlig mundhygiejne blot få år efter, at de var sluset ud af den kommunale tandpleje. Der ved risikerer den omfattende (og samfundsøkonomiske dyre) forebyggende indsats i forhold til disse yngre voksne ikke at være udnyttet maksimalt. Samtidig var det de yngste aldersgrupper i Tandundersøgelsen, der gik til tandlæge med de længste intervaller, hvilket den største del af dem sagtens kan, men der er dog en "risikogruppe", som udvikler tandsygdomme og derfor har behov for at gå til tandlæge relativt hyppigt. Spørgsmålet er, om tandplejesystemet er gearret til at fange disse yngre risikopatienter ved overgangen fra Børne- og Ungdomstandplejen og fastholde dem i mere regelmæssige forløb?

Det var overraskende, at en del af Tandundersøgelsens yngste deltagere subjektivt og objektivt havde nedsat spytssekretion/hyposalivation. Med langt flere bevarede tænder højt op i livet, med stigende forekomst af livsstilsbetingede sygdomme og de omfattende medicinske behandlingsmuligheder, som for en stor dels vedkommende forårsager mundtørhed, så kan det gå hen og blive en særlig udfordring for tand-

plejen i de kommende år, hvis det generelt gør sig gældende for yngre voksne i Danmark.

Der viste sig at være forskel i tandsundhed blandt de socioøkonomiske grupper i Tandundersøgelsen. De lavest uddannede havde både færre bevarede og færre sunde tænder. Lavt uddannede havde dårligere mundhygiejne og dermed også mere gingival blødning, flere pocher ≥ 5 mm, mere fæstetab, og de var hyppigere karakteriseret som en parodontosepatient. Blandt de lavt uddannede var der færre, som børstede tænder flere gange dagligt, og flere lavt uddannede havde proteser. Lavt uddannede havde desuden hyppigere fået konserverende tandbehandling og tandudtrækning, og de havde hyppigere ringere selv vurderet oral livskvalitet (høj OHIP-score).

Deltagerne i Tandundersøgelsen, som var rygere, havde en ringere oral sundhed sammenlignet med ikke-rygerne. Rygerne i Tandundersøgelsen havde således hyppigere dårlig mundhygiejne, færre end 20 bevarede tænder, ligesom rygere oftere havde pocher ≥ 5 mm og fæstetab og havde større sandsynlighed for at være parodontosepatienter. Rygere havde endvidere hyppigere protese samt øget tilbøjelighed til nedsat spytssekretion/hyposalivation. De gik sjældnere til tandlæge og havde oftere ringe selv vurderet oral livskvalitet og tandpine. Den sociale skævhed i rygning medfører, at der i en vis udstrækning er personsammenfald mellem rygere og socialt dårligt stillede grupper. Men rygerne i Tandundersøgelsen viste sig at være en særlig udsat gruppe patienter. Såfremt det gør sig gældende for rygere generelt i voksentandplejen, er der formodentlig behov for at rette en særlig forebyggelsesindsats imod rygere.



1 Indledning

1.1 Undersøgelsens formål

Nærværende projekt blev tilrettelagt i samarbejde med en forskergruppe bestående af 14 forskere fra de to tandlægeskoler i Danmark, således at de forskellige odontologiske discipliner var dækket. Tandundersøgelsen havde oprindelig til formål at indsamle odontologiske data på en repræsentativ stikprøve af den danske voksenbefolkning. På baggrund af denne stikprøve var det formålet at:

- kortlægge voksne danskers aktuelle orale sundhed
- etablere et objektivt fundament for planlægning af tandplejen i privat praksis i Danmark
- styrke forståelsen for generelle sygdommes og livsstilsfaktors indflydelse på de hyppigste sygdomme i mundhulen.

Begrundelsen for at fokusere på disse problemstillinger var, at tandsygdomme stadig er udbredt i voksenbefolkningen, samt en forventning om en øget tilgang til dansk tandpleje på grund af en voksende ældrepopulation med behov for tandpleje. Indsigt i den danske voksenbefolknings tandsundhed og tandplejeb behov er derfor vigtig for at kunne planlægge og varetage forebyggelsen og tandbehandlingen i Danmark og for at kunne imødegå danskernes forventninger til tandplejesystemet bedst muligt.

Nogen vil måske spørge, hvorfor der ikke blot blev gennemført en registerundersøgelse på de indrapporterede data vedrørende voksnes tandstatus ved 25-, 40- og 65-årsalderen? Det korte svar er, at det kunne man også godt have nøjedes med. Men dels findes der kun registreringer og indrapporteringer fra år 2000 og frem, dels er der kun registreringer på de tre nævnte aldersgrupper. Det betyder, at der endnu nogle år frem mangles informationer vedrørende visse årgange. Derudover er det relativt simple tandstatusindberetninger, der foretages – dvs. antal tilstedeværende tænder, antal carierede tænder, antal mistede tænder og antal fyldte tænder.

Ved at gennemføre en omfattende klinisk tandundersøgelse kunne der indsamles langt mere detaljerede informationer om studiepopulationens orale tandstatus. Gennem indsamling af omfattende orale registreringer i en klinisk tandundersøgelse på deltagere, som tillige havde gennemgået en omfattende undersøgelse vedrørende deres generelle helbredsstatus i KRAM-undersøgelsen, blev der mulighed for at koble resultaterne fra de orale registreringer med de generelle helbredsregistreringer. En klinisk tandundersøgelse på godt 4.400 individer, som desuden vil kunne kobles med generel helbredsstatus, er ikke tidligere gennemført i Danmark. Derfor blev Tandundersøgelsen gennemført i stedet for et registerudtræk. Det viste sig dog, at studiepopulationen både i KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen ikke blev repræsentativ for den danske voksenbefolkning. Derfor var det nødvendigt at justere formålene for Tandundersøgelsen til at:

- kortlægge forekomsten af tandsygdomme i en dansk voksen population objektivt (klinisk) og subjektivt vurderet
- analysere sammenhængen mellem oral sundhed og generelt helbred, herunder vurdere effekten af livsstil og medicinforbrug samt beskrive brug af tandpleje

- beskrive risikoprofiler for tandplejen i fremtiden – særligt med fokus på de kommende ældregrupper – og sammenligne voksentandpleje i Danmark og i de andre nordiske lande.

På baggrund af de justerede formål vil resultaterne fra Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen blive afrapporteret i tre delrapporter med følgende overskrifter og indhold:

Delrapport 1

"Tandstatus – tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet"

- Undersøgelsens baggrund og formål
- Materiale og metodeafsnit
- Forekomst af tandsygdomme – klinisk vurderet
- Sunde tænder
- Caries
- Tandtab
- Fyldninger: sølvamalgam, plast
- Laboratoriefremstillede restaureringer
- Broer, proteser, implantater
- Erosioner
- Usurer
- Parodontale forhold
- Saliva – mundtørhed
- Tandplejevaner
- Hjemmetandpleje
- Selvvurderet tandsundhed.

Delrapport 2

"Sammenhæng mellem oral sundhed og generel sundhed samt effekt af livsstil"

- Undersøgelsens baggrund og formål
- Materiale og metodeafsnit
- Sammenhænge mellem oral sundhed og sundhedsadfærd
- Sammenhænge mellem oral sundhed og brug af tandplejeydelser
- Sammenhænge mellem oral sundhed og generelle sygdomme: diabetes, hjerte-karsygdomme, det metaboliske syndrom og KOL
- Sammenhænge mellem oral sundhed og livsstil: kost, rygning, alkohol, læskedrikke
- Sammenhænge mellem oral sundhed og medicinforbrug: dentale konsekvenser, kronikere.

Delrapport 3

"Fremtidens voksentandpleje – struktur og økonomi"

- Undersøgelsens baggrund og formål
- Materiale og metodeafsnit
- Risikoprofiler for tandplejen i de kommende år(tier)
- Beskrivelse af den nuværende voksentandplejestruktur og organisation
- Beskrivelse af den nuværende tandplejeoverenskomst – herunder ydelser

- Beskrivelse af andre nordiske landes organisering og finansiering af voksentandpleje
- Præsentation af forslag til finansierings- og organiseringsmodeller for voksentandpleje i Danmark med udgangspunkt i, hvad andre nordiske lande gør.

Projektet bygger på eksisterende datakilder (data fra Tandundersøgelsen ved KRAM og resultater fra selve KRAM-undersøgelsen), ligesom projektet vil benytte datakilder, der ikke hidtil har været benyttet til epidemiologiske tandundersøgelser (data fra Sundhedsstyrelsens SCOR-register, Regionernes Lønnings- og Takstnævns ydelsesregister for tandpleje samt Lægemiddelstatistik og indkomstoplysninger fra Danmarks Statistik).

Denne første delrapport anlægger et bredt deskriptivt perspektiv i relation til at beskrive den orale sundhed i den undersøgte studiepopulation. Delrapporten vil dels danne grundlag for de efterfølgende delrapporter, dels være grundlag for efterfølgende egentlige videnskabelige publikationer, som forskergruppen bag Tandundersøgelsen fremover vil publicere. Det betyder, at forskergruppen vil formulere og besvare hypoteser inden for de enkelte odontologiske discipliner, og disse forskere vil gå mere i dybden med data, end det har været hensigten inden for rammerne af denne delrapport.

2 Undersøgelsens baggrund og problemstilling

2.1 Tandsygdomme

Tandsygdomme er et udbredt sundhedsproblem i mange lande med en høj prævalens både blandt børn og voksne (1). Samtidig er tandsygdomme for størstedelen vedkommende forebyggelige ved hjælp af en beskeden egen indsats (2). På trods af den meget forbedrede tandsundhed blandt børn og voksne i Danmark og en relativt lav prævalens af tandsygdomme i forhold til andre lande, så udgør tandsygdomme fortsat et alvorligt problem for de personer, som rammes af dem. Danskerne angiver selv (3), at tandsygdomme er det tredje mest belastende helbredsproblem, som de har været plaget af – kun overgået af rygsmerter og hovedpine. Det at miste alle tænderne blev i en undersøgelse (3) vurderet som den største trussel mod livskvaliteten blandt mere end halvdelen af deltagerne. Og truslen om tandløshed blev vurderet højest af de angivne mulige helbredsproblemer, dvs. højere end fx insulinafhængig diabetes og seksuel dysfunktion. Frygten for tandsygdomme er således til stede i danskernes bevidsthed og er også reel, idet tandsygdomme i Danmark langt fra er udryddet, men dog i en vis udstrækning bragt under kontrol.

De mest udbredte tandsygdomme i Danmark omfatter caries og parodontose (4). Begge sygdomme kan i mild form medføre gener og ubehag i munden. I et mere fremskredent stadium af sygdommene kan alvorligere tilstande opstå, så caries og parodontose fører til egentlige tandsmerter og akutte, behandlingskrævende betændelsesprocesser i mundhule og kæber. I yderste konsekvens kan det være umuligt at behandle disse fremskredne faser af tandsygdommene, og der kan ultimativt opstå tandtab.

Dårlig oral sundhed har i de seneste 20-30 år ydermere vist sig at have negativ indvirkning på den generelle helbred (5), og det er dokumenteret i efterhånden mange undersøgelser, at dårlig oral sundhed influerer direkte på kroniske sygdomme som fx diabetes (6, 7) og hjertesygdomme (8). En ny svensk

undersøgelse fra 2011 (9) fandt, at tandtab tilsyneladende er en risikofaktor med hensyn til aterosklerose (åreforkalkning).

På grund af den forbedrede tandsundhed i Danmark har mange glemt eller måske aldrig oplevet, hvordan dårlig oral sundhed kan influere på den enkeltes livskvalitet. Tandsmerter, problemer med at spise, tygge, smile og tale som følge af mistede, misfarvede eller ødelagte tænder kan have en alvorlig indvirkning på den enkeltes dagligdag og velbefindende (1). Ældre og gamle mennesker i Danmark har for en relativt stor dels vedkommende haft problemer i mundhulen som følge af tandsygdomme igennem livet, der ofte medfører, at livskvaliteten er forringet (10).

Da oral sundhed således har betydning for den generelle sundhedstilstand og har væsentlig betydning for livskvaliteten, har WHO anbefalet en øget indsats for at bedre den orale sundhed hos ældre, især i forbindelse med den stigende levealder (11).

2.2 Demografiske ændringer – flere ældre

Gennem de sidste årtier er middellevetiden steget i langt de fleste industrialiserede lande (12). Samtidig udgør de ældre i dag en større og større del af befolkningen sammenlignet med tidligere. Denne tendens forventes at fortsætte. Ændringerne skyldes dels, at dødeligheden i mange år har været faldende (13), dels at fertiliteten har været relativt lav i en længere årrække (14). De demografiske forskydninger indebærer, at man allerede nu kan danne sig et indtryk af ændringerne i den danske befolknings alderssammensætning et langt stykke ind i dette århundrede.

I tabel 1 vises fremskrivninger af aldersfordelingen frem til år 2080. Tabellen viser, at antallet af ældre (65-79-årige) og gamle (80+-årige) i Danmark vil stige med ca. 50 % fra 1999 til 2040, og spørgsmålet er, om voksentandplejen i Danmark er forberedt til de konsekvenser, som denne ændring af befolkningssammensætningen medfører.

Tabel 1: Den demografiske udvikling frem til 2080

	Befolkning		18-64-årige		65-79-årige		80-109-årige	
	Antal (1.000)	Indeks	Antal (1.000)	Indeks	Antal (1.000)	Indeks	Antal (1.000)	Indeks
1999	5.314	100,0	3.390	100,0	790	100,0	209	100,0
2005	5.388	101,4	3.397	100,2	786	99,4	209	100,2
2010	5.436	102,3	3.393	100,1	843	106,6	203	97,1
2025	5.575	104,9	3.404	100,4	1.046	132,4	240	114,9
2035	5.634	106,0	3.291	97,1	1.160	146,7	292	140,0
2040	5.633	106,0	3.272	96,5	1.184	149,8	299	143,0
2045	5.626	105,9	3.300	97,3	1.172	148,2	317	152,1
2080	5.670	106,7	3.379	99,7	1.132	143,2	326	156,1

Kilde: Befolkningsudviklingen frem til år 2100, *Befolkning og valg, Statistiske Efterretninger 1999:15* (15).

At hver fjerde dansker i fremtiden vil være ældre eller gammel, betyder ikke, at kun hver fjerde patient i tandklinikken vil være ældre eller gammel. De ældre og gamle vil nemlig udgøre hver anden patient i klinikken, idet de yngre voksne som følge af den forbedrede tandsundhed ikke vil have behov for at gå lige så hyppigt til tandlæge som de ældre og gamle. Spørgsmålet er, om Sundhedsstyrelsens tandplejeprognoser (16, 17) har taget dette faktum med i deres betragtninger?

2.3 Tandsundheden i dag

Siden Lov om børnetandpleje trådte i kraft i 1972, har Sundhedsstyrelsen på basis af en systematisk indberetning af kliniske registreringer til Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR) (18) kunnet følge udviklingen i tandsygdomsforekomsten og tandsundheden hos børn og unge. Registreringssystemet omfatter børn under det kommunale tandplejetilbud. Det har herigennem kunnet dokumenteres, at der er sket markante forbedringer af tandsundheden blandt børn og unge gennem årene (19).

Tilsvarende gælder det, at hvis man bruger antal tænder som målestok, så er der i de fleste industrialiserede lande sket en markant forbedring i tandsundheden blandt voksenbefolkningen (20) og i særdeleshed blandt ældregruppen (21). I Danmark er forekomsten af tandløshed blandt de 65-74-årige således faldet fra 51 % i 1987 til 20 % i 2005 (22). Det paradoksale er, at flere bevarede tænder langt op i livet kan øge den samlede risiko for udvikling af tandsygdomme i et livsperspektiv (11, 23).

Det kan diskuteres, hvorvidt antal bevarede tænder er et udtryk for tandsundhed. De bevarede tænder er ikke nødvendigvis sunde, men kan have et stort behandlingsbehov fx som følge af caries eller parodontose. Ikke desto mindre er det almindeligt at anvende bevarede tænder som et udtryk for tandsundhed (24), bl.a. fordi det giver mulighed for sammenligninger på tværs af køn, alder og landegrænser.

Den positive udvikling i voksenbefolkningens tandsundhed kan bl.a. forklares med forbedrede levevilkår, herunder bedre uddannelse og en øget forståelse af årsagen til tandsygdomme (25), udbredt brug af fluortandpasta (26, 27) og et øget fokus på forebyggelse med bl.a. regelmæssige forebyggende undersøgelser (28).

2.4 Tandplejetilbuddet

Med årene er der sket en generel udbygning af tandplejen, således at alle børn og unge får tilbudt vederlagsfri forebyggende og behandlende offentlig tandpleje indtil det fyldte 18. år (29). I 1965 indgik man for første gang en Tandlægeoverenskomst med det sigte at videreføre Børne- og ungdomstandplejen ind i voksenlivet og samtidig motivere først og fremmest de yngre voksne til regelmæssige tandundersøgelser ved at yde 100 % tilskud til disse regelmæssige undersøgelser (30).

Med Tandlægeoverenskomsten fra 1. januar 1988 (31) ændrede man tilskudssystemet, således at voksentandplejen fik et mere forebyggende sigte for hele befolkningen, ved at de forebyggende ydelser allokeredes et forholdsvis større tilskud

fra Sygesikringen, mens andre ydelser fik et lavere tilskud og dermed større egenbetaling. Dette skulle motivere patienter til i højere grad at gå regelmæssigt til tandlæge og de praktiserende tandlæger til at bruge mere tid på forebyggende ydelser frem for behandling. Pr. 1. juli 1994 blev rabatordningen på tandudtrækninger fjernet, hvilket antagelig har bidraget til et fald i antallet af ekstraherede tænder. Ordningen bestod i, at der var reduceret pris på 2. og yderligere reduceret pris på 3. og følgende tandudtrækninger, hvis det foregik i én seance. Det kunne således betale sig at få trukket flest mulige tænder ud ad gangen.

Den odontologiske teknologi er ligeledes blevet markant forbedret med nye materialer og teknikker (32), der giver mulighed for langt mere tandbevarende indgreb (33), mere holdbare fyldningsmaterialer (34) og mulighed for bedre og mere præcise støbte restaureringer (35-37).

Indførelse af obligatorisk efteruddannelse af tandlæger siden 1. januar 2009 (38) vil antagelig bidrage til, at tandlægernes faglige kvalifikationer og herunder håndværksmæssige kunnen løbende vedligeholdes, hvilket er den mest betydende faktor for restaureringers holdbarhed (39).

Derudover er det aftalt mellem Tandlægeoverenskomstens parter, at tandlægers arbejde skal kvalitetssikres, jf. den danske kvalitetsmodel. Det sker som konsekvens af, at patienter, der får ydet tandbehandling, reelt modtager offentlig støtte (40). Standardisering af tandbehandlinger og tandklinikkers sundhedsfaglige arbejde vil antagelig bidrage til forbedring af kvaliteten i privat tandlægepraksis.

2.5 Trends i oral sundhed og konsekvenser for tandlægearbejde og efterspørgsel

I Danmark blev der i 1982 udført en landsdækkende klinisk-odontologisk repræsentativ undersøgelse af voksen- og ældrebefolkningens orale sundhedstilstand (41). I 2001 blev der ligeledes gennemført en større undersøgelse af et bredt udsnit af den danske voksenbefolkningens tandsundhed (42). Det blev i begge undersøgelser vist, at der til trods for en generel forbedring i tandsundheden var et betydeligt behandlingsbehov, og at dette behov var størst i de ældre aldersgrupper og hos de socialt dårligst stillede grupper i befolkningen.

Caries og parodontose har hidtil været de to hyppigste og mest udbredte tandsygdomme i den danske befolkning (4). Men der er igennem de seneste cirka ti år set en vækst i tanderosioner især hos unge individer (43-45), men også hos voksne (46, 47), hvilket på sigt kan få alvorlige og livslange konsekvenser for tandsættet (48).

Samtidig med at der bliver flere ældre, har de ældre i forhold til tidligere flere bevarede tænder (22), men desværre tænder med stor tidligere carieserfaring (28) og parodontale sygdomme (11, 23), der kræver vedvarende vedligeholdelsesbehandling. Da det ikke er alder i sig selv, der bestemmer brug af tandplejeydelser, men derimod antal tænder, således at der er en positiv sammenhæng mellem antal tænder og tandlægebesøg (49), vil den demografiske udvikling resultere i en ændret efterspørgsel på tandbehandling (50). I aldersgruppen 65-74-årige er der set en

stigning i andelen af personer, der går regelmæssigt til tandlæge fra 35 % i 1987 til 74 % i 2005 (22).

Tandplejen står derfor over for nye udfordringer, både med hensyn til kvantitet af behandlinger og med hensyn til mere komplekse behandlinger blandt de kommende store ældregenerationer, hvor mange lider af multimorbiditet, dvs. lever med én eller flere kroniske sygdomme (51) evt. kombineret med polypharmacy (52, 53) og kompromitteret kognitiv funktionsevne (54).

Befolkningsundersøgelser tyder på, at ældre i dag er sundere og mere robuste end tidligere (24). 70-80-årige har i dag et bedre helbred, end aldersgruppen havde for en generation siden (51), og sygeligheden vil derfor antagelig ophobes hos den allerældste gruppe af de gamle. Derudover er fremtidens ældrepatienter og deres pårørende sandsynligvis vant til at sætte sig ind i deres sygdomme og behandlingsmuligheder, fx via Internettet (55) og patientforeninger (56), og derfor vil denne gruppe antagelig i større grad kræve den nyeste og bedste behandling (52).

2.6 Danske undersøgelser vedrørende befolkningens tandstatus i de seneste 30 år

Voksenundersøgelsen (41) blev gennemført i 1981/1982 og omfattede 2.548 voksne mellem 16 og 80 år. Derudover blev 96 personer, som ikke ønskede den kliniske undersøgelse, interviewet. I alt 2.644 personer indgik således i den repræsentative undersøgelsespopulation, som var tilfældigt udtrukket fra cpr-registret. Deltagerne fordelte sig således:

Antal	Mænd	Kvinder	Total
16-19 år	94	101	195
20-29 år	253	261	514
30-39 år	277	292	569
40-49 år	207	191	398
50-64 år	273	276	549
65-81 år	195	224	419
Total	1.299	1.345	2.644

Undersøgelsen var meget omfattende og bestod dels af en klinisk tandundersøgelse, dels et interview som blev foretaget enten i deltagerens eget hjem eller på arbejdspladsen. Den kliniske undersøgelse omfattede tandstatus, forekomst af caries (krone og rod) og fyldninger (krone og rod) samt fyldningstype, overskud og underskud ved restaureringer, forekomst af tandsten, pochedybe samt forekomst af gingival blødning. Spørgeskemaet indeholdt spørgsmål angående en række demografiske forhold, tandplejeadfærd, vurdering af egne tænder, tandkød, proteseforhold, bidfunktionsforstyrrelser, holdning til tænder samt erfaring og ønsker med hensyn til tandpleje. Desuden blev der taget et sæt bitewings og kliniske fotos af overkæbe og underkæbe.

Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001 (42) var en tværsnitsundersøgelse vedrørende befolkningens tandstatus

med fokus på de store tandsygdomme caries og parodontose. Deltagerne blev udvalgt fra en større repræsentativ national stikprøve af voksne danskere, der allerede deltog i en undersøgelse om generel sundhed og sygelighed, udført af Statens Institut for Folkesundhed. Tandundersøgelsespopulationen bestod af 762 35-44-årige og 353 65-74-årige. Således deltog i alt 1.115 personer i undersøgelsen. Deltagerne fordelte sig således:

Antal	Mænd	Kvinder	Total
35-44 år	343	419	762
65-74 år	182	171	353
Total	525	590	1.115

Undersøgelsen bestod af en klinisk undersøgelse, som blev gennemført i respondentens eget hjem med mobilt udstyr. Der blev foretaget registrering af carierede, mistede og fyldte tænder på flade- og tandniveau. Desuden blev der registreret gingival blødning, parodontale pocher på 4-5 mm eller på 6 mm og derover samt fæstetab på indikatortænder. Derudover var der indsamlet data vedrørende generel sundhed og sygelighed ved hjælp af personligt interview foretaget af Socialforskningsinstituttets interviewkorps. Endelig var der spurgt ind til antal tilstedeværende naturlige tænder og tandlægebesøg igennem de sidste fem år, herunder regelmæssige tandlægebesøg for tandeftersyn mindst én gang årligt.

Undersøgelsen "Alkoholindtag og oral sundhed blandt ældre" (57) var ligeledes en tværsnitsundersøgelse, som blev gennemført i perioden marts 2004 til august 2005. Formålet var bl.a. at etablere en kohorte af ældre personer og undersøge, om alkoholindtag var relateret til antal tænder. Kohorten bestod af 783 mænd og kvinder 65+ år, som alle tidligere havde deltaget i Østerbrounderundersøgelsen. Deltagerne fordelte sig som vist i nedenfor:

Antal	Mænd	Kvinder	Total
65-71 år	118	135	253
72-78 år	117	169	286
≥ 79 år	87	157	244
Total	322	461	783

Deltagerne gennemgik en omfattende klinisk undersøgelse, som varede 2½ time og foregik på Københavns Tandlægeskole, samt et interview. Den kliniske tandundersøgelse omfattede registrering af caries, restaureringer og tilstedeværelse, type og lokalisation af aftagelige proteser samt protesehygiejne. Synlig plak på tandoverflader blev registreret. Der blev foretaget fuldmunds pochemåling, registreret blødning ved pochemåling, furkatur involvering og tandløsning. Desuden var der inkluderet en ustimuleret spytp prøve i den kliniske undersøgelse. Interviewet indeholdt selvrapporterede oplysninger om socio-øko-

nomi, sygdom, medicinindtag, tandplejevaner, subjektiv følelse af daglig mundtørhed, sukkerindtag, oral dysfunktion eller ubehag. Desuden indeholdt interviewet oplysninger om selvrappor- teret helbred, funktionsevne, sociale relationer, livsstil (rygning, alkoholindtag, fysisk aktivitet) og et indeks vedrøren- de viden om årsager til caries og holdninger vedrørende tand- plejevaner og tandlæger.

Voksenbefolkningens selvrappede tandstatus i 2005 og udviklingen siden 1987 (22) af rapporterede fire repræsen- tative tværsnitsundersøgelser af voksenbefolkningens selvrap- porterede tandstatus. I 1987 gennemførte Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (det tidligere Dansk Insti- tut for Klinisk Epidemiologi – DIKE) en første landsdækkende sundheds- og sygelighedsundersøgelse (SUSY-undersøgelsen), hvori også indgik oplysninger om tandforhold (58). Undersø- gelsen er siden fulgt op af undersøgelser i 1994 (59), i 2000 (60) og i 2005 (61). Undersøgelserne omfattede interview med henholdsvis 4.752 (1987), 4.668 (1994), 16.690 (2000) og 14.566 (2005) tilfældigt udvalgte danske statsborgere over 16 år. Interviewene fandt sted i svarpersonernes hjem. Det bør be- mærkes, at alle oplysninger var selvrappede, og der indgik ikke klinisk tandundersøgelse af svarpersonerne i disse fire tværsnitsundersøgelser. Det højt strukturerede interviewskema fokuserede på en række sundheds- og sygelighedsspørgsmål samt sociale og demografiske oplysninger. Derudover blev der

spurgt til antal tilstedeværende naturlige tænder og tandlæge- besøg igennem de sidste fem år, herunder regelmæssige tand- lægebesøg for tandeftersyn mindst én gang årligt. Den odon- tologiske del af undersøgelsen i 1994 er blevet nøje beskrevet i en artikel fra 1996 (49). Den procentvise andel af interviewede personer, der oplyste at være tandløse, at have 20 tænder eller derover og at have regelmæssige tandlægebesøg i relation til aldersgruppe og undersøgelsesårene 1987, 1994, 2000 og 2005 (22), fordelte sig som vist i tabellen midt på siden.

Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000- 2008 blev af rapporteret i en artikel i 2010 (28). Siden år 2000 har landets privatpraktiserende tandlæger indberettet tand- status og carieserfaring for de 25-, 40- og 65-årige brugere af voksentandplejen. Data opbevares og bearbejdes af Sund- hedsstyrelsen. Undersøgelsen baserer sig på et udtræk af data fra Sundhedsstyrelsens register for perioden 2000-2008. Vok- sentandplejens deltagere fordelte sig som vist i tabellen ne- derst på siden. Registreringerne på de 25-, 40- og 65-årige omfatter antal tænder, antal tænder med caries og antal tæn- der med fyldninger.

De odontologiske resultater fra undersøgelserne beskrevet i dette afsnit vil blive præsenteret og refereret i diskussionen un- der de emnemæssige relevante afsnit.

Alder (år)	Tandløse				20 tænder eller flere				Regelmæssige tandlægebesøg			
	1987	1994	2000	2005	1987	1994	2000	2005	1987	1994	2000	2005
16-24	-	-	-	-	99	100	99	99	91	87	83	80
25-34	1	-	-	-	97	99	99	100	90	84	78	72
35-44	2	1	-	-	87	95	97	98	88	89	87	83
45-54	12	4	2	1	61	83	89	92	75	87	89	89
55-64	33	24	9	5	36	51	66	77	54	68	84	87
65-74	51	40	27	20	16	29	40	48	35	51	66	74
75+	66	55	46	40	7	12	20	28	31	35	46	55

Reg.år	25-årige				40-årige				65-årige			
	År- gang	Under- søgte	Befolk- ningstal	%	År- gang	Under- søgte	Befolk- ningstal	%	År- gang	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

3

Materiale og metode

Tandundersøgelsen er en af de hidtil største undersøgelser af danskernes tandsundhed. Den blev koblet til KRAM-undersøgelsen (62) fra 1. januar 2008. På dette tidspunkt var KRAM-undersøgelsen allerede gennemført i fire af de 13 kommuner. Disse fire kommuner besøgte Tandundersøgelsen så efterstående, dels i marts 2008 hvor KRAM-undersøgelsen holdt pause, og dels i november og december 2008 samt januar 2009, dvs. efter at KRAM-undersøgelsen var gennemført – se bilagstabel 1.

KRAM-undersøgelsen kaldes sådan, fordi den handler om Kost, Rygning, Alkohol og Motion. Den blev initieret af det Nationale Råd for Folkesundhed og udført af Statens Institut for Folkesundhed ved Syddansk Universitet (62).

I foråret 2007 blev der sendt invitationer ud til alle landets kommuner med tilbud om at indgå i KRAM-undersøgelsen. 44 kommuner søgte om at være med, og blandt disse blev 12 kommuner valgt ud fra forhåndsopsatte kriterier. På det tidspunkt var Aalborg allerede i gang med at afprøve det planlagte undersøgelsesdesign. De 13 kommuner, der indgik i KRAM-undersøgelsen, var Aalborg (pilotkommune), Sønderborg, Hillerød, Struer, Næstved, Guldborgsund, Brøndby, Albertslund, Fåborg-Midtfyn, Ærø, Silkeborg, Frederiksberg og Varde (62).

KRAM-undersøgelsen bestod af en spørgeskemaundersøgelse og en helbredsundersøgelse. I alt 76.484 danskere besvarede spørgeskemaet, mens 18.065 gennemførte helbredsundersøgelsen (62). Tandundersøgelsen bestod af en mindre spørgeskemaundersøgelse og en klinisk tandundersøgelse. 4.402 af KRAM-undersøgelsens deltagere, som for størstedelens vedkommende havde gennemført både spørgeskemaundersøgelsen og helbredsundersøgelsen, gennemgik Tandundersøgelsen.

Et af formålene med Tandundersøgelsen var at indsamle data til en national stikprøve om voksne danskeres tandsundhed. Det findes ikke i øjeblikket i Danmark. Et andet formål var at undersøge sammenhænge mellem de store tandsygdomme (caries og parodontose) og danskernes generelle helbred samt livsstilsfaktorer og -sygdomme. Forud for iværksættelsen af Tandundersøgelsen var der indhentet tilladelser fra henholdsvis Den Centrale Videnskabsetiske Komite i Hovedstaden (journalnummer H-C-2007-0118) og Datatilsynet (journalnummer 2007-41-15-67). Til den nærværende databearbejdning, analyse og kobling med andre registres data vedrørende tandundersøgelsens deltagere er der ligeledes givet tilladelse fra Datatilsynet (journalnummer 2011-41-6181) samt fra Lægemiddelstyrelsen. Resultaterne fra undersøgelsen offentliggøres på en sådan måde, at ingen enkeltpersoner kan genkendes.

3.1 Beskrivelse af spørgeskemaerne i KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen

I hver af de 13 kommuner blev alle kommunernes borgere fra 18 år og opefter inviteret til at besvare det internetbaserede spørgeskema. Invitationsbrevene indeholdt et personligt brugernavn og en adgangskode, der gav adgang til besvarelse af skemaet på KRAM-undersøgelsens hjemmeside. Borgerne havde adgang til at besvare spørgeskemaet i den måned, hvor undersøgelsen blev gennemført i deres kommune. I Sønderborg Kommune var spør-

geskemaundersøgelsen af tekniske grunde ikke internetbaseret, og der blev i stedet udsendt papirversioner af spørgeskemaet til 20.000 tilfældigt udvalgte borgere (62).

KRAM-spørgeskemaet (63) blev konstrueret med udgangspunkt i spørgsmål fra de danske Sundheds- og Sygelighedsundersøgelser (64). SUSY-spørgsmålene er baseret på en traditionel epidemiologisk forståelsesmodel, som opererer med risikofaktorer, der kan medvirke til sygdom med deraf følgende konsekvenser (61). Udover spørgsmål om forskellige helbredsforhold blev der stillet en række spørgsmål, som kan belyse perspektiver på sygdom og sundhed. Der blev spurgt til konsekvenser af sygdom samt en række bagvedliggende oplysninger, som formodes at have betydning for udvikling af sygdom, eller som kan medføre nedsat livskvalitet.

Udover standardspørgsmålene, som benyttes i SUSY-undersøgelserne og en række andre danske befolkningsundersøgelser, indgik i KRAM-spørgeskemaet spørgsmål fra andre danske og internationale undersøgelser vedrørende specifikke KRAM-emner samt – i mindre omfang – nye spørgsmål udviklet specielt til KRAM-undersøgelsen (62).

Udover selve KRAM-spørgeskemaet blev deltagerne opfordret til at besvare et kostspørgeskema (65). Hovedformålet med kostspørgeskemaet var at undersøge, hvem det er, der spiser usundt, samt sammenhængen mellem kosten og udviklingen af specifikke sygdomme og helbredsproblemer. I kostspørgeskemaet blev deltagerne spurgt, hvor ofte de spiser en lang række fødevarer. Den typiske mængde mad blev angivet ved hjælp af billedmateriale til angivelse af standardportionsstørrelser.

Tandundersøgelsens spørgeskema (bilag 2) bestod af 12 validerede spørgsmål, som drejede sig om antal bevarede tænder, hyppighed af besøg hos tandlæge/tandplejer, typer af behandlinger deltageren har modtaget hos tandlæge/tandplejer inden for de seneste 12 måneder, årsager til evt. manglende besøg hos tandlæge/tandplejer inden for de seneste fem år, årsagen til det seneste besøg hos tandlæge/tandplejer, oplevelse af tandpine eller tandkødsproblemer inden for det seneste år, selvvurderet tandsundhed, oplevede problemer på grund af tænder eller proteser, hjemmetandpleje, tilstedeværelse af protese og i givet fald proteserensning samt problemer med mundtørhed.

3.2 Beskrivelse af de objektive undersøgelser

3.2.1 KRAM-helbredsundersøgelsen (62)

Ved helbredsundersøgelsen gennemgik deltagerne følgende målinger og test: Blodtryk, hvilepuls, hofte- og taljemål, højde, vægt (BMI) og fedtprocent, blodprøver (HgbA1c, kolesterol, triglycerid og C-reaktivt protein), lungefunktion, mineraltæthed i fingrenes knogler, balance, ganghastighed, stoletest, muskelstyrke og konditest. Forud for helbredsundersøgelsen blev alle deltagere mundtligt informeret om undersøgelsens indhold, og alle deltagerne underskrev en samtykkeerklæring. Deltagerne gennemgik endvidere et screeningsinterview

om sygdom og medicinforbrug med henblik på deltagelse i de enkelte målinger og test.

Efter endt undersøgelse fik deltagerne gennemgået deres resultater. I tilfælde af forhøjet blodtryk, nedsat lungefunktion eller lav knoglemineraltæthed blev deltagerne opfordret til at informere egen læge for nærmere undersøgelse.

3.2.2 Den kliniske tandundersøgelse

Forud for den kliniske tandundersøgelse fik deltageren udleveret skriftlig information om deltagelse i Tandundersøgelsen (bilag 3), underskrev informeret samtykkeerklæring (bilag 4) og krydsede af, om deltageren evt. måtte kontaktes efterfølgende for yderligere eller andre undersøgelser, udfyldte anamneseskema (bilag 5) samt et spørgeskema med 12 validerede spørgsmål om tandpleje og tandplejevaner (bilag 2). Herefter begyndte den klinisk odontologiske undersøgelse. Undersøgelsen bestod af cariesregistrering, registrering af restaureringer – forekomst og kvalitet, registrering af erosioner, registrering af usurer, gingiva og pochemålsregistrering med henblik på udregning af fæstetabsmål, blødningsregistrering, vurdering af mundhygiejne, røntgendagnostik bestående af et sæt bitewings samt spytprøvetagning.

Efter undersøgelsen blev deltageren informeret om de kliniske fund og anbefalet at opsøge egen tandlæge/tandplejer, såfremt der var fundet sygdom. Som tak for deltagelsen uddeltes en lille gave med tandplejeprodukter. Deltageren fik desuden en printet papirkopi af sine bitewings med en mail-adresse til Tandlægeforeningen, hvorfra deltagerens praktiserende tandlæge efterfølgende kunne rekvirere de elektroniske røntgenbilleder. Den samlede tandundersøgelse varede 30-45 minutter pr. deltager. Alle registreringer fra tandundersøgelsen blev skrevet på særligt udarbejdede blanketter til Tandundersøgelsen. Efterfølgende blev alle registreringer efter særlige specifikationer tastet ind i en samlet elektronisk database.

3.3 Målinger og tests

3.3.1 Blodtryk og hvilepuls (62)

Der blev anvendt automatiske blodtryksapparater model UA-767 PC, UA-767 Plus30 eller UA-779 til blodtryksmåling. Manchetstørrelsen blev ved tvivl bestemt ved måling af overarmsomkreds (lille manchet: 18-22 cm, standard manchet: 22-32 cm, stor manchet: 32-45 cm). Manchetten blev placeret direkte på huden på venstre overarm cirka 2 cm over albuebøjningen. Deltageren skulle sidde uden korslagte ben i en stol og hvile i fem minutter forud for blodtryksmålingen. Blodtryksmålingen blev i nogle kommuner gentaget efter yderligere et eller to minutters hvile. Proceduren for blodtryksmåling blev ændret to gange undervejs i undersøgelsen.

I de kommuner, hvor der blev foretaget to målinger, blev gennemsnittet anvendt, hvis forskellen mellem de to målinger ikke oversteg 20/10 mmHg. Hvis forskellen mellem de to målinger oversteg 20/10 mmHg, blev der foretaget endnu en måling

efter yderligere et minuts hvile. Oversteg blodtrykket ved gentagne målinger 200/120 mmHg, kontaktede medarbejderen deltagerens læge eller vagtlægen. Hvis ansvarshavende læge vurderede, at det var nødvendigt straks at tilse deltageren, blev der sørget for forsvarlig transport.

3.3.2 Hofte- og taljeomkreds (62)

Hofte- og taljeomkreds blev målt med VM02 Body Tape fra Chasmors Ltd. Med en kuglepen markerede medarbejderen nederste ribbenskant og øverste hoftekam og afsatte mærker midt imellem disse to punkter på begge sider af deltagerens krop. Målingen blev foretaget, mens deltageren stod med vægten ligeligt fordelt på let adskilte ben og armene ned langs siden. Målebåndet blev strammet, så det netop sad til – og ikke strammere, end at det var muligt at placere en finger mellem krop og målebånd. For måling af hofteomkreds blev deltageren bedt om at afklæde sig undertøjet omkring hoften og indtage samme position som ved måling af taljeomkreds. Hofteomkredsen blev målt, hvor hoften var bredest set både forfra og fra siden.

3.3.3 Højde (62)

Der blev anvendt et stadiometer model Leicester Height Measure. Ved højdemålingen blev deltageren bedt om at tage sko af og stille sig med ryggen mod målepinden. Deltageren blev bedt om at se lige frem, lade skuldrene være afslappede, lade armene hænge ned langs siden, stå med strakte ben, knæene samlet og så vidt muligt lade skulderblade, bagdel og hæle røre målepinden. Højden blev derefter målt til nærmeste millimeter.

3.3.4 Vægt, fedtprocent og BMI (62)

Fedtprocent og kropsvægt blev bestemt med bioimpedansmåleren Tanita BC 418 MA. Bioimpedansmåleren har et maksimum vægtnål på 200 kg, så i tilfælde af, at deltageren havde en vægt på over 200 kg, blev personvægten Tanita WB-110 S anvendt. Af sikkerhedsmæssige årsager blev der ikke udført måling af fedtprocent på gravide deltagere eller deltagere med pacemaker. Der blev vejlet uden overtøj, sko og strømper. Bioimpedansmåleren var indstillet, således at den trak 1,0 kg fra kropsvægten som kompensation for deltagerens øvrige beklædning. Køn, kropstype, alder og højde blev tastet på bioimpedansmåleren. Deltageren blev efterfølgende bedt om at træde op på vægten med de bare fødder placeret på elektrodepladerne. Vægten blev aflæst, og deltageren tog dernæst bioimpedansmålerens håndtag i hver hånd og holdt armene lidt ud til hver side, indtil fedtprocenten fremkom på displayet, og en bon med oplysninger om bl.a. fedtprocent, vægt og BMI blev udskrevet.

3.3.5 Blodprøver – måling af kolesterol, triglycerid, CRP og hæmoglobin A1c (62)

Ved helbredsundersøgelsen blev P-kolesterol, P-triglycerid, P-C-reaktivt protein og Hæmoglobin A1c målt ved en ikke-fastende blodprøve. Bioanalytikere fra Rigshospitalets Klinisk Biokemisk afdeling, KB 3-01-1, Diagnostisk Center, forestod blodprøvetag-

ningen. Blodprøvetagningen foregik efter Klinisk Biokemisk afdeling, KB 3-01-1 SOP005: "Vejledning til blodprøvetagning", udgave 9.

I alt blev der taget 5 glas – 3 Lithium-heparinglas (à 3 ml) og 2 K3-EDTA-glas (à 2 ml) til de umiddelbare analyser og til nedfrysning med henblik på senere analyser og DNA-oprensning. Prøverne blev én gang ugentligt transporteret til analyse og nedfrysning på Rigshospitalet.

3.3.6 Lungefunktion (62)

Ved spirometri-testen (lungefunktionsmålingen) blev der dels målt lungevolumen, der er den totale mængde luft, som deltageren kan puste ud (Forceret Vital Kapacitet, FVC), og dels luftens strømningshastighed gennem luftvejene, som er den mængde luft, der maksimalt kan pustes ud i løbet af det første sekund (Forceret Ekspiratorisk Volumen i første sekund, FEV1). Der blev anvendt et EasyOne spirometer, spiretter og mundstykker. Deltagerens data i form af brugernavn, fødselsdato, højde, etnicitet og køn blev indtastet på spirometeret. Deltageren blev instrueret i at tage en så dyb indånding som muligt, tage mundstykket mellem tænderne og lukke læberne tæt omkring det, så luften ikke kunne komme uden om mundstykket, udånde så kraftigt som overhovedet muligt og fortsætte udåndingen så længe som overhovedet muligt. Det blev understreget, at det var altafgørende for testens kvalitet, at udåndingen i det første sekund var eksplosiv. Medarbejderen demonstrerede desuden teknikken. Testen blev som hovedregel udført tre gange, hvoraf mindst to tests skulle være reproducerbare.

3.3.7 Konditest (62)

Maksimal iltoptagelse og dermed kondition blev estimeret ved en indirekte maksimaltest (Watt-max test) eller ved en indirekte submaksimaltest (Åstrands étpunktstest). Konditesten blev gennemført på en Monark 839E ergometercykel, og testen blev styret fra en tilkoblet bærbar pc, som løbende opsamlede relevante data som puls, belastning, frekvens og arbejdstid. Derudover blev deltageren udstyret med pulsmålingsudstyr. Screeningsinterview afgjorde, om deltageren gennemførte den ene eller anden konditest. Deltageren fik påført et pulsbælte lige under brystkassen, og sadel samt styr blev tilpasset deltageren.

Ved Watt-max testen kørte deltageren først 5 minutter ved en belastning på henholdsvis 75 og 100 watt for kvinder og mænd. Herefter steg belastningen med 35 watt hvert andet minut. Deltageren blev bedt om at holde et jævnt tempo på mellem 60-80 omdrejninger pr. minut indtil total udmattelse. Deltageren blev et halvt minut før hver stigning i belastning bedt om at angive sin oplevelse af fysisk anstrengelse på Borg-skalaen, som inddeler subjektiv oplevelse af anstrengelse på en skala fra 6-20. Medarbejderen noterede dette tal sammen med deltagerens puls. Medarbejderen opmuntrede deltageren undervejs, og når deltageren havde nået sin maksimale formåen, stoppede medarbejderen testen. Ud fra den maksimalt opnåede belastning (watt), antal sekunder kørt på højeste belastning

og deltagerens vægt blev maksimal iltoptagelse og kondital herudfra estimeret via en algoritme.

Étpunktstesten bestod af de 5 minutters indledende opvarmning af Watt-max testen – altså 5 minutters cykling i jævnt tempo ved en belastning på 74 og 100 watt for henholdsvis kvinder og mænd. Efter 4½ minut blev pulsen aflæst, og deltageren blev bedt om at angive sin oplevelse af fysisk anstrengelse på Borg-skalaen. På baggrund af deltagerens køn, alder og vægt blev den maksimale iltoptagelse og dermed et kondital estimeret ud fra en aldersestimeret maksimalpuls.

Måling af knoglemineraltæthed, stoletest, balance og ganghastighedstest samt muskelstyrketest er ikke nærmere beskrevet i denne rapport, da udfaldet af disse tests antages at være af mindre betydning for den orale sundhed.

3.4 Den kliniske tandundersøgelse

3.4.1 Klinikfaciliteter

Igennem hele projektforsløbet lejedes én eller to tandbusser samt én eller to lokale kommunale tandklinikker. Dvs. at der hver anden måned (januar, marts, maj, august, september, oktober, december) var to tandbusser parkeret i nærheden af KRAM-bussen eller der, hvor KRAM-bussen tidligere havde været parkeret, mens der i de øvrige måneder (februar, april, juni, november) kun var parkeret én tandbus ved KRAM-bussen. Hver enkelt kommunes KRAM-koordinator blev kontaktet med henblik på parkeringstilladelser samt tilførsel af strøm, vand og afløb til tandbusserne. I de kommuner, hvor der var behov for at leje sig ind på lokale tandklinikker, blev overtandlægen kontaktet, og mod betaling blev der stillet klinikkapacitet til rådighed for Tandundersøgelsen.

3.4.2 Klinikmedarbejdere

Der var igennem hele projektet ansat de samme tre klinikassistenter og tre tandplejere. Alle seks medarbejdere var rutinerede. Tandplejere og klinikassistenter dannede tre par, således at tandplejeren undersøgte deltageren, og klinikassistenten noterede registreringerne. Forud for opstarten og løbende igennem Tandundersøgelsen blev de tre tandplejere kalibreret på Københavns Tandlægeskole. Der blev gennemført både intra- og interkalibrering (reproducerbarhedstests). Målet var en intra- og interperfekt agreement på 80 %, jf. tabel 2 næste side. Kappa værdierne ved både cariesregistreringen og ved poche- og blødningsregistreringen nåede således et tilfredsstillende resultat (66, 67).

3.4.3 Caries-, fyldnings- og restaureringsregistrering

Der blev til cariesregistreringen anvendt LM sonder, Topdent mundspejle og LM spejlskafter, LM sonde/pochemålere (model 8-520B med inddeling ved 2, 4, 6, 8, 10 og 12 mm), Anatomic pincet, ASH specialinstrument og ASH spatel. Undersøgelsens registreringer blev skrevet ind i et særligt tandregistreringsskema (bilag 6). Det modificerede caries index – ICDAS-systemet (68) – blev anvendt.

Tabel 2: Oversigt over opnåede kappa værdier ved kalibreringsøvelserne

Cariesregistreringer		Hold 1	Hold 2	Hold 3
Kalibreringsøvelse forud for og nogle uger efter projektstart	Intrareproducerbarhed	0,90	0,92	0,93
	Interreproducerbarhed	0,89	0,90	0,92
Kalibreringsøvelse ved projektafslutning	Intrareproducerbarhed	0,87	0,91	0,94
	Interreproducerbarhed	0,85	0,86	0,92
Poche- og blødningsregistreringer				
Kalibreringsøvelse forud for og nogle uger efter projektstart	Intra- og interreproducerbarhed	Mellem 60-80 %. I de tilfælde hvor der ikke var overensstemmelse mellem 1. og 2. registrering og mellem 1. registrering blandt de tre hold, så varierede pochemålene ikke mere end 1-2 mm.		
Kalibreringsøvelse ved projektafslutning	Intra- og interreproducerbarhed			

Der blev foretaget fuldkæberegistreringer i overkæbe og underkæbe. Manglende tænder blev indledningsvis registreret med et X. Persisterende primære tænder blev angivet efter Haderups nomenklatur. En tand helt uden caries eller fyldninger på krone eller rod blev registreret med et S for sund, tilstedeværende tand. Radices (rødder) blev angivet med et R, bro med et B og BM for bromellemed. Implantater blev registreret med I.

Faciale pits på molarer blev scoret på facialfladen, og den linguale interlobalfure på molarer blev scoret på lingualfladen. Såfremt der optrådte caries på krone og rod samtidig, registreredes både i krone og rod registreringsfeltet. Følgende koder blev anvendt ved registrering af caries og restaureringer:

Kronen	
Primær caries ¹	
1: Non-kaviterede ikke behandlingskrævende læsioner ²	
2: Non-kaviterede behandlingskrævende læsioner ³	
3: Skygge/kaviterede behandlingskrævende læsioner ⁴	
9: Andet (beskriv)	
Restaureringer	Behandlingskrævende restaurering
4: Amalgam fyldning	2: Caries i tilslutning til restaurering
5: Tandfarvet fyldning	3: Fraktur af restaurering
6: Tandfarvet laboratoriefremstillet	4: Fraktur af tand
7: Metal laboratoriefremstillet	5: Løsnet/mistet restaurering
8: Provisorium	6: Generende morfologi-kontaktforhold
9: Andet (beskriv)	7: Generende æstetik
	8: Pulpale symptomer
	9: Andet (beskriv)

- 1 Ved flere læsioner på samme flade blev den mest alvorlige carieslæsion scoret.
- 2 Defineret ved brunlige, hårde/glatte læsioner fortrinsvis beliggende i ikke plakstagnationsområder.
- 3 Defineret ved hvidlig, ru/bløde læsioner, fortrinsvis beliggende i plakstagnationsområder.
- 4 Defineret ved tydelig skygge på randcrista, som indikerer kavitæt på approximalfladen/ tydelig skygge på okklusalfladen som indikerer underliggende dentincaries/ tydelig kavitæt på okklusal-, facial og lingualflader identificeret med sonden, området omkring kaviteten kan være hvidligt, brunligt eller med skygge pga. underliggende dentincaries.

Fortsættes

Rod	
Primær caries ¹	
1: Rodcarieslæsion ikke behandlingskrævende ⁵	
2: Rodcarieslæsion behandlingskrævende – non-operativ ⁶	
3: Rodcarieslæsioner – operativ ⁷	
9: Andet (beskriv)	
Restaureringer	Behandlingskrævende restaurering
4: Amalgam fyldning	2: Caries i tilslutning til restaurering
5: Tandfarvet fyldning	3: Fraktur af restaurering
6: Tandfarvet laboratoriefremstillet	4: Fraktur af tand
7: Metal laboratoriefremstillet	5: Løsnet/mistet restaurering
8: Provisorium	6: Generende morfologi-kontaktforhold
9: Andet (beskriv)	7: Generende æstetik
	8: Pulpale symptomer
	9: Andet (beskriv)

- 1 Ved flere læsioner på samme flade blev den mest alvorlige carieslæsion scoret.
5 Defineret ved hårde, brunlige læsioner fortrinsvis med afstand til gingiva.
6 Defineret ved læderagtige gulligbrune læsioner fortrinsvis i tæt kontakt til gingiva.
7 Defineret ved bløde/kaviterede læsioner.

Efter indtastning af cariesregistreringer viste det sig, at de tre undersøgere desværre ikke helt havde fulgt instruktionerne. De havde ved registreringen således hverken skelnet imellem henholdsvis primær og sekundær caries eller imellem kaviteret og non-kaviteret caries. Dette medførte, at analysen af cariesregistreringen begrænsede sig til "cariet flade/tand" eller "ikke-cariet flade/tand".

På baggrund af caries-/tandregistreringen blev DMFS-værdien for hver enkelt deltager beregnet. DMF-indekset (69) er en af de mest almindelige metoder til at fastslå cariesforekomst og behandlingsbehov i populationer. Indekset baserer sig på kliniske tandundersøgelser af individer under anvendelse af en sonde, spejl og vatruller til tørlægning. Da DMF-registreringen udføres uden anvendelse af røntgendiagnostik, underrapporteres den reelle cariesforekomst og det reelle behandlingsbehov (70). Det er vist, at DMFT i snit øges med 1,42 tænder, når den kliniske diagnostik suppleres med radiologisk diagnostik, og det er især D-komponenten, der øges (1,75 ekstra tænder) (70). Det er desuden vist, at en røntgenundersøgelse er cirka dobbelt så effektiv som en klinisk undersøgelse til at identificere approximal caries (71). Den kliniske tandundersøgelse i Tandundersøgelsen blev derfor suppleret af et sæt bitewings pr. deltager.

3.4.4 Registrering af erosioner og usurer

Til registreringen blev anvendt Topdent mundspejle og LM spejlskafter samt LM sonde/pochemålere (model 8-520B med inddeling ved 2, 4, 6, 8, 10 og 12 mm). Erosioner og usurer blev registreret i det særlige tandregistreringsskema (bilag 6).

Ved registrering af erosioner blev der anvendt følgende koder:

- 1: Emalje erosioner
2: Dentin erosioner.

Ved registrering af usurer blev der anvendt følgende koder:

- 1: Usur ≤ 2 mm
2: Usur > 2 mm.

Efter indtastning af erosions- og usur-registreringerne viste det sig, at de tre undersøgere desværre ikke helt havde fulgt instruktionerne. De havde ved registreringen således hverken skelnet imellem henholdsvis emalje- eller dentin-erosion eller imellem usur ≤ 2 mm og usur > 2 mm. Dette medførte, at analysen af erosion- og usur-registreringen begrænsede sig til "erosion" eller "ingen erosion" og "usur" eller "ingen usur".

3.4.5 Parodontale registreringer

Til parodontoseregistreringen blev anvendt Topdent mundspejle og LM spejlskafter samt LM sonde/pochemålere (model 8-520B med inddeling ved 2, 4, 6, 8, 10 og 12 mm). Da der var begrænset tid afsat til hver enkelt klinisk tandundersøgelse, blev det prioriteret kun at gennemføre halvmundregistrering for så vidt angik pochemåling. Der blev således kun målt to kvadranter pr. deltager (72-74), og kvadranterne blev valgt efter et tilfældighedsprincip. De parodontale registreringer blev skrevet ind i det særlige parodontoseregistreringsskema (bilag 7).

Gingiva niveau: Afstanden fra emalje-cement-grænsen til margo gingivae målt i mm afrundet til nærmeste lavere, hele mm. Måltes med pochemåleren ved seks sites pr. tand. Gingiva-niveauet blev angivet som *positivt*, fx +1, +2, +3 osv., hvis margo gingivae lå koronalt for emalje-cement-grænsen. Gingiva-niveauet blev angivet som *negativt*, fx -1, -2, -3 osv., hvis margo gingivae lå apikalt for emalje-cement-grænsen. Og gingiva-niveauet blev angivet som 0, hvis margo gingivae lå lige, svarende til emalje-cement-grænsen.

Gingiva-niveauet er meget vigtigt for efterfølgende at kunne udregne fæstetabet. I mange tilfælde kan emalje-cement-grænsen ikke sonderes eller er ikke synlig ved inspektion, fx på grund af en restaurering i form af en fyldning eller krone på grund af slid eller tandsten. I disse tilfælde var det tilladt og vigtigt at estimere sig til en placering ud fra tandens morfologi og/eller nabotændernes emalje-cement-grænse.

Pochemål: Seks sites blev målt pr. tand. Området blev afsøgt, og det dybeste sted ved hvert site noteret. Der måltes i mm og blev afrundet til nærmeste lavere, hele mm. Evt. pochemål større end 10 mm kunne estimeres ved hjælp af pochemåleren op til ca. 15 mm. Alle tænder i kvadranten blev målt facielt, og derefter noteredes blødning. Derpå måltes tænderne oralt og afsluttedes med registrering af blødning.

Pochemålet er som gingiva-niveauet vigtigt for efterfølgende at kunne udregne fæstetabet. Der kunne dog være situationer, hvor pochemålet ikke kunne måles, fx på grund af tændernes morfologi, stilling eller ved ekstrem ømhed hos undersøgelsesdeltageren.

Blødning efter pochemåling: Seks sites noteredes pr. tand. Blev noteret efter ca. 15 sekunder. Dette blev i praksis gjort ved, at alle faciale pochemål i en kvadrant blev målt, og derefter noteredes blødning som 0 eller 1 for hvert site. Deltageren måtte ikke lukke munden under og efter pochemålingen, indtil blødningen var noteret. Dette sikredes ved fx ikke at fjerne spejlet fra munden, mens pochemåleren blev aftørret. Ved kraftig blødning, der ofte opstår hurtigt efter pochemåling, kan det efter 15 sekunder være vanskeligt at skelne, om blødningen stammer fra et enkelt site eller måske fra alle tre sites på en tandflade. I disse tilfælde noteredes blødningen som værende fra de sites, den dækkede efter 15 sekunder.

3.4.6 Mundhygiejnevurdering

Mundhygiejnen blev vurderet således:

God:	Ingen synlig plak eller synlig plak i op til fire stagnationsområder. Blødning ved potheregistrering fire steder kunne accepteres.
Moderat:	Synlig plak i > fire stagnationsområder, +/- blødning ved potheregistrering.
Ring:	Synlig plak i stagnationsområder samt i ikke stagnationsområder, +/- blødning ved potheregistrering.

3.4.7 Røntgenundersøgelse

Der blev anvendt to typer digitale røntgensystemer – Digora® og Kodak®. Der blev benyttet sensorsystem. I Sønderborg kunne der ikke anvendes digital røntgenoptagelsesteknik, så der blev foretaget røntgenoptagelser med konventionel teknik med dobbelte Kodak røntgenbilleder. Der blev udført én bite-wing-optagelse i henholdsvis deltagerens højre og venstre side. Alle røntgenbilleder blev samlet i to røntgendatabaser bortset fra optagelserne fra Sønderborg, som blev vedhæftet hver enkelt deltagers registreringsblanket.

3.4.8 Måling af stimuleret spytksekretionshastighed og spytopsamlng

Til spytpøver blev der anvendt engangsplastbæger, paraffin, stopur, vægt, pipette, pipettespidser, blyant, labels, fryserør, fryseæske samt spyregistreringsskema.

Deltageren blev bedt om at skylle munden grundigt i vand og derefter drikke et halvt bæger vand. Herefter fik deltageren et stykke paraffin à et gram udleveret i et engangsplastbæger. Bægeret var på forhånd vejat, og vægten af bægeret var noteret på spyregistreringsskemaet (bilag 8), inden det blev udleveret til deltageren. Paraffinet blev taget i munden og tygget i et naturligt tempo, indtil paraffinen blev til et sammenhængende stykke (omkring ét minut). Herefter spyttede deltageren alt spyt, men ikke paraffinen, ud i fontænen. Stopuret blev startet og tygningen fortsatte i selvvalgt tempo uden pauser. Når deltageren følte trang til det, spyttedes det i munden opsamlede spyt ned i engangsplastbægret, som deltageren selv sad og holdt. Efter tre minutter blev deltageren bedt om at spytte en sidste gang i bægret, så alt spyt kom med. Bægret med det opsamlede spyt blev igen vejat og vægten noteret i spyregistreringsskemaet. Saliva flowraten (ml/min) blev beregnet ved at veje engangsbægret før og efter opsamlng på en digital vægtskala, og vægtforøgelsen blev divideret med opsamlngstiden (75).

Med pipettespids blev spyttet langsomt trykket ned i fryserørerne, som i fyldt tilstand blev sat i fryseæsken i fryseren (-20°C). Prøverne blev én gang ugentligt transporteret til analyse og nedfrysning på Rigshospitalet (-80°C). Spytpøverne opbevares i Rigshospitalets biobank med henblik på efterfølgende analyser.

3.5 Svarpersoner i spørgeskemaundersøgelsen

Antallet af personer med forskerbeskyttelse har siden år 2000 været kraftigt stigende, og det stiger fortsat (76). Derfor modtog godt 12 % af alle potentielle borgere i KRAM-kommunerne ikke en invitation til KRAM-undersøgelsen. Andelen af borgere med forskerbeskyttelse er alders- og indkomstafhængig, hvorfor især en stor andel blandt de yngste borgere og blandt borgere i de laveste indkomstgrupper ikke blev inviteret til KRAM-undersøgelsen. Da forskerbeskyttelse fordeler sig skævt i befolkningen, har det en negativ indvirkning på KRAM-undersøgelsens – såvel som andre befolkningsundersøgelser – repræsentativitet. I KRAM-undersøgelsen har det således fra start ikke været muligt at invitere alle borgere som ønsket (62).

I alt fik 538.497 personer tilsendt en invitation til deltagelse i spørgeskemaundersøgelsen. Spørgeskemaet blev helt eller delvist besvaret af i alt 76.484 personer, hvilket giver en samlet svarprocent på 14,2 %. Heraf besvarede 48.065 personer helt eller delvist det supplerende kostspørgeskema. Tabel 3 viser svarprocenten i de enkelte KRAM-kommuner.

Svarprocenten i spørgeskemaundersøgelsen var højere for kvinder (16,5 %) end for mænd (11,8 %). De 45-64-årige kvinder havde den højeste svarprocent, mens de 18-24-årige mænd havde den laveste svarprocent. Blandt både mænd og kvinder steg svarprocenten med alderen til og med aldersgruppen 45-64 år, hvorefter den faldt, se tabel 4.

Tabel 3: Antal inviterede, antal svarpersoner samt svarprocent i KRAM-undersøgelsen i KRAM-kommunerne

	Antal inviterede KRAM	Antal svarpersoner KRAM	Svarprocent KRAM
Albertslund	17.774	2.693	15,2
Brøndby	21.942	2.518	11,5
Frederiksberg	67.199	9.326	13,9
Faaborg-Midtfyn	35.461	4.811	13,6
Guldborgsund	43.130	5.942	13,8
Hillerød	29.960	5.072	16,9
Næstved	53.073	6.599	12,4
Silkeborg	58.357	6.634	11,4
Struer	15.500	2.759	17,8
Sønderborg	20.000	4.831	24,2
Varde	34.108	6.263	18,4
Ærø	5.103	1.309	25,7
Aalborg	136.890	17.484	14,2
Alle	538.497	76.484	14,2

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 4: Antal inviterede, antal svarpersoner og svarprocent i KRAM-undersøgelsen fordelt på køn og alder

		Antal inviterede	Antal, der helt eller delvist har besvaret spørgeskemaet	Andel, der helt eller delvist har besvaret spørgeskemaet
Total		538.497	76.484	14,2
Mænd	18-24 år	26.727	2.118	7,9
	25-44 år	86.908	8.713	10,0
	45-64 år	96.296	13.801	14,3
	65+ år	53.301	6.488	12,2
	Alle mænd	263.232	31.120	11,8
Kvinder	18-24 år	23.697	3.635	15,3
	25-44 år	85.206	14.942	17,5
	45-64 år	97.692	20.351	20,3
	65+ år	68.670	6.436	9,4
	Alle kvinder	275.265	45.364	16,5

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

I tabel 5 ses køns- og aldersfordelingen blandt svarpersonerne sammenholdt med henholdsvis de inviterede borgere i de 13 KRAM-kommuner og befolkningen i Danmark som helhed. Af tabellen ses, at der var procentvis færre mænd blandt svarpersonerne i KRAM-undersøgelsen i forhold til de inviterede borgere og den danske befolkning. Yderligere var der procentvis færre unge mænd og procentvis flere kvinder i aldersgruppen 45-64 år blandt svarpersonerne sammenlignet med både gruppen af inviterede i KRAM-kommunerne og den samlede voksne befolkning i Danmark.

Kommunerne imellem var der endvidere forskel på andelen af svarpersoner i de fire aldersgrupper. I Frederiksberg og Aalborg kommuner var der procentvis flere i de yngste aldersgrupper sammenlignet med de øvrige kommuner. Modsat var der i Brøndby, Guldborgsund, Sønderborg og Ærø kommuner procentvis flere svarpersoner i de ældre aldersgrupper (62).

Der var en underrepræsentation af svarpersoner med en grundskole som højeste fuldførte uddannelse. Derimod

var der en overrepræsentation af svarpersoner med en videregående uddannelse. Analysen er baseret på registeroplysninger og er foretaget af Danmarks Statistik (tabel 6).

Den klassifikation af uddannelse, der anvendes i KRAM-undersøgelsen, viser det samlede antal års uddannelse, som en person har gennemgået – fra skolestart til afslutning af erhvervsuddannelsen. Dette mål svarer til ISCED – International Standard Classification of Education (77). "Grundskole" svarer til kort uddannelse eller <10 års skoleuddannelse. "Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse" svarer til mellemlang uddannelse eller 10-12 års kombineret skole og erhvervsuddannelse. "Videregående uddannelse" svarer til lang uddannelse eller 13-15+ års kombineret skole og erhvervsuddannelse.

Der var store forskelle i svarpersonernes uddannelseslængde kommunerne imellem. I Frederiksberg og Hillerød kommuner havde størstedelen af svarpersonerne 15 eller flere års uddannelse. I Sønderborg, Varde og Ærø kommuner sås den største andel af svarpersoner med mindre end 10 års uddannelse (62).

Tabel 5: Procentfordeling på køn og alder blandt henholdsvis svarpersonerne i KRAM-undersøgelsen, alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne, i Danmark som helhed

		Svarpersoner i KRAM-undersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne	Danmark
Mænd	18-24 år	2,8	5,0	5,1
	25-44 år	11,4	16,1	18,1
	45-64 år	18,0	17,9	17,4
	65+ år	8,5	9,9	8,7
	Alle mænd	40,7	48,9	49,0
Kvinder	18-24 år	4,8	4,4	4,9
	25-44 år	19,5	15,8	17,7
	45-64 år	26,6	18,1	17,4
	65+ år	8,4	12,8	11,2
	Alle kvinder	59,3	51,1	51,0

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 6: Procentfordeling på uddannelse blandt svarpersonerne og alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne

	Svarpersoner i KRAM-undersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne
Grundskole	19,5	36,3
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	46,7	44,2
Videregående uddannelse	33,7	19,6

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Der var endvidere forskel på årsindkomst og civilstand blandt svarpersonerne og gruppen af inviterede til spørgeskemaundersøgelsen i KRAM-kommunerne. Der sås en underrepræsentation af ugifte samt svarpersoner med en årsindkomst på mindre end 149.999 kr.. Derimod sås en overrepræsentation af svarpersoner med en indkomst på mere end 250.000 kr. årligt. Analysen er baseret på registeroplysninger og er foretaget af Danmarks Statistik (62), jf. tabel 7.

3.6 Deltagere i helbredsundersøgelsen ved KRAM-bussen

I mindre kommuner (Ærø og Struer) blev alle borgere inviteret til at gennemgå undersøgelsen ved KRAM-bussen. I større kommuner blev mellem 15.000 og 20.000 tilfældigt udvalgte borgere inviteret til at deltage. I alt blev 180.103 deltagere inviteret til helbredsundersøgelsen. Undersøgelsen omfattede måling af blodtryk, puls, talje- og hoftemål, fedtprocent, højde, vægt, lungefunktion, knoglemineraltæthed, muskelstyrke, balance, konditionsniveau samt blodprøvetagning (62).

I pilotundersøgelsen i Aalborg Kommune deltog 9,9 % af de inviterede borgere i helbredsundersøgelsen. Denne deltagelsesprocent blev opnået, efter der var sendt 3.500 invitationer ud og dernæst rykkere til dem, der ikke havde bestilt en tid, samt invitation til yderligere 5.000 borgere. En rundringning til borgere, der ikke havde bestilt tid, gav særdeles brugbar viden vedrørende årsager til, at nogle borgere ikke ønskede at deltage i undersøgelsen, eksempelvis for lang afstand til undersøgelsesstedet, nyligt helbredstjek hos egen læge eller ikke orkede at besvare det lange spørgeskema (62).

På baggrund af disse erfaringer blev spørgeskemaet afkortet, og de efterfølgende kommuner blev opfordret til at have fokus på transport af de inviterede borgere til undersøgelsesstedet. Der var i de efterfølgende kommuner stor variation i borgernes ønske om at deltage. For hver kommune blev beslutningen om antal invitationer, der skulle udsendes, derfor baseret på et skøn alt efter geografiske og socio-demografiske forhold i kommunen, kommunens markedsføring, tilbud om hjælp til transport til undersøgelsen og lignende. Målet var at invitere så tilpas mange, at der ville blive fuldt booket, og tilpas få til at alle, der modtog en invitation og ønskede at deltage, kunne deltage – også selvom de måske først fik bestilt tid en uge eller to efter modtagelse af invitationen. I alt bestilte 20.528 borgere tid til helbredsundersøgelsen, hvoraf 18.065 (95 %) rent faktisk mødte op til den bestilte tid og gennemførte helbredsundersøgelsen (62).

Af tabel 8 næste side ses det, at blandt de voksne borgere i de 13 kommuner blev i alt 180.103 personer inviteret til at deltage i helbredsundersøgelsen ved KRAM-bussen. Af disse blev i alt 18.065 personer undersøgt, dvs. en samlet deltagelsesprocent på 10,0 %.

Deltagelsesprocenten i helbredsundersøgelsen var samlet set højere for kvinder (11,7 %) end for mænd (8,3 %). Ligesom ved spørgeskemaundersøgelsen var det de yngste mænd, der havde den laveste deltagelsesprocent, og de 45-64-årige kvinder havde den højeste deltagelsesprocent. Blandt både mænd og kvinder steg deltagelsesprocenten med alderen til og med aldersgruppen 45-64 år, hvorefter den faldt, jf. tabel 9 næste side.

Tabel 7: Procentfordeling på indkomst og civilstand blandt svarpersoner i KRAM-undersøgelsen og alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne

		Svarpersoner i KRAM-undersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne
Indkomst	0-149.999 kr.	21,7	33,7
	150.000-249.999 kr.	24,4	26,1
	250.000-399.999 kr.	38,0	29,3
	400.000+ kr.	15,9	10,9
Civilstand	Gift	61,5	52,6
	Ikke gift	38,5	47,4

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 8: Antal invitationer, tider og fremmødte deltagere samt det procentvise antal fremmødte i forhold til antal udsendte invitationer i KRAM-kommunerne

	Antal invitationer til helbredsundersøgelsen i KRAM	Antal tider til helbredsundersøgelsen i KRAM	Antal fremmødte til helbredsundersøgelsen i KRAM	Andel fremmødte til helbredsundersøgelsen i KRAM
Brøndby/Albertslund	16.000	1.697	1.471	9,2
Frederiksberg	15.000	1.880	1.739	11,6
Faaborg-Midtfyn	19.000	1.619	1.573	8,3
Guldborgsund	16.000	1.696	1.603	10,0
Hillerød	15.000	1.814	1.704	11,4
Næstved	12.500	1.640	1.288	10,3
Silkeborg	21.000	1.753	1.649	7,9
Struer	15.500	1.700	1.631	10,5
Sønderborg	20.000	1.998	1.938	9,7
Varde	16.500	1.639	1.591	9,6
Ærø	5.103	1.075	1.035	20,3
Aalborg	8.500	2.017	843	9,9
Alle	180.103	20.528	18.065	10,0

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 9: Deltagelse i helbredsundersøgelsen og fordelt på køn og alder

		Antal inviterede	Antal deltagere	Andel deltagere
Total		180.103	18.065	10,0
Mænd	18-24 år	8.209	192	2,3
	25-44 år	27.475	1.792	6,5
	45-64 år	33.733	3.554	10,5
	65+ år	19.020	1.822	9,6
	Alle mænd	88.437	7.360	8,3
Kvinder	18-24 år	6.998	315	4,5
	25-44 år	27.175	2.973	10,9
	45-64 år	33.805	5.428	16,1
	65+ år	23.688	1.989	8,4
	Alle kvinder	91.666	10.705	11,7

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Af tabel 10 ses det, at der var en overrepræsentation af kvinder, især de 45-64-årige, og en underrepræsentation af unge. Det gælder både i forhold til de inviterede til helbredsundersøgelsen og den danske befolkning som helhed.

I alle kommuner var især de 18-24-årige underrepræsenterede, og der var forskel på andelen i de forskellige aldersgrupper i KRAM-kommunerne. I Frederiksberg og Aalborg kommuner var der procentvis flere i de to yngste aldersgrupper, mens der i Guldborgsund og Ærø kommuner var procentvis flere i den ældste aldersgruppe (62).

Af tabel 11 fremgår, at der blandt deltagerne i helbredsundersøgelsen var procentvis flere med en videregående ud-

dannelse sammenlignet med gruppen af inviterede til helbredsundersøgelsen. Modsat sås en underrepræsentation af personer med grundskole som højest fuldførte uddannelse blandt deltagerne. Analysen er baseret på registeroplysninger og er foretaget af Danmarks Statistik.

Procentvis flere af deltagerne i helbredsundersøgelsen i Frederiksberg Kommune og Hillerød Kommune havde 15 eller flere års uddannelse sammenlignet med de øvrige kommuner. I Struer, Varde og Ærø kommuner var der procentvis flere med mindre end 10 års uddannelse sammenlignet med de øvrige KRAM-kommuner (62).

Tabel 10: Procentfordeling på køn og alder blandt henholdsvis deltagere i helbredsundersøgelsen, alle inviterede til helbredsundersøgelsen i KRAM-kommunerne og i Danmark som helhed

		Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne	Danmark
Mænd	18-24 år	1,1	4,6	5,1
	25-44 år	9,9	15,3	18,1
	45-64 år	19,7	18,7	17,4
	65+ år	10,7	10,6	8,7
	Alle mænd	40,7	49,1	49,0
Kvinder	18-24 år	1,8	3,9	4,9
	25-44 år	16,5	15,1	17,7
	45-64 år	30,0	18,8	17,4
	65+ år	11,0	13,2	11,2
	Alle kvinder	59,3	50,9	51,0

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 11: Procentfordeling på uddannelse blandt deltagere i helbredsundersøgelsen og alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne

	Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne
Grundskole	19,7	38,3
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	47,7	43,8
Videregående uddannelse	32,7	18,0

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Der var ligeledes forskel på årsindkomst samt civilstand blandt deltagerne i helbredsundersøgelsen sammenlignet med gruppen af inviterede i helbredsundersøgelsen, jf. tabel 12. Der sås en overrepræsentation af svarpersoner med en indkomst på mere end 250.000 kr. årligt. Derimod sås en underrepræsentation af ugifte og svarpersoner med en årsindkomst på mindre end 149.999 kr. Analysen er baseret på registeroplysninger og er foretaget af Danmarks Statistik.

3.7 Deltagere i Tandundersøgelsen

Deltagere til Tandundersøgelsen blev rekrutteret på forskellig måde, afhængig af om Tandundersøgelsen foregik samtidig med KRAM-undersøgelsen, eller om Tandundersøgelsen genbesøgte en KRAM-kommune, efter KRAM-undersøgelsen tidligere havde været der. Ni af de 13 KRAM-kommuner blev besøgt af KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen samtidigt, mens Tandundersøgelsen besøgte fire KRAM-kommuner, efter at KRAM-undersøgelsen allerede tidligere var blevet gennemført.

I de kommuner, hvor de to undersøgelser foregik samtidig, rekrutterede Tandundersøgelsen løbende deltagere ved en lille stand, som var placeret umiddelbart efter den sidste station ved KRAM-undersøgelsen. Et stort A-skilt med tilbud om "Gratis tandundersøgelse ved tandbussen" (bilag 9) fungerede som blikfang. Standen var bemannet med én af de seks medarbejdere ved Tandundersøgelsen. Her kunne deltagere, som havde gennemgået KRAM-helbredsundersøgelsen, bestille tid til at få en klinisk tandundersøgelse – enten med det samme eller på et senere tidspunkt. De fleste ønskede at få en tid til et senere tidspunkt, enten fordi de var udmattede efter kondicykeltesten i KRAM-undersøgelsen, eller fordi de helst ville undersøges med rene tænder.

Deltagere til Tandundersøgelsen blev rekrutteret efter først-til-mølle princippet. Så længe der var ledige tider i de tre tandplejeres aftalebøger, kunne interesserede få en tid. Derefter

blev der oprettet en venteliste med interesserede KRAM-deltagere, som klinikassistenten kunne kontakte i tilfælde af afbud og udeblivelser, således at kapaciteten hos de tre tandplejere blev fuldt udnyttet.

I de kommuner, hvor tandundersøgelsen besøgte kommunen, efter KRAM-undersøgelsen tidligere havde været der, udsendte Statens Institut for Folkesundhed en invitation (se bilag 10) til alle deltagere i KRAM-undersøgelsen, som dels havde udfyldt KRAM-spørgeskemaet og havde gennemgået helbredsundersøgelsen, dels havde givet tilsagn til, at Statens Institut for Folkesundhed gerne måtte kontakte dem efterfølgende. I invitationsbrevet var angivet tre telefonnumre, som tidligere KRAM-deltagere, der var interesserede i også at deltage i Tandundersøgelsen, kunne ringe til for at bestille tid. I invitationsbrevet blev der gjort opmærksom på, at først-til-mølle princippet gjaldt, dvs. at så længe der var ledige tider i de tre tandplejeres aftalebøger, kunne interesserede få en aftale. Derefter blev der oprettet en venteliste med interesserede KRAM-deltagere, som klinikassistenten kunne kontakte i tilfælde af afbud og udeblivelser, således at kapaciteten hos de tre tandplejere blev fuldt udnyttet også i disse måneder.

3.7.1 Deltagere rekrutteret fra KRAM-undersøgelsen

Af tabel 13 næste side fremgår, at der ud af de 18.065 KRAM-deltagere i de 13 kommuner blev rekrutteret 4.402 deltagere til Tandundersøgelsen, jf. figur 1. Deltagerne blev rekrutteret løbende efter først-til-mølle princippet, dvs. en samlet undersøgelsesprocent i Tandundersøgelsen på 24,4 %. Procentandelen varierede fra 6 % i Næstved Kommune til 35,3 % i Aalborg Kommune. Den lave andel i Næstved skyldtes, at det var Tandundersøgelsens pilotkommune – altså den første måned Tandundersøgelsen startede op. Den høje procentandel i Aalborg skyldtes, at det var KRAM-undersøgelsens pilotkommune, hvilket medførte, at der var færre deltagere, som Tandundersøgelsen kunne rekruttere deltagere fra.

Tabel 12: Procentfordeling på indkomst og civilstand blandt deltagere i helbredsundersøgelsen og alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne

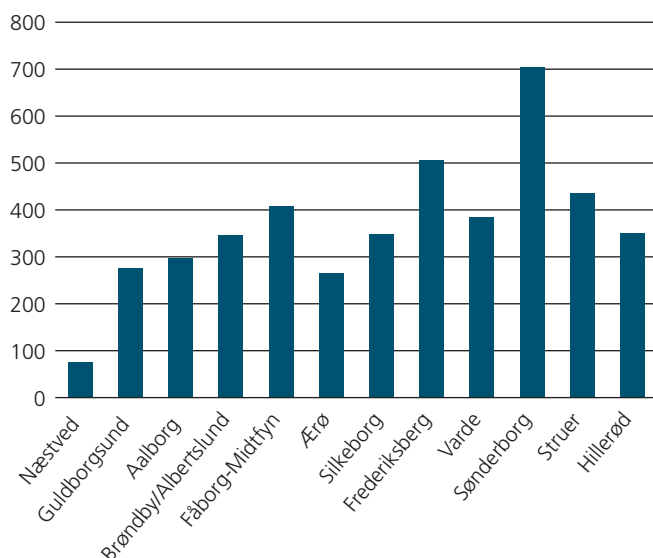
		Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne
Indkomst	0-149.999 kr.	17,6	33,3
	150.000-249.999 kr.	26,2	26,4
	250.000-399.999 kr.	39,8	29,7
	400.000+ kr.	16,4	10,6
Civilstand	Gift	68,6	55,0
	Ikke gift	31,4	45,0

Kilde: KRAM-undersøgelsen i tal og billeder (62).

Tabel 13: Antal og procentandel fremmødte deltagere til KRAM-helbredsundersøgelsen samt antal og procentandel deltagere i Tandundersøgelsen heraf fordelt på KRAM-kommunerne

	Antal fremmødte til helbredsundersøgelsen i KRAM	Andel fremmødte til helbredsundersøgelsen i KRAM	Antal deltagere i Tandundersøgelsen blandt de fremmødte til KRAM	Andel deltagere i Tandundersøgelsen blandt de fremmødte til KRAM
Næstved	1.288	10,3	76	6,0
Guldborgsund	1.603	10,0	275	17,1
Aalborg	843	9,9	298	35,3
Brøndby/Albertslund	1.471	9,2	347	23,6
Fåborg-Midtfyn	1.573	8,3	409	26,0
Ærø	1.035	20,3	265	25,6
Silkeborg	1.649	7,9	349	21,2
Frederiksberg	1.739	11,6	506	29,1
Varde	1.591	9,6	385	24,2
Sønderborg	1.938	9,7	705	36,4
Struer	1.631	10,5	436	26,7
Hillerød	1.704	11,4	351	20,6
Alle	18.065	10,0	4402	24,4

Figur 1: Antal deltagere i Tandundersøgelsen i de forskellige kommuner



16 % af deltagerne kom fra Sønderborg, 11 % fra Frederiksberg, 10 % fra Struer, 9 % fra henholdsvis Fåborg-Midtfyn og Varde, 8 % fra henholdsvis Brøndby/Albertslund, Silkeborg og Hillerød, mens 7 % af deltagerne kom fra Aalborg, 6 % fra henholdsvis Guldborgsund og Ærø og 2 % fra Næstved. På grund af den meget uens fordeling af deltagelse i de forskellige kommuner er det valgt at behandle data og betragte resultater i Tandundersøgelsen som en landsundersøgelse.

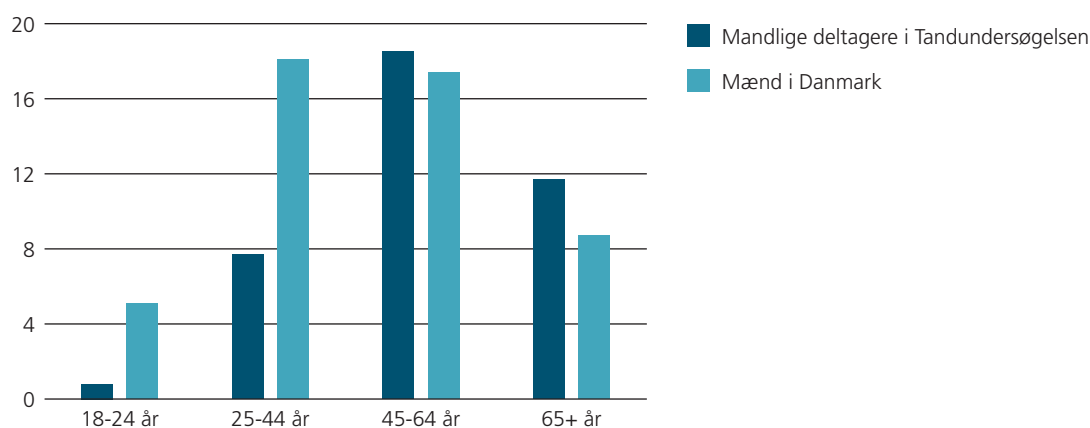
3.7.2 Deltagernes køn og aldersfordeling

Af tabel 14 næste side ses det, at der i Tandundersøgelsen var en overrepræsentation af kvinder, især de 45-64-årige, og en underrepræsentation af unge – især de yngste mænd. Det gælder både i forhold til de inviterede til helbredsundersøgelsen og den danske befolkning som helhed, jf. figur 2 og 3 næste side.

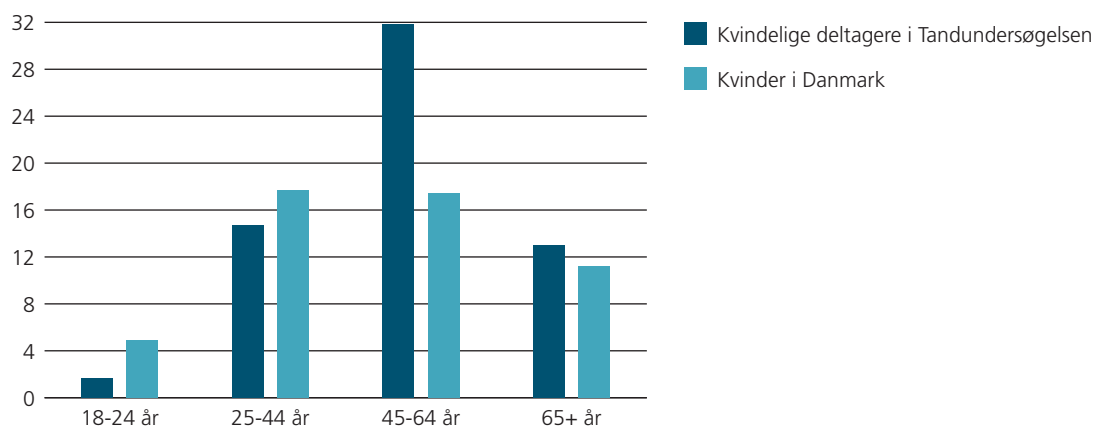
Tabel 14: Procentfordeling på køn og alder blandt henholdsvis deltagere i helbredsundersøgelsen, alle inviterede til helbredsundersøgelsen i KRAM-kommunerne, i Tandundersøgelsen og i Danmark som helhed

		Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne	Deltagere i Tandundersøgelsen	Danmark
Mænd	18-24 år	1,1	4,6	0,8	5,1
	25-44 år	9,9	15,3	7,7	18,1
	45-64 år	19,7	18,7	18,5	17,4
	65+ år	10,7	10,6	11,7	8,7
	Alle mænd	40,7	49,1	38,8	49,0
Kvinder	18-24 år	1,8	3,9	1,7	4,9
	25-44 år	16,5	15,1	14,7	17,7
	45-64 år	30,0	18,8	31,8	17,4
	65+ år	11,0	13,2	13,0	11,2
	Alle kvinder	59,3	50,9	61,2	51,0

Figur 2: Procentandel mandlige deltagere i Tandundersøgelsen fordelt på aldersgrupper sammenlignet med deres andel af Danmarks befolkning



Figur 3: Procentandel kvindelige deltagere i Tandundersøgelsen fordelt på aldersgrupper sammenlignet med deres andel af Danmarks befolkning



Tandundersøgelsens deltagers procentuelle fordeling på køn og aldersgrupper – her inddelt i 10-års aldersgrupper (78) – er vist i tabel 15 og figur 4 nedenfor.

Den gennemsnitlige alder for deltagerne i Tandundersøgelsen var 54,08 år. Den gennemsnitlige alder for mændene i populationen var 55,78 år og varierede fra 18 til 90 år, mens den gennemsnitlige alder for kvinderne i populationen var 53,0 år og varierede fra 18 til 96 år.

3.7.3 Deltagernes geografiske fordeling

I tabel 16 næste side ses deltagerne i Tandundersøgelsen fordelt på de enkelte kommuner i relation til køn og alder. Som

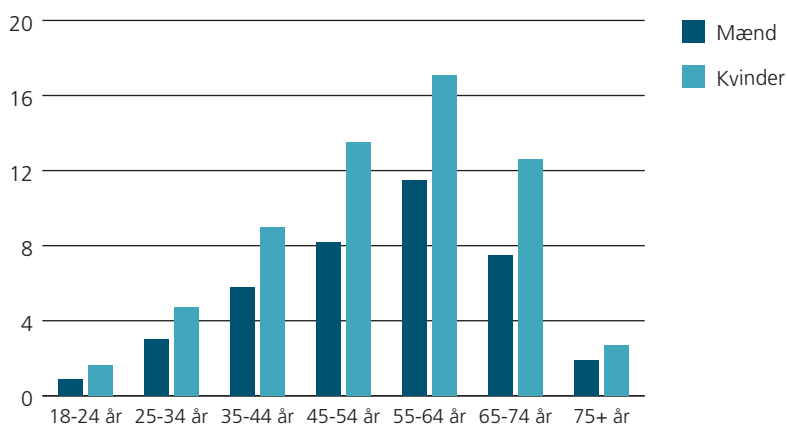
tidligere beskrevet sås der relativt færre deltagere i Næstved, hvilket skyldtes, at det var Tandundersøgelsens første måned med deraf følgende opstartsvanskeligheder. Derefter sås der et støt stigende antal deltagere indtil Ærø, hvor Tandundersøgelsen og KRAM-undersøgelsen kun var åben de første tre uger af måneden, hvorefter der blev afholdt sommerferie.

Efter sommerferien startedes op i Silkeborg, og igen sås et støt stigende antal deltagere, som gennemgik Tandundersøgelsen, dog med et mindre fald i oktober og december som følge af, at medarbejderne afholdt henholdsvis efterårsferie og juleferie. Det højeste antal deltagere blev opnået på Frederiksberg (506 deltagere) og i Sønderborg, som toppede med 705 deltagere.

Tabel 15: Tandundersøgelsens deltagers procentfordeling på køn og aldersgrupper

		Køn		n
		Mænd	Kvinder	
Aldersgrupper	18-24	0,9	1,6	113
	25-34	3,0	4,7	337
	35-44	5,8	9,0	650
	45-54	8,2	13,5	953
	55-64	11,5	17,1	1.260
	65-74	7,5	12,6	887
	75+	1,9	2,7	202
Total		38,8	61,2	4.402

Figur 4: Tandundersøgelsens deltagers procentfordeling på køn og aldersgrupper



Tabel 16: Tandundersøgelsens deltageres procentandele i de enkelte kommuner i relation til køn og aldersgrupper

Køn	Kommune	Aldersgrupper							n
		18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	
Mænd	Næstved	4,0	4,0	20,0	24,0	28,0	20,0	0	25
	Guldborgsund	1,6	6,5	8,1	22,0	33,3	19,5	8,9	123
	Ålborg	2,7	7,1	15,2	21,4	24,1	23,2	6,3	112
	Brøndby/Albertslund	2,8	6,3	16,1	14,7	28,7	25,2	6,3	143
	Fåborg-Midtfyn	1,2	4,1	12,4	25,9	32,4	20,0	4,1	170
	Ærø	0	6,9	12,7	22,5	30,4	19,6	7,8	102
	Silkeborg	3,5	3,5	15,6	24,1	27,7	20,6	5,0	141
	Frederiksberg	5,8	23,3	15,7	10,5	23,8	15,1	5,8	172
	Varde	1,2	6,7	12,7	20,6	35,2	21,2	2,4	165
	Sønderborg	0,8	2,4	10,6	16,5	28,0	32,7	9,1	254
	Struer	2,2	3,3	12,7	18,8	30,9	25,4	6,6	181
	Hillerød	0,8	6,7	11,8	18,5	16,0	39,5	6,7	119
Total		2,1	6,8	13,1	19,3	28,5	24,1	6,2	1.707
Kvinder	Næstved	3,9	2,0	23,5	23,5	23,5	21,6	2,0	51
	Guldborgsund	4,6	9,9	11,8	24,3	30,3	17,1	2,0	152
	Ålborg	3,8	7,5	13,4	25,3	29,6	16,7	3,8	186
	Brøndby/Albertslund	2,5	5,4	16,7	22,5	26,5	24,0	2,5	204
	Fåborg-Midtfyn	0,4	4,2	14,6	31,4	32,2	14,2	2,9	239
	Ærø	0	6,1	16,6	30,7	27,6	13,5	5,5	163
	Silkeborg	3,4	5,3	19,7	26,0	29,3	12,5	3,8	208
	Frederiksberg	6,3	23,4	16,5	16,2	19,5	11,7	6,6	334
	Varde	5,0	10,9	17,7	19,1	27,7	17,7	1,8	220
	Sønderborg	1,1	6,4	13,7	22,4	32,4	21,1	2,9	451
	Struer	2,0	2,4	15,7	23,9	32,9	18,4	4,7	255
	Hillerød	2,6	5,2	16,8	19,4	29,3	24,6	2,2	232
Total		2,9	8,2	15,8	23,2	28,7	17,7	3,6	2.695

Gennemsnitsalderen på deltagerne i hver af kommunerne ses i tabel 17 og i figur 5 på næste side.

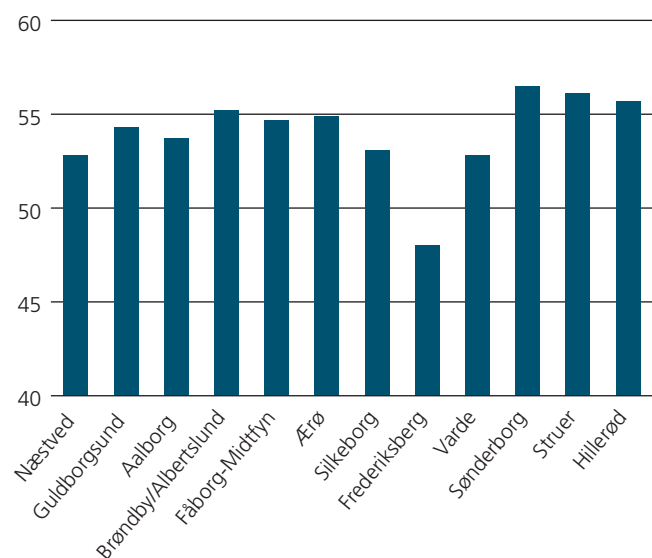
På Frederiksberg var gennemsnitsalderen 48,0 år blandt deltagerne i Tandundersøgelsen, og det var den laveste gennemsnitsalder sammenlignet med de øvrige kommuner. Den højeste

gennemsnitsalder blandt deltagerne i Tandundersøgelsen var 56,5 år, og det var i Sønderborg. Der var således et spænd på otte og et halvt år mellem den laveste og den højeste gennemsnitsalder i de 13 kommuner.

Tabel 17: Tandundersøgelsens deltageres gennemsnitsalder i hver af kommunerne

	Deltagernes gennemsnitsalder i år
Næstved	52,8
Guldborgsund	54,3
Ålborg	53,7
Brøndby/Albertslund	55,2
Fåborg-Midtfyn	54,7
Ærø	54,9
Silkeborg	53,1
Frederiksberg	48,0
Varde	52,8
Sønderborg	56,5
Struer	56,1
Hillerød	55,7
Hele populationens gennemsnitsalder	54,1

Figur 5: Gennemsnitsalder for deltagere i Tandundersøgelsen i de forskellige kommuner



3.7.4 Deltagernes uddannelsesmæssige fordeling

Blandt Tandundersøgelsens deltagere var der procentvis flere med en videregående uddannelse både sammenlignet med gruppen af inviterede til helbredsundersøgelsen og sammenlignet med deltagerne i helbredsundersøgelsen, se tabel 18. Modsat sås en underrepræsentation af personer med hen-

holdsvis grundskole og gymnasial/erhvervsfaglig uddannelse som højeste fuldførte uddannelse blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. Deltagerne i Tandundersøgelsen var således kendetegnet ved at være væsentligt bedre uddannet både i forhold til deltagerne i KRAM-undersøgelsen og i forhold til de inviterede i KRAM-kommunerne.

Tabel 18: Procentfordeling på uddannelse blandt deltagere i helbredsundersøgelsen, blandt alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne og i Tandundersøgelsen

	Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne	Deltagere i Tandundersøgelsen
Grundskole	19,7	38,3	11,1
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	47,7	43,8	22,8
Videregående uddannelse	32,7	18,0	65,6

Tandundersøgelsens deltageres procentuelle fordeling på køn og alder i relation til kombineret skole- og erhvervsuddannelse (ISCED) er vist i tabel 19 og figur 6.

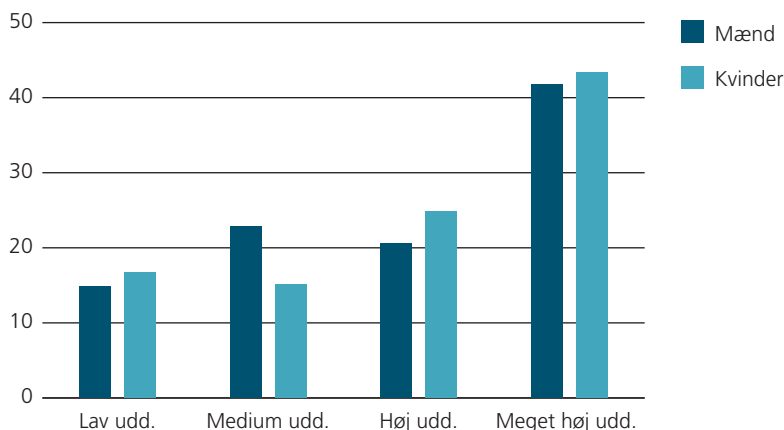
Med henblik på at opnå en større og mere hensigtsmæssig differentiering på uddannelsesniveau er den uafhængige variabel "uddannelse" i det efterfølgende inddelt i fire kategorier. "Lav uddannelse" svarer til kombineret skole- og erhvervs-

uddannelse i 10 år eller mindre, "medium uddannelse" svarer til kombineret skole- og erhvervsuddannelse i 11-12 år, "høj uddannelse" svarer til kombineret skole- og erhvervsuddannelse i 13-14 år, og "meget høj uddannelse" svarer til kombineret skole- og erhvervsuddannelse i 15 eller flere år.

Tabel 19: Tandundersøgelsens deltageres procentandele i relation til køn og alder på kombineret skole- og erhvervsuddannelse

Køn	Alder	ISCED (kombineret skole- og erhvervsuddannelse)				n
		Lav uddannelse	Medium uddannelse	Høj uddannelse	Meget høj uddannelse	
Mænd	18-24 år	30,3	21,2	12,1	36,4	33
	25-34 år	4,6	13,9	25,9	55,6	108
	35-44 år	6,2	17,2	34,9	41,6	209
	45-54 år	12,7	13,8	33,2	40,6	298
	55-64 år	14,9	28,7	16,7	39,8	450
	65-74 år	22,5	28,3	9,6	39,6	364
	75+ år	16,8	26,3	7,4	49,5	95
Total		14,8	22,9	20,6	41,7	1.557
Kvinder	18-24 år	18,3	18,3	9,9	53,5	71
	25-34 år	4,5	7,5	20,9	67,2	201
	35-44 år	6,0	12,2	29,4	52,3	384
	45-54 år	10,2	13,9	34,7	41,2	570
	55-64 år	21,2	16,3	22,6	39,9	725
	65-74 år	30,9	19,1	17,4	32,6	430
	75+ år	27,3	22,1	15,6	35,1	77
Total		16,7	15,1	24,9	43,3	2.458

Figur 6: Tandundersøgelsens deltageres procentfordeling på kombineret skole- og erhvervsuddannelse (ISCED)



3.7.5 Deltagernes indkomstmæssige fordeling

Årsindkomsten blandt deltagere i henholdsvis KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen fremgår af tabel 20. Det ses, at deltagere i KRAM-undersøgelsen havde en relativt højere årsindkomst sammenlignet med dem, der tilfældigt var inviteret til at deltage i KRAM-undersøgelsen. Ligeledes havde deltagere i Tandundersøgelsen en relativt højere årsindkomst sammenlignet med dem, der valgte at deltage i KRAM-undersøgelsen. Deltagernes indkomst er medtaget, idet indkomst antages at være væsentlig i relation til tandpleje, som for en stor dels vedkommende er brugerfinansieret.

Gennemsnitsindkomsten i 2008 blandt deltagere i Tandundersøgelsen var 294.425 kr. pr. år. Årsindkomsten for den deltager, der tjente mest, var 2.169.106 kr., mens den deltager, der havde den laveste indkomst, faktisk havde en negativ skattepligtig indkomst i 2008 på -1.087.610 kr. Til sammenligning var den

gennemsnitlige bruttoindkomst i Danmark 278.500 kr. i 2008. Den gennemsnitlige skattepligtige indkomst var 319.000 kr. for mænd og 239.400 kr. for kvinder (79).

Deltagere i Tandundersøgelsen havde således en gennemsnitlig årsindkomst i 2008, der var cirka 16.000 kr. højere end landsgennemsnittet i Danmark i 2008.

Med henblik på at opnå en større og mere hensigtsmæssig differentiering på indkomstniveau er den uafhængige variabel "indkomst" i det efterfølgende inddelt i fem kategorier. Indkomstgrupperne er herefter "-99.999", "100.000-199.999", "200.000-299.999", "300.000-399.999" og "400.000+", jf. tabel 21 og figur 7 næste side. Den ændrede indkomstgruppeinddeling gør det samtidig muligt at sammenligne Tandundersøgelsens resultater med andre undersøgelser vedrørende tandpleje og indkomst, som benytter denne indkomstgruppeinddeling.

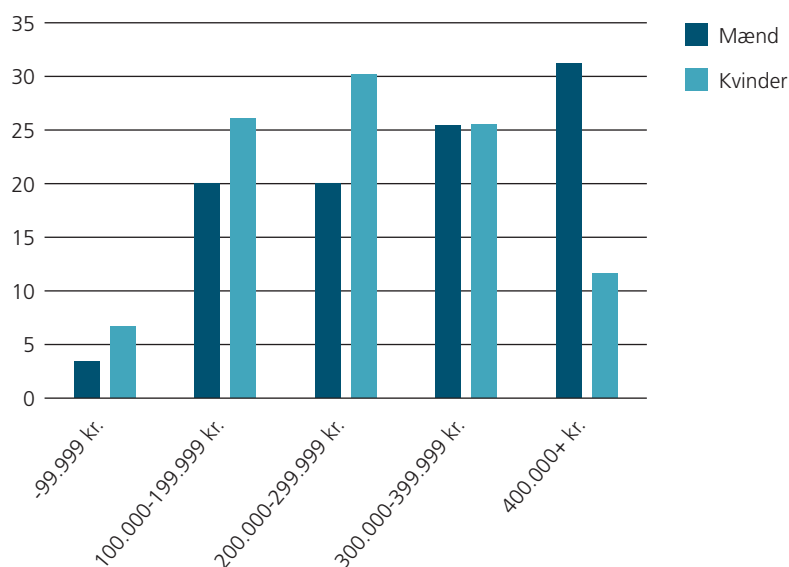
Tabel 20: Procentfordeling på årsindkomst blandt deltagere i helbredsundersøgelsen og alle inviterede borgere i KRAM-kommunerne og deltagere i Tandundersøgelsen

		Deltagere i helbredsundersøgelsen	Inviterede borgere i KRAM-kommunerne	Deltagere i Tandundersøgelsen
Indkomst	0-149.999 kr.	17,6	33,3	16,1
	150.000-249.999 kr.	26,2	26,4	24,9
	250.000-399.999 kr.	39,8	29,7	39,9
	400.000+ kr.	16,4	10,6	19,2

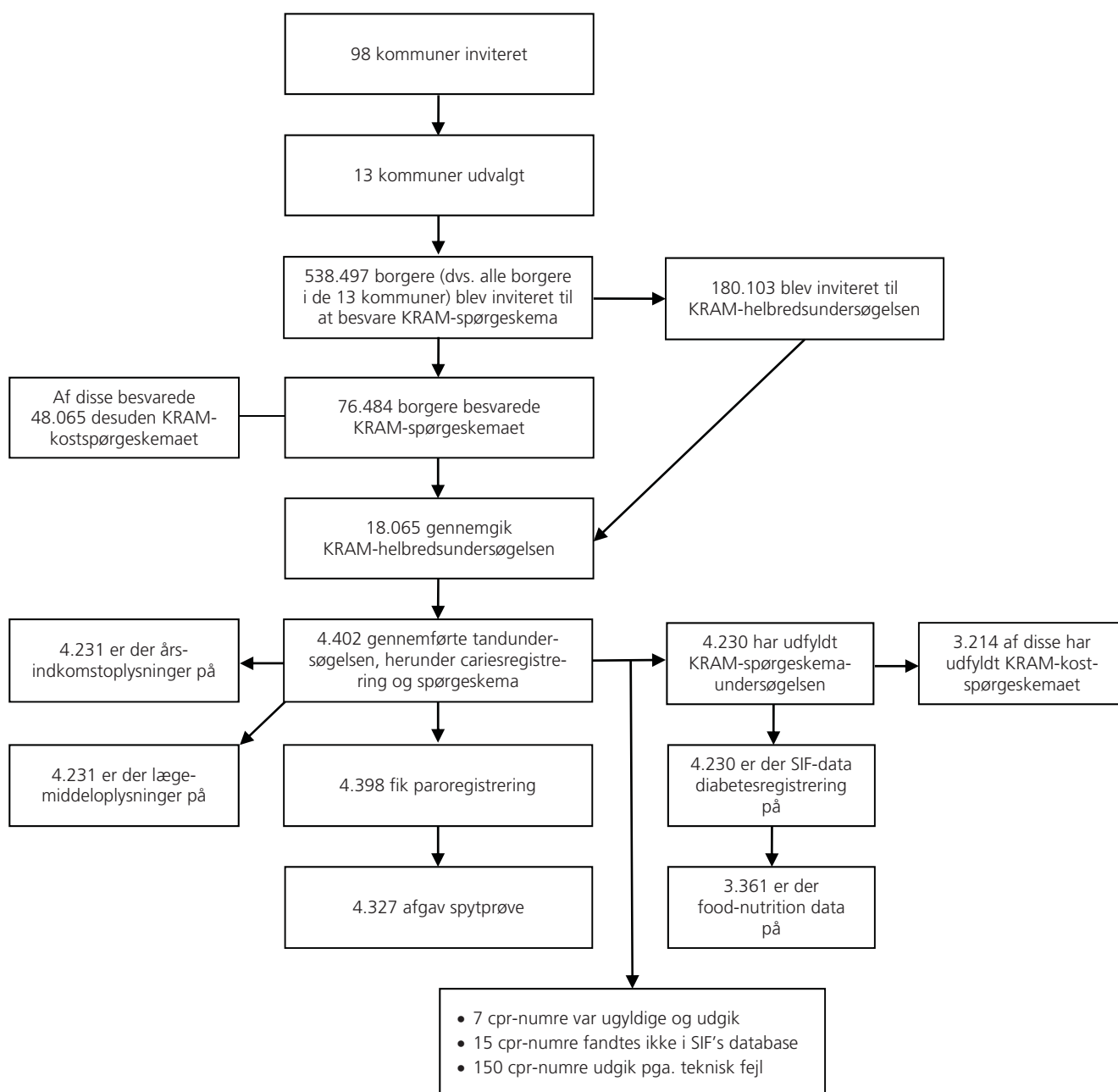
Tabel 21: Tandundersøgelsens deltageres procentandele i relation til køn og alder i relation til indkomstgrupper

Køn	Alder	Årsindkomst i kr.					n
		-99.999	100.000-199.999	200.000-299.999	300.000-399.999	400.000+	
Mænd	18-24 år	48,6	40,0	2,9	8,6	0	35
	25-34 år	4,5	12,5	21,4	31,3	30,4	112
	35-44 år	2,3	5,0	11,9	33,0	47,7	218
	45-54 år	2,5	4,8	8,6	38,5	45,5	314
	55-64 år	2,1	17,5	25,6	21,2	33,3	468
	65-74 år	2,1	38,4	26,8	18,3	14,4	388
	75+ år	2,9	39,4	25,0	15,4	17,3	104
Total		3,4	20,0	20,0	25,4	31,2	1.639
Kvinder	18-24 år	41,3	44,0	10,7	4,0	0	75
	25-34 år	7,5	23,8	34,1	28,0	6,5	214
	35-44 år	4,2	7,4	36,1	36,9	15,5	407
	45-54 år	1,9	9,4	34,3	37,4	17,0	594
	55-64 år	5,3	28,9	28,2	24,2	13,4	759
	65-74 år	11,4	52,9	23,7	8,2	3,9	465
	75+ år	6,5	47,8	32,6	7,6	5,4	92
Total		6,7	26,1	30,2	25,5	11,6	2.606

Figur 7: Tandundersøgelsens deltagere fordelt på mænd og kvinder i relation til indkomst i 2008



3.8 Oversigt over inklusion



3.9 Dataanalyse/statistisk bearbejdelse

Dataanalysen er foretaget ved hjælp af edb-programpakken SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) PASW Statistics 18 (80).

De uafhængige variable (køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning) blev kategoriseret på følgende måde:

- Køn: Mand/kvinde.
- Alder blev kategoriseret i henhold til WHO's aldersstandard (78): 18-24 år, 25-34 år, 35-44 år, 45-54 år, 55-64 år, 65-74 år og 75+ år.
- Uddannelse blev kategoriseret i overensstemmelse med International Standard Classification of Education (ISCED) (77), dog således at grupperne "<10 år" og "=10 år" blev slået sammen til "≤10 år". Dermed blev der fire kategorier for uddannelsesniveau ≤10 år, 11-12 år, 13-14 år og 15+ år.
- Indkomst blev inddelt i 100.000 kr. kategorier: -99.999 kr., 100.000-199.999 kr., 200.000-299.999 kr., 300.000-399.999 kr. og 400.000+ kr.
- Mundhygiejne blev kategoriseret "god", "moderat" og "ringe".
- Tandbørstning blev kategoriseret "flere gange dagligt", "dagligt" og "sjældnere".
- Rygning blev kategoriseret "aldrig-ryger", "ex-ryger" og "ryger".

Det blev overvejet at inddrage sukkerindtag som uafhængig variabel, men denne variabel bliver indgående behandlet i delrapport to under afsnittet om livsstilsfaktorer. Ligeledes blev det overvejet at inddrage regelmæssig tandpleje som uafhængig variabel, men i så fald ville det blive på baggrund af selvrapporterede oplysninger, som vurderes mindre valide end registeroplysninger (81). Det blev derfor besluttet, at variabelen regelmæssig tandpleje behandles i delrapport to under afsnittet om brug af tandplejeydelser på baggrund af registerudtræk på deltagernes tandplejeydelser. Ligeledes blev det overvejet at anvende tandlægeskræk som uafhængig variabel, men på grund af de relativt få deltagere, som angav, at de led af tandlægeskræk, blev det besluttet, at tandlægeskræk behandles i delrapport to under afsnittet om sundhedsadfærd.

Derudover blev der konstrueret en lang række afhængige variable ved hjælp af rekodning af datasættet, ligesom mange variable blev inddelt i kategorier. Kategorierne fremgår af hver enkelt tabel. Til de logistiske regressionsanalyser blev der konstrueret en række dummyvariable, som er beskrevet i de logistiske regressionstabeller.

Sammenhængen mellem de uafhængige variable (køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning) og hver enkelt afhængig variabel blev undersøgt i simple krydstabeller. I krydstabellerne blev der foretaget X^2 -test, som er en test for

forskel mellem fordelingerne af hver variabel mellem forskellige grupper i datasættet, fx fordelingen af marginalt fæstetab på aldersgrupper eller fordelingen af forskellige carieshyppigheder på henholdsvis deltagere med lav eller meget høj uddannelse. P-værdien blev beregnet og angiver sandsynligheden for, at fordelingen mellem grupperne er forskellig. En P-værdi $\leq 0,05$ angiver en signifikant forskel imellem grupperne. P-værdier på $< 0,01$ og $< 0,001$ angiver en højere grad af signifikans, hvilket vil sige, at styrken af sammenhængen mellem den afhængige og den uafhængige er større. I krydstabeller med en fordeling af en variabel på fx aldersgrupper blev X^2 -testen foretaget, således at fordelingen inden for hver enkelt aldersgruppe blev sammenlignet med fordelingen blandt alle øvrige aldersgrupper. P-værdier $\leq 0,05$ angiver således, at fordelingen af variabelen på den pågældende aldersgruppe er signifikant forskellig fra den samlede fordeling blandt alle øvrige aldersgrupper. I rapporten præsenteres udvalgte krydstabeller, signifikansniveau og antal observationer (n) ved de kliniske undersøgelser eller antal besvarelser på de pågældende spørgsmål. Fordelingen af udvalgte variable på køn, aldersgruppe, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning er præsenteret i figurer, mens baggrundsdata i tabelform er placeret bagerst i bilagstabelfsnittet, bilag 1.

Sammenhængen mellem flere uafhængige variable (køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning) og de enkelte afhængige variable blev undersøgt ved brug af univariate og multivariate logistiske regressionsanalyser. Den anvendte metode var Backward stepwise (Likelihood Ratio). Her starter man med en kompliceret model, som forsøges forenklet ved trin for trin at eliminere de variable, som ikke er signifikante. De multivariate analyser giver således mulighed for at vurdere sammenhængen mellem eksempelvis køn og spytksekretion uafhængigt af andre faktorer under hensyntagen til evt. confoundere – som fx alder. Odds ratio værdier (OR) med tilhørende 95 % konfidensintervaller bruges til at udtrykke fx 75+-åriges sandsynlighed for/tilbøjelighed til at have lidt tandtab sammenlignet med sandsynligheden/tilbøjeligheden i en referencegruppe, fx 18-24-årige. Odds ratio værdier med tilhørende konfidensintervaller, som ikke indeholder værdien 1, angiver værdier, som er signifikant forskellige fra referencegruppen, der er sat til 1. I rapporten præsenteres resultaterne af de logistiske regressionsanalyser i teksten, og i tabelafsnittet fremgår resultaterne af dels de univariate og dels de multivariate analyser inklusiv odds ratio værdier, 95 % konfidensintervaller og antal deltagere inden for de enkelte kategorier.

Deltagere, som var totalt tandløse, blev inkluderet i de analyser, der vedrørte tandstatus, protese og spytksekretion. De totalt tandløse blev ekskluderet i alle øvrige analyser.

Der blev søgt litteratur i PubMed databasen ved brug af MESH words (82). Der blev søgt på enkeltord og kombinationer, som var relevante i forhold til hvert enkelt fagområde. Desuden blev der søgt på Google, ligesom "grå litteratur" blev fremskaffet.

4 Forekomst af tandsygdomme – klinisk vurderet

4.1 DMFT og DMFS

I tandplejen anvendes to internationalt anerkendte mål for tandsundhed – DMFT (Decayed, Missing, Filled Teeth) og DMFS (Decayed, Missing, Filled Surfaces) (69). DMFT er en samlet angivelse af antal tænder, der er henholdsvis carierede, mistede og fyldte. DMFS er en angivelse af det samlede antal carierede, mistede og fyldte tandflader. I det følgende vil Tandundersøgelsens resultater blive behandlet dels på "tand-niveau" og dels på "flade-niveau", som øger detaljeringsgraden.

Det er væsentligt at holde sig for øje, at DMF-indekset har visse begrænsninger (83). Det skyldes, at scoringen af carierede flader kan variere imellem studier, da vurderingen af, om der er caries, til en vis grad er en subjektiv vurdering (84). DMF-indekset inddrager ikke det samlede antal tænder eller flader, som er til stede i munden, og årsagen til mistede flader (fx caries, parodontose, traume) kan ofte være vanskelig at fastslå. Fyldningskomponenten vil være influeret af tandlægens beslutning (85) om eller tidens tendens til at anvende "invasive" behandlingsmetoder (dvs. bore) fremfor "tandbevarende" behandlingsmetoder som fx at observere og forebygge. Mange fyldninger, der lægges i dag, består desuden af tandfarvet materiale med "kamelæonseffekt", dvs. fyldningens materiale optager farve fra det omkringliggende emaljevæv, og disse fyldninger kan derfor være vanskelige at se og registrere. Men på trods af begrænsningerne er DMFT og DMFS de bedste samlede mål for tandsundhed, som til dato har fundet anvendelse.

En voksen, der er fuldt betandet, har 32 tænder. Tænder opdeles i flader således, at en lille og stor kindtand består af fem tandflader, mens en for- eller hjørnetand består af fire tandflader. En fuldt betandet voksen person har således i alt 148 tandflader. En sund tandflade defineres i denne rapport, som en tandflade uden caries eller restaureringer af nogen art.

I de følgende afsnit gennemgås de kliniske resultater for deltagerne i Tandundersøgelsen for så vidt angår sunde tænder, carierede tænder/flader, tandtab/total tandløshed og antal/andel fyldte tænder/flader. Derefter illustreres det samlede DMFS-indeks for deltagerne i Tandundersøgelsen ved hjælp af en bilagstabel og en række figurer, der illustrerer gennemsnitsbetragtninger for henholdsvis sunde, carierede, mistede og fyldte flader.

4.2 Sunde tænder

Væsentligste fund:

- 70 % af de 18-24-årige og 50 % af de 25-34-årige havde mere end 21 sunde tænder
- Under 1 % af de 55+-årige havde mere end 21 sunde tænder
- 14 % med meget høj uddannelse og under 5 % med lav uddannelse havde mere end 21 sunde tænder
- 21 % med god mundhygiejne og 6 % med ringe mundhygiejne havde mere end 21 sunde tænder.

Bilagstabel 2 viser fordelingen af antal sunde tænder blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. Der blev ikke fundet nogen forskel

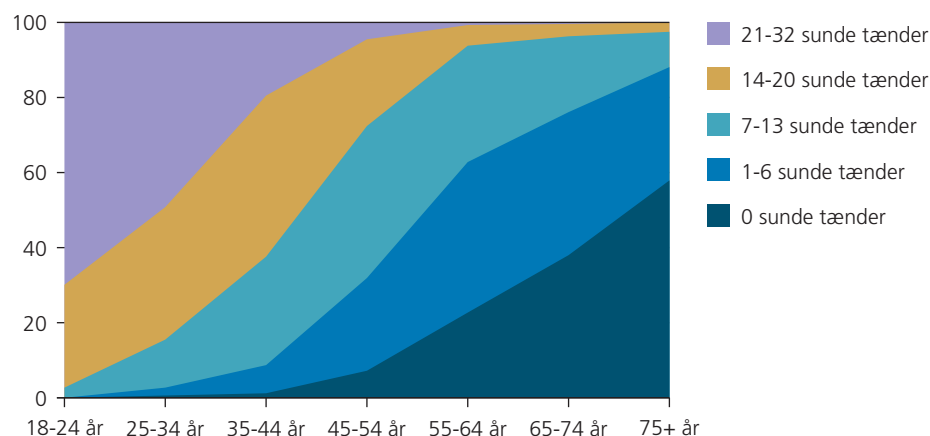
i antal sunde tænder blandt mænd og kvinder, men der viste sig tendenser og signifikante sammenhænge for så vidt angik antal sunde tænder og henholdsvis alder, uddannelse og indkomst. Den største andel (69,9 %) af de 18-24-årige havde 21-32 sunde tænder. Blandt de 25-34-årige havde knapt halvdelen (49,3 %) 21-32 sunde tænder, mens knapt halvdelen (42,9 %) af de 35-44-årige havde 14-20 sunde tænder. Lige godt 40 % af de 45-54-årige havde 7-13 sunde tænder, mens ligeledes omkring 40 % af de 55-64-årige og de 65-74-årige havde 1-6 sunde tænder. De 75+-årige havde for størstedelens vedkommende (57,9 %) ingen sunde tænder tilbage. Gennemsnitligt havde den yngste aldersgruppe godt 22 sunde tænder, mens den ældste aldersgruppe gennemsnitligt havde godt 2 sunde tænder som udtryk for, at en stor del af de ældste havde lidt tandtab, jf. figur 8 næste side.

Der sås signifikant sammenhæng mellem uddannelsesniveau og antal sunde tænder. Blandt deltagere med lav uddannelse havde mere end en tredjedel (35,9 %) ingen sunde tænder, mens dette gjaldt for godt hver tiende (11,5 %) af deltagerne med meget høj uddannelse. En tredjedel af deltagerne med medium uddannelse havde 1-6 sunde tænder, og en tredjedel af deltagerne med høj (29,9 %) og meget høj uddannelse (30,1 %) havde 7-13 sunde tænder. Det gennemsnitlige antal sunde tænder blandt deltagerne med lav uddannelse var godt 5, mens deltagerne med meget høj uddannelse havde gennemsnitligt godt 10 sunde tænder, se bilagstabel 2 og figur 9 næste side.

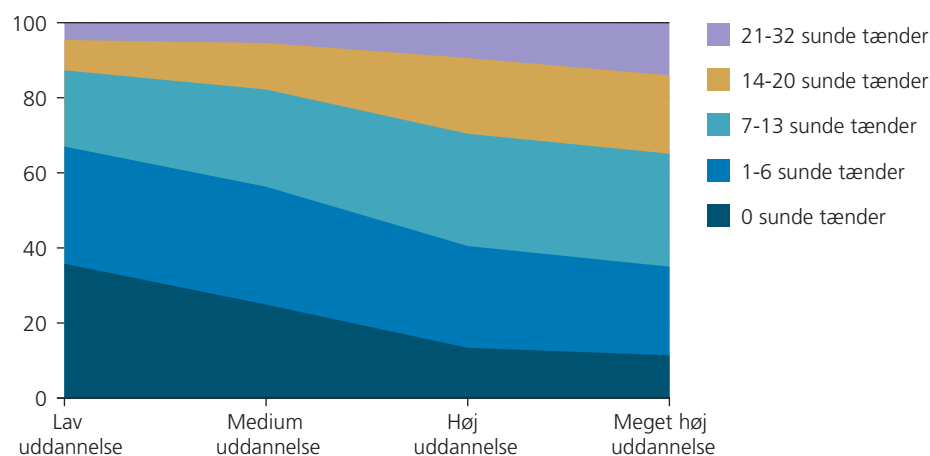
Det samme billede sås i relation til antal sunde tænder og indkomst. Blandt deltagerne med en årsindkomst under 100.000 kr. havde en fjerdedel (25,2 %) ingen sunde tænder, mens en anden fjerdedel (23,0 %) havde 21-32 sunde tænder. Det tyder på, at der i denne gruppe dels er en gruppe ældre, som lever af folkepension, samt en gruppe helt unge der lever af SU. Den største andel (33,1 %) i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. havde 1-6 sunde tænder. En stigende andel (henholdsvis 28,1 %, 32,2 % og 35,3 %) blandt de tre højeste indkomstgrupper havde 7-13 sunde tænder. Det gennemsnitlige antal sunde tænder steg fra godt 6 sunde tænder i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. til godt 10 sunde tænder i gennemsnit blandt de højeste indkomstgrupper. Der ses bort fra den laveste indkomstgruppe på grund af andelen af unge på SU i denne gruppe, jf. bilagstabel 2.

Der sås en tydelig sammenhæng mellem mundhygiejne og antal sunde tænder. Deltagere med god mundhygiejne havde i gennemsnit 11,7 sunde tænder, mens deltagere med ringe mundhygiejne havde 5,5 sunde tænder i gennemsnit. Samtidig sås det, at jo færre antal sunde tænder, desto større var andelen med ringe mundhygiejne. Blandt dem der havde 0 sunde tænder, havde 6,3 % en ringe mundhygiejne. Og blandt deltagere, der havde 1-6 sunde tænder, havde 40,8 % ringe mundhygiejne. Omvendt forholdt det sig sådan, at blandt deltagere med 21-32 sunde tænder havde 20,9 % god mundhygiejne, og blandt deltagere med 14-20 sunde tænder havde 24,0 % god mundhygiejne. Der sås ikke samme éntydige bilde for så vidt angik tandbørstning, jf. bilagstabel 2.

Figur 8: Tandundersøgelsens deltageres andele fordelt på antal sunde tænder i relation til forskellige aldersgrupper



Figur 9: Tandundersøgelsens deltageres andele fordelt på antal sunde tænder i relation til uddannelsesniveau



4.3 Caries

Caries har igennem tiden været den største trussel for naturlige tænder og forekommer fortsat i befolkningen på trods af tandplejens og især befolkningens egen indsats for at bevare tænderne cariesfrie (86). Sygdommen beskrives af WHO som et globalt sundhedsproblem med en direkte indvirkning på livskvaliteten (87). Tænderne er i risiko for at blive carieret fra det tidspunkt, hvor tanden bryder frem i munden, og igennem hele livet.

Caries og de behandlinger, som iværksættes for at behandle skaderne, forårsager irreversible skader på tænderne. Det betyder, at hvis der opstår caries i en tand, så må den repareres med en fyldning, som med stor sandsynlighed ikke kan holde resten af livet. For hver gang fyldningen må udskiftes

med en ny fyldning, vil der blive fjernet lidt mere tandemalje. Det betyder, at fyldningen for hver udskiftning vil blive større og større med deraf følgende risiko for, at der på et tidspunkt ikke længere er tandsubstans nok til, at tanden kan repareres blot med fyldning, men må erstattes af en støbt restaurering.

Caries kan forekomme på tandens krone eller på roden. Rodcaries forekommer oftest blandt ældre (88), hvor tandkødet har trukket sig tilbage, og rodoverfladen derved er blevet blotlagt. Cariesprocessen på emalje og rodoverfladen forløber med forskellig hastighed, men risikoen for krone- eller rodcaries er stort set den samme. Det er vigtigt at holde sig for øje, at på grund af de større antal bevarede tænder højt op i alderen, desto større er risikoen for, at forekomsten af rodcaries stiger. I bearbejdningen af data fra Tandundersøgelsen blev det beslut-

tet at slå krone- og rodcaries sammen, idet der kun blev fundet caries på roden hos 3,6 % af populationen, dvs. 160 individer. Langt størstedelen af den caries, der blev fundet hos deltagerne i Tandundersøgelsen, var således kronecaries, dvs. caries i tandemaljen.

Væsentligste fund:

- Mænd havde hyppigere caries sammenlignet med kvinder
- Mere end 6 % af mændene og 3,5 % af kvinderne havde mere end 3 carierede tænder
- 9 % af de 18-24-årige og mere end 11 % af de 25-34-årige havde mere end 3 carierede tænder
- 3 % med god mundhygiejne og 13 % med ringe mundhygiejne havde mere end 3 carierede tænder.

Bilagstabel 3 viser, hvordan deltagerne i Tandundersøgelsen fordelte sig i relation til carierede tænder. Mænd havde hyppigere og større antal carierede tænder sammenlignet med kvinder. 6,1 % af mændene havde mellem 3-12 carierede tænder, mens det gjaldt for 3,5 % af kvinderne. De yngre aldersgrupper havde flere carierede tænder end de ældre aldersgrupper. Blandt de 25-34-årige havde den største andel (11,3 %) mellem 3-12 carierede tænder, mens under 3 % af de 65-74-årige havde 3-12 carierede tænder. Den mindste andel (56,7 %) med ingen carierede tænder blev fundet blandt de 25-34-årige, mens den største andel (73,7 %) med ingen carierede tænder blev fundet blandt de 65-74-årige, jf. figur 10.

Der sås en tendens til, at andelen med ingen carierede tænder faldt med højere uddannelsesniveau, men der var ikke et éntydigt mønster og ingen signifikante sammenhænge. I relation til indkomst og carierede tænder viste der sig ligeledes ikke et éntydigt billede, jf. bilagstabel 3.

Til gengæld viste der sig sammenhæng mellem henholdsvis mundhygiejne og caries og tandbørstning og caries. Deltagere, der havde god mundhygiejne, havde gennemsnitligt

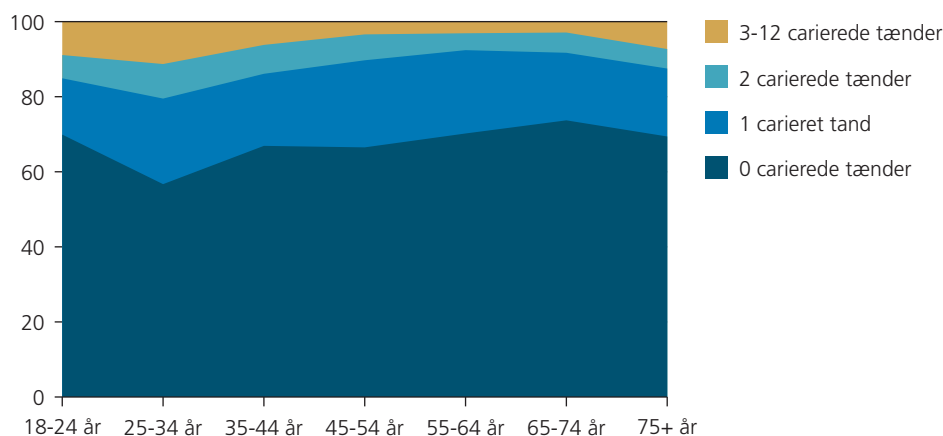
0,4 carierede tænder, mens deltagere med ringe mundhygiejne havde 1,1 carierede tænder i gennemsnit. Blandt deltagere med god mundhygiejne havde 75,4 % ingen carierede tænder, mens det kun gjaldt for 56,1 % af deltagerne med ringe mundhygiejne. Blandt deltagere, som havde 3-12 carierede tænder, havde 2,7 % god mundhygiejne, mens 12,7 havde ringe mundhygiejne. I relation til tandbørstning viste samme mønster sig: Deltagere, som børstede tænder flere gange dagligt, havde gennemsnitligt 0,5 carierede tænder, mens deltagere, som børstede tænder sjældent – mindre end én gang dagligt – havde gennemsnitligt 1,0 carieret tand. Der var en tendens til, at hyppigere tandbørstning medførte færre carierede tænder og sjældnere tandbørstning medførte større andele med mange carierede tænder. Blandt deltagere med 3-12 carierede tænder børstede 3,8 % tænderne flere gange dagligt, mens 11,6 % børstede sjældnere end dagligt, se bilagstabel 3.

Væsentligste fund:

- Mere end 30 % havde én eller flere carierede flader
- Større andele af mænd end kvinder havde carierede flader
- 7-8 % af de 18-34-årige havde 4 eller flere carierede flader
- 11 % med ringe mundhygiejne og under 2 % med god mundhygiejne havde 4 eller flere carierede flader.

I Tandundersøgelsen havde godt en tredjedel af populationen (31,5 %) én eller flere carierede flader. Af bilagstabel 4 fremgår det, at der var signifikant forskel på andelen af cariesfrie kvinder (70,8 %) og mænd (65 %). Andelen af deltagere med henholdsvis én, to, tre, fire eller flere flader med caries var højere blandt mænd sammenlignet med kvinder. I aldersgruppen 25-34 år var signifikant færre cariesfrie (56,7 %), mens der var signifikant flest cariesfrie i aldersgruppen 65-74 år (73,7 %).

Figur 10: Tandundersøgelsens deltageres andele fordelt på antal carierede tænder i relation til forskellige aldersgrupper



En carieret flade blev fundet hyppigst blandt de 45-54-årige (22,0 %), to carierede flader blev især fundet hos de 25-34-årige (9,2 %), tre carierede flader blev ligeledes fundet hyppigst blandt de 25-34-årige (5,3 %), mens henholdsvis 8,0 % af de 18-24-årige og 7,4 % af de 25-34-årige havde fire eller flere flader med caries, se bilagstabel 4 og figur 11.

Der sås ingen signifikante sammenhænge mellem uddannelse og caries. Deltagere, der havde en indkomst mellem 300.000-399.999 kr., var signifikant associeret med én carieret flade, mens deltagere med en indkomst på 200.000-299.999 kr. var signifikant associeret med to carierede flader, se bilagstabel 4.

Ligesom for carierede tænder viste der sig at være sammenhæng mellem carierede flader og henholdsvis mundhygiejne og tandbørstning. Blandt deltagerne med ringe mundhygiejne havde 10,8 % fire eller flere carierede flader, mens 1,5 % af deltagerne med god mundhygiejne havde fire eller flere carierede flader. Samtidig sås det, at 75,4 % af deltagerne med god mundhygiejne var cariesfrie mod 56,1 % af deltagerne med ringe mundhygiejne. Det samme sås i relation til tandbørstning: 9,3 % af deltagerne, som børstede tænder sjældnere end dagligt, havde fire eller flere carierede flader, mens 2,8 % af deltagerne med god mundhygiejne havde fire eller flere carierede flader. 69,1 % af de, der børstede flere gange dagligt, var cariesfrie, mod godt 60 % som børstede tænder sjældnere end dagligt, se bilagstabel 4.

Sammenhængen mellem carierede flader og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere i univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at både køn, alder, mundhygiejne og rygning var relateret til caries. Efter kontrol for andre faktorer sås det, at

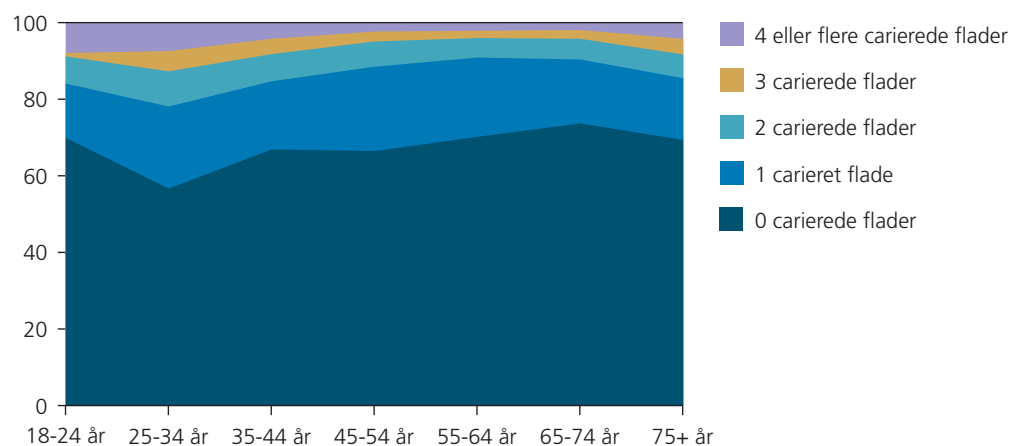
mænd var mere tilbøjelige til at have caries sammenlignet med kvinder. Analysen understregede, at aldersgruppen 25-34 år havde øget tilbøjelighed til at have caries. Tilbøjeligheden til at have caries øgedes med mere end en faktor to, hvis mundhygiejnen var ringe. Uddannelse, indkomst, tandbørstning og rygning var ikke associeret med caries, se bilagstabel 5.

Det bør bemærkes, at der i ovenstående analyser kun er medtaget caries, som har kunnet diagnosticeres klinisk med det blotte øje, mens caries, som kun kan diagnosticeres ved hjælp af røntgen fx i mellemrummene mellem tænderne og under fyldninger, ikke er medregnet, da røntgendiagnostikken ikke er afsluttet på nuværende tidspunkt. Et studie fra 2003/04 (70) konkluderede, at D-komponenten i DMFT var 1,75 tand højere, når der blev suppleret med røntgendiagnostik. Uden røntgendiagnostik blev det anslået, at der var 44 % sandsynlighed for, at D-komponenten ville blive underestimeret. Det må derfor antages, at cariesforekomsten vil øges, når resultaterne fra røntgendiagnostikken tillægges de kliniske fund.

4.4 Tandtab

Antal bevarede egne naturlige tænder anvendes i de fleste tandundersøgelser som et mål for tandsundhed. Generelt forholder det sig sådan, at jo flere bevarede tænder, des bedre tandstatus og funktion er til stede. Tyve naturlige (egne) tænder er defineret som et funktionelt tandsæt (89,90). Det betyder, at man med tyve eller flere tænder vil være i stand til tale, smile og spise, hvad man vil, og sandsynligvis ikke have behov for tanderstatninger, fx i form af en protese. Hvis tandtabet ikke kun omfatter de store kindtænder bagtil i munden, men er meget spredt i kæberne, kan der dog være behov for en eller anden form for tanderstatning på trods af tyve bevarede tænder.

Figur 11: Tandundersøgelsens deltagers andele fordelt på henholdsvis cariesfrie, én, to, tre, fire eller flere carierede flader i relation til forskellige aldersgrupper



Væsentligste fund:

- 94 % havde mere end 20 tænder
- De 18-24-årige havde 29 og de 75+-årige 21 bevarede tænder i gennemsnit
- De laveste uddannede havde 2½ gang øget tilbøjelighed til at have færre end 20 tænder
- Den laveste indkomstgruppe havde 4 gange øget tilbøjelighed til at have færre end 20 tænder
- Ringe mundhygiejne forøgede tilbøjeligheden til at have færre end 20 tænder mere end 2 gange
- Rygere havde 2½ gang forøget tilbøjelighed til at have færre end 20 tænder.

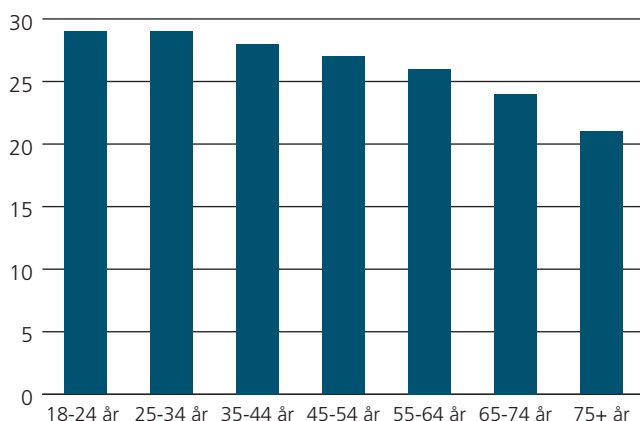
Tandundersøgelsens deltagere havde i gennemsnit 26 bevarede tænder varierende fra 29 blandt de yngste aldersgrupper til 21 blandt de ældste deltagere. Størstedelen (> 85 %) havde mellem 20 og 31 tænder, jf. figur 12. Uddannelsesniveaulet havde signifikant betydning for det gennemsnitlige antal bevarede tænder, således at de lavt uddannede i gennemsnit havde 24 tænder, mens de højt uddannede i gennemsnit havde 27 bevarede tænder. Det samme forhold gjorde sig gældende for deltagere med henholdsvis lav og høj indkomst. Der sås sammenhæng mellem mundhygiejne og tandstatus: Deltagere med en god mundhygiejne havde gennemsnitligt 28 tænder, mens deltagere med ringe mundhygiejne gennemsnitligt havde 24 tænder. Og deltagere, som børstede tænder flere gange dagligt, havde gennemsnitligt 27 tænder, mens deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, i gennemsnit havde 23 tænder, se bilagstabel 6.

Andelen af deltagere i Tandundersøgelsen med mindre end 20 bevarede tænder udgjorde 6 % blandt mænd og 5,6 % blandt kvinder (bilagstabel 6). Det var især de tre ældste aldersgrupper, dvs. deltagere over 55 år, som havde færre end 20 tænder, jf. figur 13 næste side.

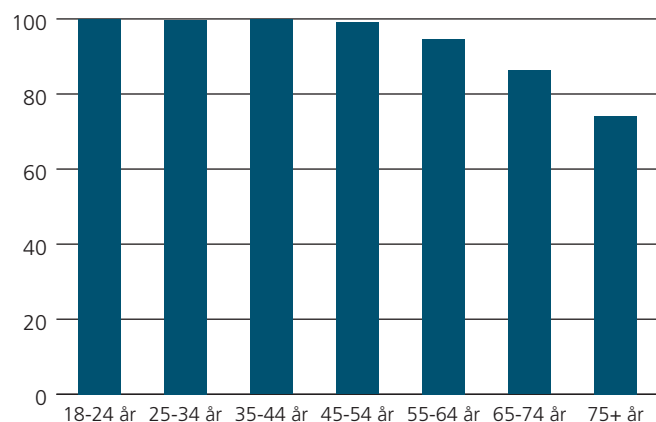
Signifikant færre deltagere (85 %) med lav uddannelse havde bevaret 20 eller flere tænder sammenlignet med deltagere med høj/meget høj uddannelse (97,1 %). Mere end 12 % af deltagere med en indkomst under 200.000 kr. havde 20 eller færre bevarede tænder, mens dette sås hos knap 2 % af deltagere med en indkomst over 400.000 kr. 15,6 % af deltagere med under 20 tænder havde ringe mundhygiejne, og 3,4 % havde god mundhygiejne. 20 % af deltagere med under 20 tænder børstede tænder sjældnere end dagligt, og 4,8 % børstede tænder flere gange dagligt, se bilagstabel 6.

Sammenhængen mellem tandtab (defineret som mindre end 20 bevarede tænder) og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere ved brug af univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De tre yngste aldersgrupper blev taget ud af analysen, da det ikke gav mening at have dem med, fordi de ikke havde lidt tandtab i den størrelsesorden. Den univariate analyse indikerede, at alle faktorer bortset fra køn var relateret til tandtab. Efter kontrol for andre faktorer øgedes tilbøjeligheden til at have færre end 20 tænder med stigende alder. Sammenlignet med referencegruppen, som var de 45-54-årige, havde 75+-årige mere end 22 gange så stor tilbøjelighed til at have mindre end 20 tænder. Uddannelse var også uafhængigt relateret til tandtab, idet tilbøjeligheden til tandtab var 2½ gang så stor blandt deltagere med lav uddannelse sammenlignet med højtuddannede. Ligeledes havde deltagere fra den laveste indkomstgruppe knap fire gange så stor tilbøjelighed til at have færre end 20 tænder sammenlignet med den højeste indkomstgruppe. Ringe mundhygiejne øgede tilbøjeligheden til at have færre end 20 tænder med mere end en faktor to, mens tandbørstning ikke var signifikant associeret med at have færre end 20 tænder. Rygning forøgede tilbøjeligheden til at have færre end 20 tænder med mere end 2½ gang, jf. bilagstabel 7.

Figur 12: Tandundersøgelsens deltageres gennemsnitlige antal tænder fordelt på aldersgrupper



Figur 13: Procentandele, der havde bevaret tyve eller flere egne tænder, i forskellige aldersgrupper



4.5 Total tandløshed

De totalt tandløse yngre voksne fra begyndelsen af 1980'erne er nu en del af en ældre generation. Da en mistet tand for altid er mistet og ikke erstattes af en ny naturlig tand, så vil de ældre generationer fortsat være mere tandløse end de yngre generationer.

Væsentligste fund:

- Under 1 % var totalt tandløse
- 2 % af de 65-74-årige og 4,5 % af de 75+-årige var totalt tandløse
- 2,4 % af de 65+-årige var totalt tandløse
- 3 % af de lavt uddannede og 0,1 % af de meget højt uddannede var totalt tandløse
- Mere end 2 % af de laveste indkomstgrupper og 0,1 % af de højeste indkomstgrupper var totalt tandløse.

I Tandundersøgelsen blev 0,7 % registreret totalt tandløse (bilagstabel 6). Som følge af den akkumulerede effekt af tandsygdomme og ultimativt tandtab, sås en stærk sammenhæng mellem stigende alder og total tandløshed. Tandløshed forekom tidligst blandt aldersgruppen 45-54-årige, men det var først fra 65-årsalderen og opefter, at forekomsten af total tandløshed var signifikant forskellig fra de øvrige aldersgrupper. 3,0 % af de lavt uddannede var totalt tandløse, mens total tandløshed kun forekom blandt 0,1 % af de højt uddannede. Ligeledes sås det, at op til 2,4 % af de laveste indkomstgrupper var totalt tandløse, mens total tandløshed forekom hos op til 0,1 % af de til højeste indkomstgrupper, se bilagstabel 6.

4.6 Fyldninger/restaureringer

Tandsundhed handler ikke kun om sygdom og den umiddelbare behandling af tandsygdomme. Når en carieret tand er blevet erstattet af en restaurering, vil den fremtidige vedligeholdelse af denne tand ofte være mere kompleks, tidskrævende og bekostelig for patienten, end den første restaurering var.

Tandsygdomme og deres behandling er således livsvarig og vil medføre løbende udgifter for patienten.

Når en tand restaureres med en fyldning eller en krone, vil skaden på tanden være permanent, men det vil restaureringen ikke være. Fyldninger kan knække, eller den restaurerede tand kan frakturere enten i kronedelen eller i roden. Fyldninger og kroner forventes at holde en vis periode, der er afhængig af en række forhold, som fx størrelse af restaureringen, materiale-type, placering i tandsættet og mundhygiejnen (91). Det betyder, at fra det tidspunkt, hvor tanden for første gang får en restaurering, starter en spiral med restaurering – udskiftning af restaurering – udskiftning af restaurering osv. Dette varer ved, indtil tanden evt. mistes og måske skal erstattes af bro eller implantat – eller til patientens død.

Inden tanden restaureres med en fyldning eller krone, skal den bores til, så restaureringen kan sidde fast. Så antallet af restaurerede tænder og flader giver en indikation af, i hvilken udstrækning tandvæv er mistet som følge af tandsygdom og behandling af tandsygdom igennem tiden. Restaurerede tænder og flader giver også et fingerpeg om, hvilke befolkningsgrupper der i fremtiden vil have behov for mere kompleks og bekostelig tandbehandling. I det følgende vil der være en oversigt over det samlede antal restaurerede tænder og tandflader blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. Behandlingsgraden opgøres som andelen af de samlede tilstedeværende flader, der er restaureret.

Væsentligste fund:

- Kvinderne havde flere fyldte tænder end mændene
- De 18-44-årige havde hyppigst 1-9 fyldte tænder, og de 45+-årige havde hyppigst 15-19 fyldte tænder
- God mundhygiejne medførte færre fyldte tænder.

Der viste sig at være sammenhæng mellem alder og antal fyldte tænder blandt Tandundersøgelsens deltagere. De største andele blandt 18-44-årige havde 1-9 fyldte tænder, mens de

største andele blandt deltagere over 45 år havde 15-19 fyldte tænder. I relation til uddannelsesniveau viste der sig det mønster, at 18,8 % af deltagerne med lav uddannelse havde 1-9 fyldte tænder, mens 29,7 % af deltagerne med meget høj uddannelse havde 1-9 fyldte tænder. Omvendt sås det, at 38,3 % af deltagerne med lav uddannelse havde 15-19 fyldte tænder, mens det kun gjaldt for 28,6 % af de meget højt uddannede. Forskellen var dog ikke signifikant, jf. bilagstabel 8 og figur 14.

Antallet af fyldte tænder var mindre blandt deltagere, der havde god mundhygiejne, og deltagere med moderat eller ringe mundhygiejne var repræsenteret med større andele i kategorierne med mange fyldte tænder. Der var ikke et éntydigt billede for så vidt angik sammenhængen mellem tandbørstning og antal fyldninger, se bilagstabel 8.

Væsentligste fund:

- Under 2 % havde ingen fyldte flader
- 20 % af de 18-24-årige og under 1 % af de 45+-årige havde ingen fyldte flader
- Jo bedre mundhygiejne, desto færre fyldte flader.

1,9 % af Tandundersøgelsens deltagere havde ingen fyldte tand- eller rodflader. Andelen med ingen fyldte flader varierede blandt de yngste og ældste aldersgrupper. Knap 20 % af de 18-24-årige havde således ingen fyldte flader, mens under 1 % af aldersgrupperne over 45 år ingen fyldte flader havde, jf. bilagstabel 9.

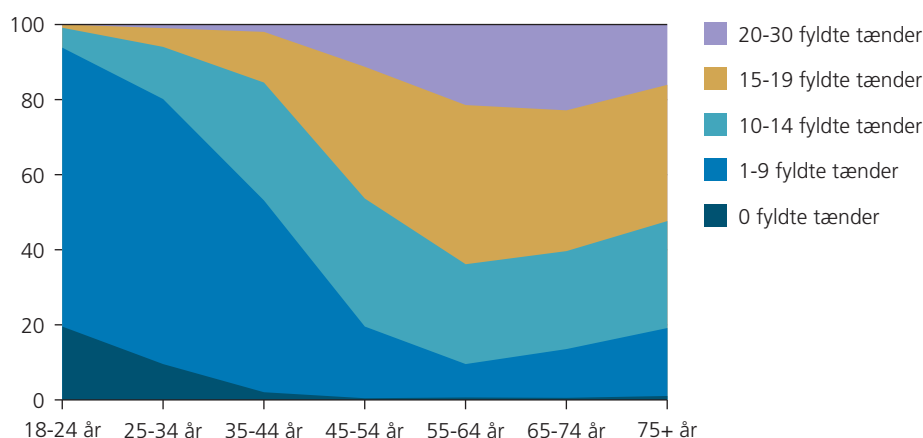
De største andele (70-80 %) blandt de 18-44-årige blev fundet i gruppen med 1-25 fyldte flader, mens næsten halvdelen (44-47 %) af de 45-64-årige og de 75+-årige befandt sig i gruppen med 26-49 fyldte flader. Den største andel (44 %) af de 65-74-årige befandt sig i gruppen med over 50 fyldte flader. Det samlede billede i relation til fyldte flader var således, at de unge havde signifikant færre fyldte flader, og antallet af fyldte flader steg med alderen, således at der blandt de ældste aldersgrupper blev fundet signifikant flest fyldte flader, jf. bilagstabel 9.

I relation til uddannelsesniveau fordelte Tandundersøgelsens deltagere sig med de største andele (38-40 %) i gruppen, der havde 26-49 fyldte flader. Dog var der signifikant færre af deltagerne med meget høj uddannelse i gruppen med 50-101 fyldte flader. I relation til indkomst sås det ligeledes, at de største andele (36-41 %) af deltagerne lå i gruppen 26-49 fyldte flader, dog lå den største andel af deltagere med indkomst under 100.000 kr. i gruppen med 1-25 fyldte flader, se bilagstabel 9.

I relation til mundhygiejne og fyldte flader viste der sig det mønster, at jo bedre mundhygiejne, desto færre antal fyldte flader. 45,9 % af deltagerne med god mundhygiejne havde således 1-25 antal fyldte flader, mens det kun gjaldt for 27,8 % af deltagerne med ringe mundhygiejne. Blandt deltagerne med 50-101 fyldte flader havde 17,3 % god mundhygiejne, mens 30,7 % havde ringe mundhygiejne. I relation til tandbørstning sås der ikke noget éntydigt billede, se bilagstabel 9.

Sammenhængen mellem antal fyldte flader og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser viste, at alle de uafhængige variable undtagen køn og tandbørstning var signifikant relateret til antal fyldte flader. Efter kontrol for andre faktorer havde kvinder sammenlignet med mænd signifikant større tilbøjelighed til at have mere end 10 fyldte flader. Tilbøjeligheden til at have mere end 10 fyldte flader var signifikant mindst blandt de tre yngste aldersgrupper. De 55-64-årige havde næsten to gange større tilbøjelighed til at have mere end 10 fyldte flader sammenlignet med de 75+-årige. Høj eller medium uddannelse var signifikant relateret til større tilbøjelighed til at have mere end 10 fyldte flader, og deltagere med en indkomst under 200.000 kr. var signifikant relateret til at have mindre tilbøjelighed til mere end 10 fyldte flader. Moderat mundhygiejne øgede tilbøjeligheden med en faktor to i relation til at have mere end 10 fyldte flader,

Figur 14: Tandundersøgelsens deltageres andele fordelt på antal fyldte tænder i relation til forskellige aldersgrupper



mens tandbørstning og rygning ikke var signifikant associeret til at have mere end 10 fyldte flader, jf. bilagstabel 10.

Væsentligste fund:

- 78 % af de 18-24-årige havde fyldninger i 1-30 % af deres tandflader
- 88-89 % af de 25-44-årige havde fyldninger i 1-30 % af deres tandflader
- 29 % af de 45-54-årige havde fyldninger i 30-50 % af deres tandflader
- 42-49 % af de 55+-årige havde fyldninger i 30-50 % af deres tandflader
- 34 % af de 75+-årige havde fyldninger i 50-100 % af deres tandflader.

Når de fyldte flader blev gjort op som andele af de samlede tilstedeværende flader hos deltagerne i Tandundersøgelsen, viste der sig nogenlunde samme billede som for analysen opgjort på antal flader: Kvinder havde en smule større andel fyldte flader sammenlignet med mænd. For så vidt angik forskellen mellem aldersgrupperne, viste det sig igen, at i den yngste aldersgruppe havde over 20 % ingen fyldte flader, mens mere end tre fjerdedele havde en lav andel af fyldte flader. Blandt de 25-34-årige havde knap 10 % 0 procentandele fyldte flader, mens knap 90 % af de 25-34-årige havde en lav andel af fyldte flader. Herefter forskød billedet sig, således at knap 90 % af de 35-44-årige havde 30 % fyldte flader, og godt 8 % havde fyldninger i 30-50 % af deres tandflader. Blandt de 45-54-årige forrykkede billedet sig yderligere, således at mere end 64 % havde fyldninger i en tredjedel af tandfladerne, og næsten en tredjedel af de 45-54-årige havde fyldninger i 30-50 % af fladerne. Blandt de 55-64-årige havde næsten halvdelen fyldninger i 30-50 % af fladerne, mens en tredjedel havde fyldninger i op til en tredjedel af fladerne, mens 18 % havde fyldninger i over 50 % af fladerne. Blandt de 65+-årige havde over 40 % fyldninger i 30-50 % af fladerne; knapt en fjerdedel havde fyldninger i op til 30 % af fladerne, og godt en tredjedel havde fyldninger i mere end 50 % af fladerne, jf. bilagstabel 11.

For så vidt angik uddannelsesniveau forholdt det sig således, at de største andele i uddannelsesgrupperne "lav" (56,2 %), "medium" (57,5 %) og "høj" (43,8 %) befandt sig i gruppen med op til 30 % flader med fyldninger, mens den største andel (40,5 %) af gruppen med "meget høj" uddannelse, befandt sig i gruppen med 30-50 % fyldte flader, og signifikant færre af de meget højt uddannede befandt sig i gruppen med op til 30 % fyldte flader. I relation til indkomst forholdt det sig sådan, at de største andele i hver af indkomstgrupperne befandt sig i gruppen med op til 30 % fyldte flader bortset fra indkomstgruppen 100.000-199.999 kr., hvor den største andel (38,8 %) befandt sig i gruppen med 30-50 % af fladerne fyldte, se bilagstabel 11.

I relation til andele fyldte flader og mundhygiejne sås det, at blandt deltagere, der havde 50-100 % fyldte tandflader, havde 20,1 % ringe mundhygiejne, og blandt deltagere, der havde 30-50 % fyldte flader, havde en tredjedel henholdsvis

ringe og moderat mundhygiejne. Mere end 60 % af dem, der havde god mundhygiejne, lå i kategorien med den laveste andel (1-30 %) fyldte tandflader. Der viste sig ikke noget éntydigt billede i relation til andele fyldte flader og tandbørstning, se bilagstabel 11.

4.7 Det gennemsnitlige DMFS

I bilagstabel 12 opgøres Tandundersøgelsens deltagers gennemsnitlige sunde, carierede, mistede og fyldte tandflader fordelt på henholdsvis køn, aldersgrupper, uddannelsesniveau og indkomst. Gennemsnitstal for flader giver ikke et sandt billede af tandsygdomsmængden, da der er mange, der ingen tandsygdom har. Fx var det gennemsnitlige antal carierede flader 0,6 blandt Tandundersøgelsens deltagere, men blandt unge mænd i alderen 25-34 år viste det sig, at der gennemsnitligt var 1,2 carierede flader. Ikke desto mindre er gennemsnitstallene gode til at give et overblik over forskellene mellem kategorierne i de uafhængige variable.

Væsentligste fund:

- Det gennemsnitlige antal carierede flader var 0,6
- De 18-24-årige havde gennemsnitligt 116 og de 75+-årige havde 25 sunde tandflader
- Mænd havde gennemsnitligt flere carierede flader end kvinder
- De 25-34-årige mænd havde 1,2 carierede flader i gennemsnit
- De lavest uddannede havde færre sunde tandflader sammenlignet med de højest uddannede
- De højeste indkomstgrupper havde flere sunde tandflader sammenlignet med indkomstgrupperne under 200.000 kr.
- Deltagere med god mundhygiejne havde næsten dobbelt så mange sunde tandflader som deltagere med ringe mundhygiejne.

Mænd havde godt 1½ sund tandflade mere end kvinder. Til gengæld havde mænd flere carierede tandflader (0,7) i forhold til kvinder (0,5). Kvinder havde mistet flere tandflader (26,4) sammenlignet med mænd (25,9), og kvinder havde også flere fyldte flader (35,6) sammenlignet med mænd (34,6). Dermed blev kvinders gennemsnitlige DMFS lidt højere (62,5) end mænds (61,2), se bilagstabel 12.

Det sås, at yngre personer havde flere sunde flader sammenlignet med ældre personer som udtryk for den akkumulerede effekt af tandsygdomme og behandlinger igennem livet. Samtidig illustrerer figur 15 (næste side) netop den akkumulerede effekt af sygdom i henholdsvis carierede og mistede flader samt den akkumulerede effekt af behandling i fyldte flader. Det knæk, der ses på kurven for fyldte flader blandt de 75+-årige, kan sandsynligvis tilskrives stigningen i antal mistede flader. Det gennemsnitlige antal sunde flader i Tandundersøgelsens population varierede fra næsten 116 sunde tandflader i gennemsnit i den yngste aldersgruppe til næsten 25 sunde tandflader gennemsnitligt i den ældste aldersgruppe. 25 sunde tandflader

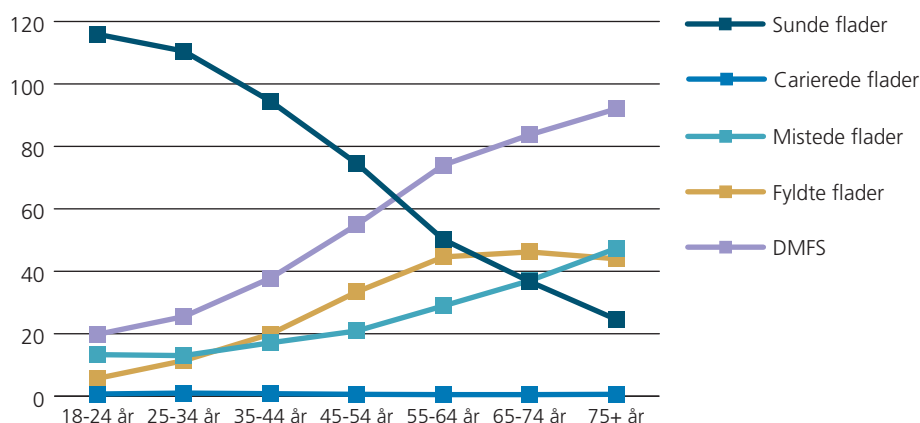
svarer til godt og vel fem helt sunde kindtænder eller seks helt sunde fortænder.

Som det ses i bilagstabel 12, var antallet af carierede flader størst blandt de yngste aldersgrupper. De 25-34-årige havde således en carieret flade, de 35-44-årige havde 0,8 carieret flade, og de 18-24-årige havde 0,7 carieret tandflade. Til sammenligning havde aldersgrupperne 45-54 og 75+-årige 0,6 carierede tandflader, mens aldersgrupperne 55-65 og 65-74-årige havde 0,5 carierede tandflader.

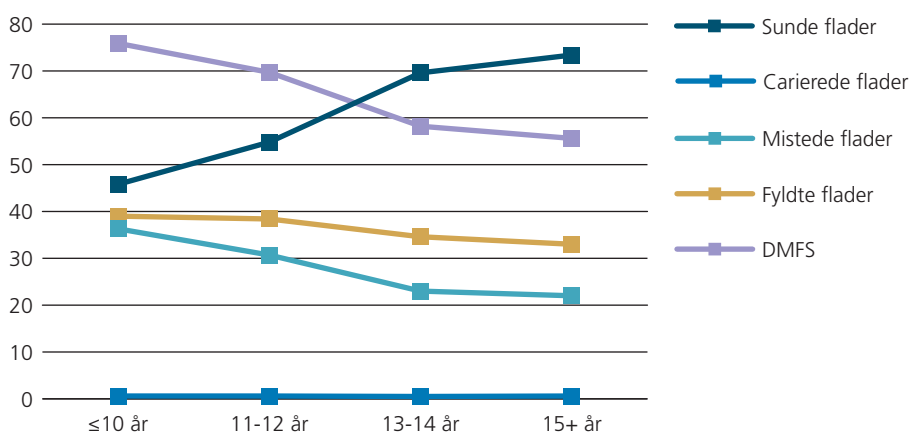
Bilagstabel 13 viser fordelingen af DMFS i de forskellige aldersgrupper stratificeret på køn. Hermed viste det sig, at det var mænd i alderen fra 25-34 år, der gennemsnitligt havde relativt flere carierede flader sammenlignet med alle øvrige aldersgrupper og sammenlignet med kvinder.

Figur 16 illustrerer deltagerne i Tandundersøgelsens fordeling på gennemsnitligt DMFS i relation til uddannelsesniveau. Deltagerne med det laveste uddannelsesniveau havde færre sunde flader (45,8) end de højest uddannede (73,4). De lavest uddannede havde også flere mistede flader (36,3) og fyldte flader (39,0) sammenlignet med de højest uddannede, som havde henholdsvis 22,0 mistede flader og 33,0 fyldte flader. Det medførte, at det gennemsnitlige DMFS for de lavest uddannede var 75,9, mens de højest uddannede havde et gennemsnitligt DMFS på 55,6 – altså 20 færre flader, der var carierede, mistede eller fyldte, hvilket svarer til fire kindtænder eller fem fortænder. Det gennemsnitlige antal carierede flader var 0,5 til 0,6 flader for alle fire uddannelsesgrupper, se bilagstabel 12.

Figur 15: Det gennemsnitlige antal tandflader, der var sunde, carierede, mistede, fyldte samt det samlede DMFS i forskellige aldersgrupper



Figur 16: Det gennemsnitlige antal tandflader, der var sunde, carierede, mistede, fyldte samt det samlede DMFS i forskellige uddannelsesgrupper



Fra den yngste aldersgruppe (18-24 år) til den ældste (75+ år) øgedes det gennemsnitlige antal mistede flader fra 13,8 til 47,3 (bilagstabel 12). Det svarer til, at den yngste aldersgruppe havde mistet, hvad der svarer til fx 2½ kindtand, hvilket meget vel kunne være visdomstænderne. Den ældste aldersgruppe havde tilsvarende i gennemsnit mistet, hvad der svarer til 9 kindtænder.

Det højeste antal fyldte flader (46,2) sås hos de 65-74-årige. Herfra og ned til den yngste aldersgruppe (18-24 år) faldt antallet af fyldte flader til 5,7. Ligeledes faldt antallet af fyldte flader blandt de ældste (75+ år) med godt 2,2 flader i gennemsnit, hvilket kan forklares med det øgede antal mistede tandflader blandt de ældste, jf. bilagstabel 12.

I relation til indkomst havde gruppen med den laveste indkomst relativt flere sunde tandflader (67,4) sammenlignet med indkomstgrupperne 100.000-199.999 kr., som havde 48,9 sunde tandflader, og indkomstgruppen 200.000-299.999 kr., som havde 62,7 sunde tandflader. De to højeste indkomstgrupper havde flest sunde tandflader med henholdsvis 72,4 for indkomstgruppen 300.000-399.999 kr. og 74,6 for indkomstgruppen 400.000+ kr. Det betyder, at der er en forskel på op til gennemsnitligt 25,5 sunde flader blandt dem, der tjener 100.000-199.999 kr. pr. år, op til dem der tjener over 400.000 kr. pr. år. Det svarer til en forskel på godt fem kindtænder eller næsten seks fortænder, se bilagstabel 12 og figur 17.

De to laveste indkomstgrupper havde 0,7 carierede tandflader, mens de tre højeste indkomstgrupper havde 0,5 carierede tandflader. Den laveste indkomstgruppe havde mistet 28,4 flader. Antallet af mistede flader steg til 34,1 flader blandt indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. for så derefter jævnt at falde til 20,7 mistede flader blandt dem med den højeste indkomst. Det samme billede sås for så vidt angik

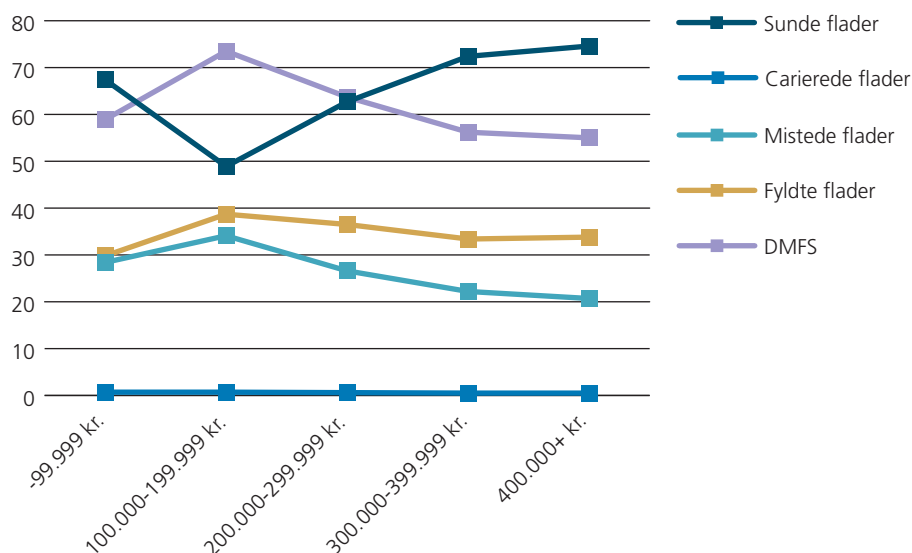
fyldte flader. Den laveste indkomstgruppe havde færrest fyldte flader (29,8), mens indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. havde flest (38,7), hvorefter antallet af fyldte flader faldt jævnt til 33,8 blandt dem med den højeste indkomst. Det samlede gennemsnitlige DMFS lå således på 58,9 for den laveste indkomstgruppe stigende til det højeste DMFS (73,5) i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. for så at falde jævnt til 55,0 i den indkomstgruppe, som havde den højeste årlige indkomst, jf. bilagstabel 12 og figur 17.

Der sås en éntydig sammenhæng mellem mundhygiejne og gennemsnitlige sunde, carierede, mistede, fyldte flader og det samlede DMFS. Deltagere med god mundhygiejne havde således gennemsnitligt 76,9 sunde flader, mens deltagerne med ringe mundhygiejne havde 45,9 sunde flader. Deltagere med god mundhygiejne havde gennemsnitligt henholdsvis 0,4 carierede flader, 22,8 mistede flader og 28,7 fyldte flader, mens deltagerne med ringe mundhygiejne havde henholdsvis 1,3 carierede flader, 38,3 mistede flader og 37,1 fyldte flader. Deltagere med god mundhygiejne havde et gennemsnitligt samlet DMFS på 51,9, mens deltagerne med ringe mundhygiejne havde et samlet DMFS på 76,8, se bilagstabel 12.

4.8 Restaureringer

De følgende afsnit vil omhandle forskellige typer af dentale restaureringer. Restaureringer omfatter fyldninger såvel som kroner og andre permanente tandbehandlinger, som involverer erstatning af tandvæv. Implantater og proteser vil blive behandlet i selvstændige afsnit. Efter den samlede oversigt over restaurerede flader gennemgås analyserne af de enkelte typer af restaureringer. Dvs. sølvamalgam- og plastfyldninger samt støbte restaureringer såsom indlæg, kroner og broer, som fremstilles i laboratorium og efterfølgende cementeres på rest-

Figur 17: Det gennemsnitlige antal tandflader, der var sunde, carierede, mistede, fyldte samt det samlede DMFS for forskellige indkomstgrupper



tanden. For hver af restaureringstyperne analyseres både antalsmæssige flader med den pågældende type restaurering og andelen af deltagernes samlede flader, der er restaureret med den pågældende type restaurering. Antallet af restaurerede flader er relevant i forhold til vurdering af træk på sygesikringsydelse, mens den relative andel behandlede flader er interessant ud fra et tandsundhedsmæssigt perspektiv.

4.9 Sølvamalgamfyldte tandflader

Brugen af sølvamalgamfyldninger er igennem de senere år blevet udfaset i tandplejen og anvendes i dag kun yderst sjældent og i særlige tilfælde, hvor det ikke er muligt at lægge en plastfyldning eller en støbt restaurering. En af fordelene ved sølvamalgam er bl.a., at materialet er relativt billigt og enkelt at håndtere sammenlignet med de øvrige materialer, der anvendes til restaurering af tænder. Derudover har sølvamalgamfyldninger en relativt længere holdbarhed sammenlignet med fx plastfyldninger (92).

Væsentligste fund:

- Kvinder havde færre sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med mænd
- De 45-54-årige havde størst tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader
- De lavest uddannede havde gennemsnitligt flere sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med de højest uddannede.

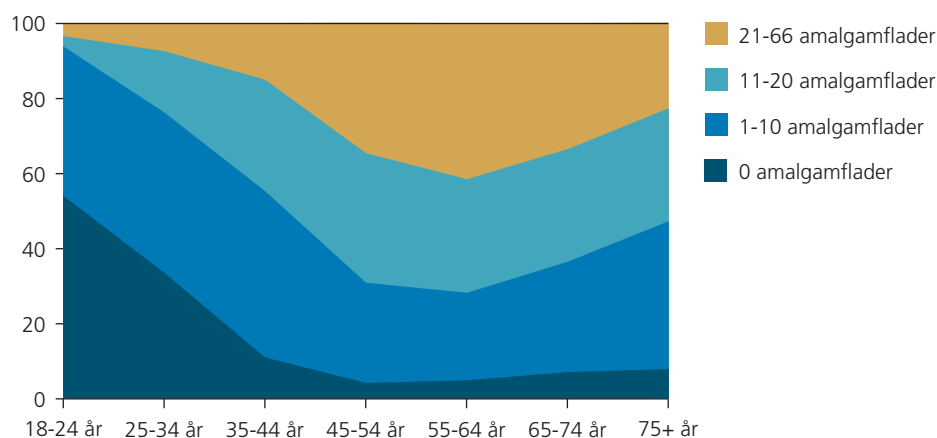
Bilagstabel 14 viser, at deltagerne i Tandundersøgelsen i gennemsnit havde godt 15 tandflader, der var restaureret med sølvamalgam. Kvinder havde hyppigere ingen (11,0 %) eller op til ti fyldte flader med sølvamalgam (32,8 %), mens mænd hyppigere havde 11-20 (30,0 %) eller 21-66 (34,3 %) fyldte flader med sølvamalgam. De yngste deltagere havde i gennemsnit 2,7 fyldte flader med sølvamalgam, mens de 55-64-årige toppede med gennemsnitligt 18,5 sølvamalgamfyldte flader. Den største andel (54,0 %) af de 18-24-årige havde 0 sølvamalgamfyldte flader, mens de største andele af de 25-34-årige (42,7 %) og de 35-44-årige (44,3 %) havde 1-10 sølvamalgamfyldte flader. Godt en tredjedel (34,5 %) af de 45-54-årige havde 11-20 sølvamalgamfyldte flader, mens en anden tredjedel (34,8 %) havde 21-66 sølvamalgamfyldte flader. Den største andel af de 55-64-årige (41,6 %) og de 65-74-årige (33,6 %) havde 21-66 sølvamalgamfyldte flader, mens den største andel af de 75+-årige (39,4 %) havde 1-10 sølvamalgamfyldte flader, jf. figur 18. Det afspejler, at deltagerne over 55-årsalderen har fået erstattet de store sølvamalgamfyldninger med støbte restaureringer – se afsnittet om laboratoriefremstillede restaureringer.

Deltagere fra de to laveste uddannelsesgrupper havde i gennemsnit flere sølvamalgamfyldte flader (henholdsvis 16,6 og 16,7 flader) sammenlignet med de to højeste uddannelsesgrupper (henholdsvis 15,8 og 13,5 flader). Der sås en tendens til, at de to laveste uddannelsesgrupper havde relativt større andele (henholdsvis 34,6 og 36,3 %) med 21-66 sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med de to højeste uddannelsesgrupper (henholdsvis 31,2 og 25,4 %). I relation til indkomst var billedet ikke éntydigt, og der sås ingen signifikante sammenhænge, jf. bilagstabel 14.

Sammenhængen mellem sølvamalgamflader og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere, dels ved univariat, dels ved multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at både køn, alder, uddannelse, indkomst og mundhygiejne var relateret til sølvamalgamfyldte flader. Efter kontrol for andre faktorer havde kvinder signifikant lavere tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader. De 45-54-årige havde signifikant størst tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader, mens de to yngste aldersgrupper havde signifikant mindst tilbøjelighed. Uddannelsesgruppen "høj" havde signifikant større tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med de øvrige uddannelsesgrupper. Deltagere

Sammenhængen mellem sølvamalgamflader og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere, dels ved univariat, dels ved multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at både køn, alder, uddannelse, indkomst og mundhygiejne var relateret til sølvamalgamfyldte flader. Efter kontrol for andre faktorer havde kvinder signifikant lavere tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader. De 45-54-årige havde signifikant størst tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader, mens de to yngste aldersgrupper havde signifikant mindst tilbøjelighed. Uddannelsesgruppen "høj" havde signifikant større tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med de øvrige uddannelsesgrupper. Deltagere

Figur 18: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere inddelt efter antal amalgamfyldte flader i relation til forskellige aldersgrupper



med mere end 200.000 kr. i indkomst havde mere end to gange så stor tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader sammenlignet med referencegruppen, som var den laveste indkomstgruppe. Deltagere med moderat eller ringe mundhygiejne havde øget tilbøjelighed til at have sølvamalgamfyldte flader. Tandbørstning og rygning var ikke signifikant associeret med sølvamalgamfyldte flader, se bilagstabel 15.

Væsentligste fund:

- 59 % af de 18-24-årige havde ingen sølvamalgamfyldninger
- 63 % af de 25-34-årige havde sølvamalgamfyldninger i op til 25 % af deres tandflader
- 86 % af de 35-54-årige havde sølvamalgamfyldninger i op til 25 % af deres tandflader
- 15-16 % af de 55+-årige havde sølvamalgamfyldninger i mere end 25 % af deres tandflader.

Herefter analyseredes Tandundersøgelsens deltageres andele af sølvamalgamfyldte flader ud af de tilstedeværende tandflader. Bilagstabel 16 viser, at størstedelen af både mænd og kvinder havde op til en fjerdedel af deres flader fyldt med sølvamalgam. Blandt de 18-24-årige havde næsten 60 % dog 0 procentandele af deres flader fyldt med sølvamalgam, mens 63,1 % af de 25-34-årige havde op til 25 % af deres flader fyldt med sølvamalgam. Fra 35-års alderen og op efter havde mellem 76-85 % af deltagerne op til 25 % af deres flader fyldt med sølvamalgam. Blandt de 55+-årige havde omkring 15 % af deltagerne mere end 25 % af deres tandflader fyldt med sølvamalgam.

I relation til uddannelsesniveau sås tendens til, at med højere uddannelsesniveau faldt andelen, der havde mere end 25 % af tandfladerne fyldt med sølvamalgam. Med stigende indkomst sås en øget andel med kun 1-25 % af tandfladerne fyldt med sølvamalgam, mens der var tendens til, at andelen med mere end 25 % af tandfladerne fyldt med sølvamalgam faldt med stigende indkomst, hvis der ses bort fra den laveste indkomstgruppe, jf. bilagstabel 16.

4.10 Plastfyldte tandflader

I takt med at sølvamalgam er blevet udfaset og i dag sjældent anvendes i tandplejen, er plast i dag førstevalget, når der skal lægges en fyldning, hvis det ikke er nødvendigt med en omsluttende støbt restaurering. Ud fra et kosmetisk perspektiv er mange patienter meget tilfredse med plastmaterialet, men fra en økonomisk betragtning er det ofte vanskeligt for patienterne at forstå, at selv en mindre tandfyldning kan være temmelig bekostelig. Desuden er holdbarheden af plastfyldninger kortere end både sølvamalgamfyldninger og støbte restaureringer (93). Det medfører, at plastfyldninger oftere må udskiftes sammenlignet med andre typer restaureringer.

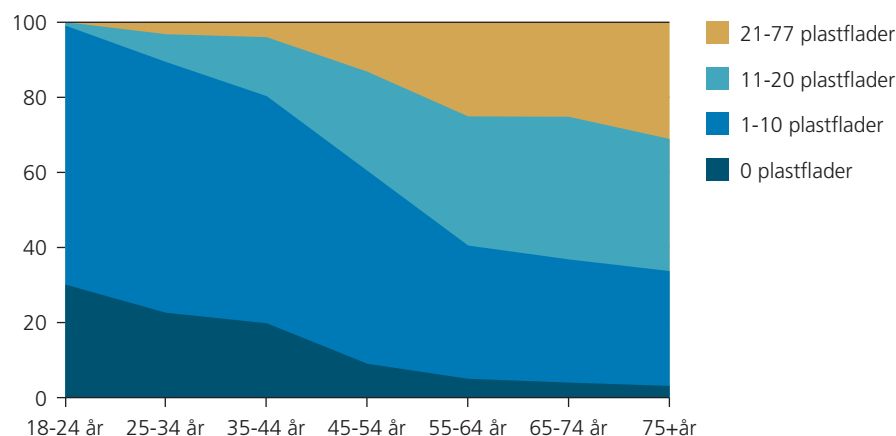
Væsentligste fund:

- Kvinder havde flere plastfyldte flader sammenlignet med mænd
- De 18-24-årige havde i gennemsnit 3 og de 75+-årige mere end 16 plastfyldte flader
- De 65+-årige havde 15 gange større tilbøjelighed til at have plastfyldte flader sammenlignet med de yngste.

Bilagstabel 17 viser, at kvinder gennemsnitligt havde flere plastfyldte flader (12,2 flader) sammenlignet med mænd (10,5 flader). Der sås en stigning i det gennemsnitlige antal plastfyldte flader blandt de yngste på 2,7 til 16,2 plastfyldte flader i gennemsnit blandt de 75+-årige. Godt 30 % af de 18-24-årige havde ingen plastfyldte flader, mens det gjaldt for 3,1 % af de 75+-årige. Andelen med 1-10 plastfyldte flader var blandt de 18-24-årige 69 %, og denne andel faldt jævnt ned til de 75+-årige, hvor godt 30 % havde 1-10 plastfyldte flader. Omvendt forholdt det sig i relation til at have henholdsvis 11-20 eller 21-77 plastfyldte flader. Her var under 1 % af de yngste deltagere repræsenteret, mens andelen steg jævnt op til cirka en tredjedel af deltagerne i de ældste aldersgrupper, se figur 19.

I relation til uddannelsesniveau havde deltagere i Tandundersøgelsen med lav uddannelse gennemsnitligt flest plastfyldte flader (13,6 flader), mens det gennemsnitlige antal flader faldt

Figur 19: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere inddelt efter antal plastfyldte flader i relation til aldersgrupper



med stigende uddannelsesniveau til 10,6 plastfyldte flader i gennemsnit blandt deltagerne med meget høj uddannelse. Ligeledes var der tendens til at, med stigende uddannelse faldt antallet af plastfyldte flader, og med lavere uddannelsesniveau steg antallet af plastfyldte flader. Der var ikke entydige sammenhænge mellem antal plastfyldte flader og indkomst. Dog sås det, at der var signifikant sammenhæng mellem den laveste indkomstgruppe og 21-77 plastfyldte flader, jf. bilagstabel 17.

Sammenhængen mellem plastfyldte flader og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt ved hjælp af univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. Den univariate analyse viste, at både køn, alder, uddannelse, mundhygiejne og rygning, men ikke indkomst og tandbørstning, var relateret til plastfyldte flader. Efter kontrol for andre faktorer, var kun køn, alder og uddannelse signifikant associeret med at have plastfyldte flader. Kvinder havde 1½ gang øget tilbøjelighed til at have plastfyldte flader. De 75+-årige havde mere end 15 gange så stor tilbøjelighed til at have plastfyldte flader sammenlignet med de yngste, som var referencegruppen. Uddannelsesgruppen "høj" havde størst tilbøjelighed til at have plastfyldte flader, se bilagstabel 18.

Væsentligste fund:

- 19 % af de 75+-årige havde mere end 25 % af deres tandflader fyldt med plast
- 13 % af de lavest uddannede og 8 % af de højest uddannede havde mere end 25 % af deres tandflader fyldt med plast
- 14 % af deltagerne med den laveste indkomst og 4 % af dem med den højeste indkomst havde mere end 25 % af deres tandflader fyldt med plast.

Herefter analyseredes deltagerne i Tandundersøgelsens andele plastfyldte flader ud af de tilstedeværende tandflader. Bilagstabel 19 viser, at mere end 80 % af både mænd og kvinder havde op til en fjerdedel af deres flader fyldt med plast. Blandt de 18-24-årige havde godt en tredjedel dog 0 procentandele af deres flader fyldt med plast, mens det gjaldt for en fjerdedel af de 25-34-årige og for en femtedel af de 35-44-årige. Den største andel med op til 25 % plastfyldte flader sås i aldersgruppen 45-54 år. Den største andel (18,7 %) med mellem 25-100 % plastfyldte flader var de 75+-årige.

I relation til uddannelsesniveau sås det, at med stigende uddannelsesniveau øgedes andelen med 0 procentandele plastfyldte flader, og de to laveste uddannelsesgrupper havde signifikant lavere andele i 1-25 % plastfyldte flader, mens de to højeste uddannelsesgrupper havde de laveste andele i 25-100 procentandele plastfyldte flader. Ligeledes viste det sig i relation til indkomstgrupper, at 14,1 % af deltagerne i den laveste indkomstgruppe havde mellem 25-100 procentandele plastfyldte flader sammenlignet med 3,9 % af deltagerne med en indkomst på mere end 400.000 kr., jf. bilagstabel 19.

4.11 Tandflader forsynet med laboratoriefremstillede restaureringer

En laboratoriefremstillet krone har som oftest til formål at erstatte en større tandfyldning i en tand. Tanden er måske endda rod fyldt som følge af tidligere caries og flere udskiftninger af tidligere fyldninger, hvorved destruktions af den naturlige tand er fremskreden. Ved stor destruktion af den naturlige tand kan der være risiko for, at tanden flækker, og i så fald er der faglig indikation for at fremstille en omsluttende restaurering, så tanden kan bevares. Forud for at en krone fremstilles, skal tanden bores til, således at der skaffes mest mulig retention for kronen, som cementeres fast. Når resttanden bores til, vil der mistes yderligere tandsubstans. Derfor indikerer en krone som regel, at tanden har mange omfattende restaureringer bag sig. Det kan også indikere, at tanden i fremtiden har behov for omfattende vedligeholdelse, da en støbt restaurering såvel som en fyldning ikke nødvendigvis holder livet ud (94, 95). Støbte restaureringer er derudover bekostelige behandlinger, som udføres udenfor munden af højt uddannede tandteknikere.

Væsentligste fund:

- Fire ud af ti deltagere havde ikke laboratoriefremstillede restaureringer
- De 18-24-årige havde i gennemsnit under ½ og de 75+-årige mere end 23 flader med laboratoriefremstillede restaureringer.

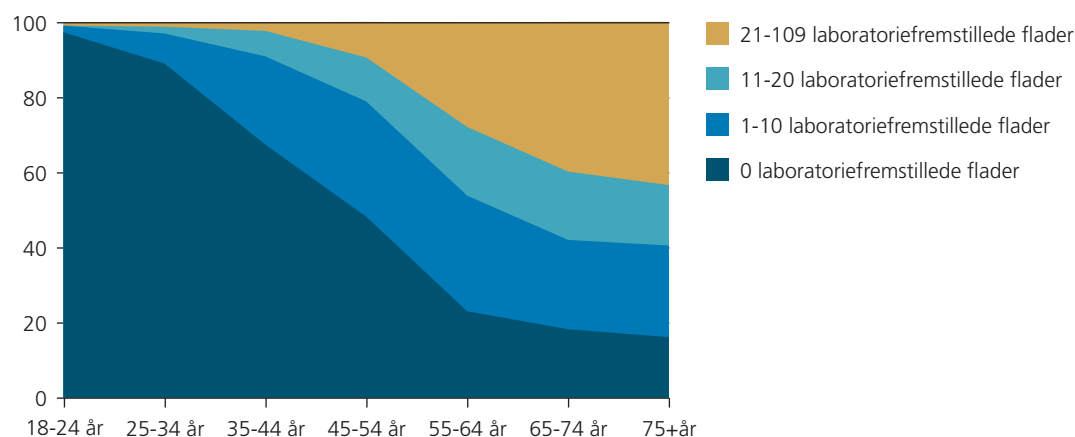
I gennemsnit havde Tandundersøgelsens deltagere 11,6 flader forsynet med laboratoriefremstillede restaureringer. Det svarer til godt to fuldkroner pr. deltager. Fire ud af ti deltagere havde ingen støbte restaureringer. Det gennemsnitlige antal laboratoriefremstillede flader steg fra 0,4 blandt de 18-24-årige til 23,4 blandt de 75+-årige. Der var en entydig og signifikant sammenhæng mellem alder og antal laboratoriefremstillede flader. Således havde 97,3 % af de 18-24-årige ingen laboratoriefremstillede flader, mens dette gjaldt for 16,1 % af de 75+-årige. Omvendt sås det, at 0,9 % af de 18-24-årige havde 21-109 laboratoriefremstillede flader, mens dette gjaldt for 43,5 % af de 75+-årige, jf. bilagstabel 20 og figur 20 næste side.

I relation til uddannelsesniveau sås ingen signifikante sammenhænge. Men der sås signifikant sammenhæng mellem henholdsvis 0 og 21-109 laboratoriefremstillede flader og indkomst under 100.000 kr.

Væsentligste fund:

- 15-21 % af de 65+-årige havde laboratoriefremstillede restaureringer på mere end 20 % af deres tandflader
- 18-23 % af de 55+-årige havde laboratoriefremstillede restaureringer på 10-20 % af deres tandflader
- 52 % af de 55-64-årige havde laboratoriefremstillede restaureringer på 1-10 % af deres tandflader.

Figur 20: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere inddelt efter antal laboratoriefremstillede flader i relation til aldersgrupper



Herefter analyseredes Tandundersøgelsens deltageres andele af laboratoriefremstillede flader ud af de tilstedeværende flader, jf. bilagstabel 21. Med stigende alder øges behovet for støbte, omsluttende restaureringer som følge af, at de bevarede tænder højt oppe i livet er meget restaurerede. Mere end 98 % af de 18-24-årige havde ingen procentandele laboratoriefremstillede flader, og denne andel faldt gradvist ned til de 45-54-årige, hvor knapt halvdelen ingen procentandele laboratoriefremstillede flader havde. Fra 55-års alderen sås det, at deltagere i Tandundersøgelsen i stigende omfang havde større procentandele laboratoriefremstillede flader. Blandt de 55-64-årige havde mere end halvdelen 1-9,99 procentandele laboratoriefremstillede flader; blandt de 65-74-årige havde en fjerdedel 10-19,99 procentandele laboratoriefremstillede flader, mens den største andel (20,9 %), der havde 20-100 procentandele af fladerne forsynet med laboratoriefremstillede restaureringer, sås blandt de 75+-årige.

I relation til uddannelsesniveau sås ikke noget entydigt billede og ingen signifikante sammenhænge. Men der var signifikant sammenhæng mellem den laveste indkomstgruppe og henholdsvis 0 og 10-19,99 procentandele laboratoriefremstillede flader, jf. bilagstabel 21.

Der blev registreret i alt 42 tænder med defekter i relation til laboratoriefremstillede restaureringer. Defekterne omfattede "ikke kaviteret caries" (n=17), "caries i tilslutning til restaurering" (n=9), "fraktur af restaurering" (n=5), "fraktur af tand" (n=4), "generende morfologi og kontakt" (n=1) og "andet" (n=6). Som følge af den lave forekomst af defekter ved laboratoriefremstillede restaureringer vil der ikke blive gået yderligere i detaljer med disse defekter.

4.12 Forekomst af broer

Som følge af akkumuleret tandsygdom og disses behandlinger op igennem livet mistes nogle tænder ultimativt. Tandtabet kan medføre nedsat tyggefunktion og dårlig æstetik, således at det bliver nødvendigt at erstatte de mistede tænder. I tilfælde af

tandtab foretrækker patienterne ofte en fastcementeret bro fremfor en aftagelig protese. For at gøre det muligt at fremstille en bro skal mellemrummet mellem de to tænder, der skal være "bropiller", være tilpas smalt, og de to bropilletænder skal være i stand til at bære broen. Det er relativt dyrere at få fremstillet en bro sammenlignet med en aftagelig protese.

Væsentligste fund:

- 30 % af de 75+-årige og under 1 % af de 18-24-årige havde en bro
- Kvinder havde hyppigere en bro sammenlignet med mænd
- Langt størstedelen af broerne var treleddet, dvs. erstattede én tand og hæftede på to tænder.

Bilagstabel 22 viser, at andelen af kvinder (13,2 %), der havde en bro, var større end andelen af mænd (11,0 %) med bro. Ligeledes viste det sig, at andelen med bro øgedes med stigende alder. Blandt de yngste havde under én procent af deltagere en bro, mens knap 30 % af de 75+-årige havde en bro. Der var ikke éntydig sammenhæng mellem at have en bro og uddannelsesniveau, men der var signifikant sammenhæng mellem at have bro og have en indkomst mellem 200.000-299.999 kr.

Figur 21 næste side giver en oversigt over de 541 deltagere i Tandundersøgelsen, som havde én eller flere broer. Figuren viser antallet af tænder, der var erstattet af en bro.

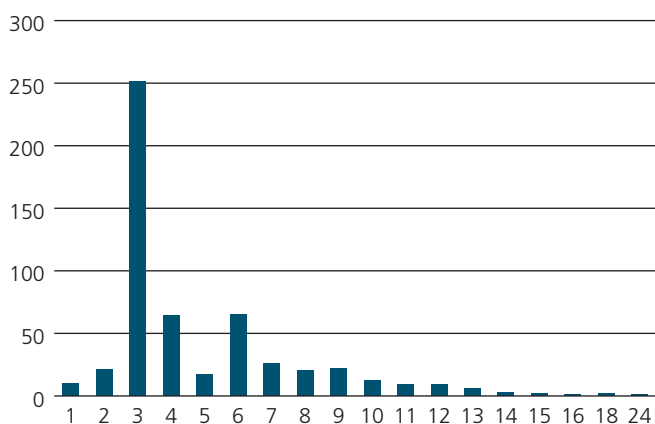
4.13 Forekomst af proteser

Tandproteser kan enten være udformet som en delprotese, der "ophænges" på patientens resttænder og fungerer samtidig med patientens resttandsæt, eller som en helprotese, der erstatter tænder i en total tandløs kæbe. Hel- og delproteser er som regel mindre bekostelige for patienten sammenlignet med fastcementerede rekonstruktioner som fx broer og implantater.

Væsentligste fund:

- Knap 7 % bar protese

Figur 21: Antal deltagere i Tandundersøgelsen fordelt i relation til antal tænder, der var erstattet med bro



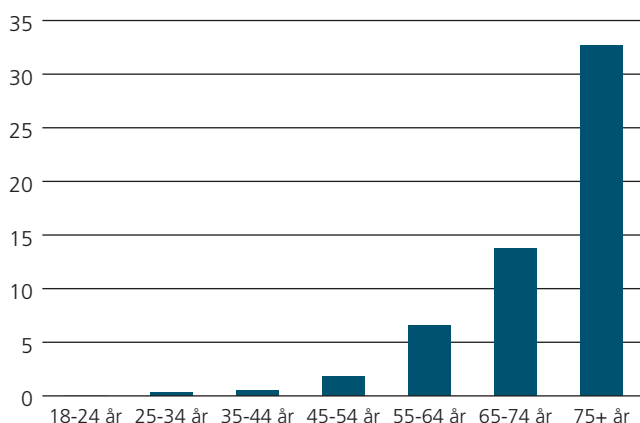
- Protoser forekom hyppigst efter 55-årsalderen
- 33 % af de 75+-årige bar protese
- 17 % blandt de lavest uddannede og under 3 % blandt de højest uddannede bar protese
- 12-14 % af deltagerne med indkomst under 200.000 kr. og under 2 % af deltagere med indkomst over 400.000 kr. bar protese
- Rygere havde mere end to gange forøget tilbøjelighed til at have protese.

Blandt Tandundersøgelsens deltagere blev der fundet næsten 400 tandproteser fordelt på 292 personer – flest overmundsproteser og færrest undermundsproteser. 6,6 % af deltagerne bar protese. De største andele af protesebærere sås efter 55-årsalderen, og den største andel af protese sås blandt de 75+-årige, jf. figur 22. Mere end 17 % af deltagerne med lavest uddannelse bar protese, mens dette gjaldt for knapt 3 % af de højest uddan-

nede. Det samme forhold gjorde sig gældende i relation til indkomst, hvor op til næsten 14 % af de laveste indkomstgrupper havde protese sammenlignet med under 2 % blandt dem med den højeste indkomst, jf. bilagstabel 23.

Sammenhængen mellem at have protese og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De tre yngste aldersgrupper blev taget ud af analysen, da det ikke gav mening at have dem med, fordi de ingen proteser havde. Den univariate analyse viste, at alle faktorer bortset fra køn var relateret til at have protese. Efter kontrol for andre faktorer var køn stadig ikke signifikant forbundet med at have protese. Men tilbøjeligheden til at have protese øgedes signifikant med stigende alder. De 75+-årige havde således næsten 19 gange så stor tilbøjelighed til at have protese sammenlignet med referencegruppen, som var de 45-54-årige. Uddannelse var også

Figur 22: Procentandele der bar protese i forskellige aldersgrupper



signifikant relateret til at have protese, idet tilbøjeligheden til at have protese var mere end tre gange så stor blandt deltagere med lav uddannelse sammenlignet med de meget højtuddannede. Deltagere fra den laveste indkomstgruppe havde knapt fire gange så stor tilbøjelighed til at have protese sammenlignet med den højeste indkomstgruppe. Mundhygiejne og tandbørstning viste sig ikke at være signifikant associeret med at have protese, men rygere havde mere end to gange så stor tilbøjelighed til at have protese som aldrig-rygere, jf. bilagstabel 24.

4.14 Forekomst af implantater

Et tandimplantat er oftest en skrue, som opereres ind i kæben med det formål at erstatte en tabt tand eller funktion. Oven på implantatet fæstnes efterfølgende en tanderstatning, fx en krone, bro eller protese. Et enkelttandsimplantat fungerer på den måde som tandrod for en krone. Flere implantater kan bære en fastcementeret bro eller støtte og fæstne en aftagelig protese. Sammenlignet med andre former for tanderstatninger er implantatbehandling dyrest for patienten.

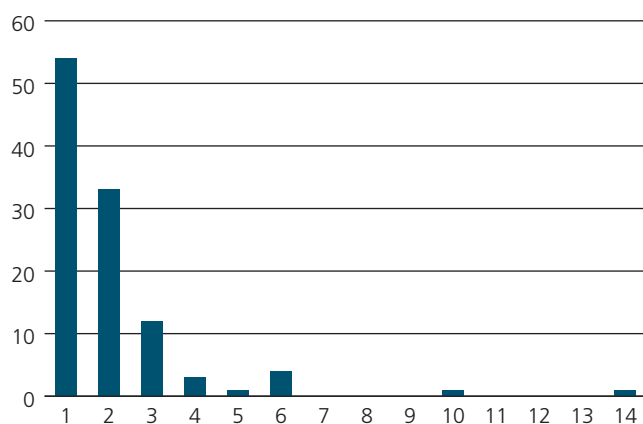
Væsentligste fund:

- 2,5 % havde ét eller flere implantater
- Knapt 5 % af de 75+-årige havde ét eller flere implantater
- Der blev registreret mellem ét og 14 implantater hos dem, der havde implantater.

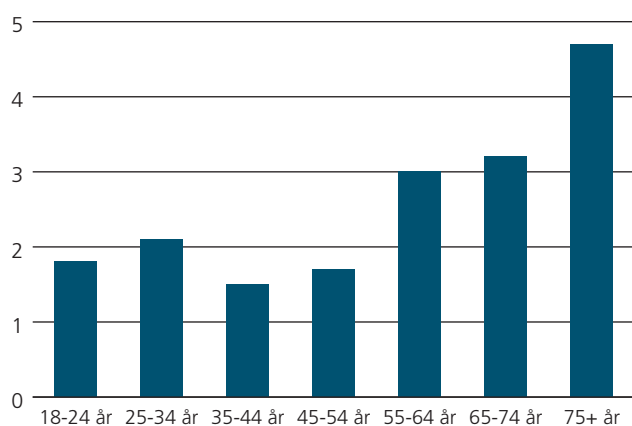
Størstedelen (97,5 %) af Tandundersøgelsens deltagere havde ingen implantater, jf. bilagstabel 25. 54 deltagere (1,2 %) havde fået indsat et enkelt implantat, 33 (0,8 %) havde fået indsat to implantater, og 12 deltagere (0,3 %) havde fået indsat tre implantater. Henholdsvis tre, en og fire deltagere havde fået indsat fire, fem og seks implantater, mens der hos en enkelt deltager blev fundet 10 og hos en anden 14 implantater. Implantatbehandling var således relativt sjældent forekommende blandt deltagerne, jf. figur 23.

De 75+-årige havde signifikant flere tandimplantater sammenlignet med de øvrige aldersgrupper. De havde således i gennemsnit 0,16 implantater, mens de 18-24-årige gennemsnitligt havde 0,02 implantater, jf. bilagstabel 25. Figur 24 viser den procentuelle fordeling af implantater i forskellige aldersgrupper.

Figur 23: Antal deltagere i Tandundersøgelsen i relation til antal tandimplantater



Figur 24: Procentandele i Tandundersøgelsen, som havde tandimplantater i relation til aldersgrupper



4.15 Erosioner

Erosioner kaldes også "syreskader". Erosioner opstår på grund af en kemisk opløsning af emaljen som følge af stort indtag af fx læskedrikke (44) og vin (46, 47). I takt med at forbruget af læskedrikke er steget i gennem de seneste 10-15 år – også af light og zero produkter (96) – er forekomsten af erosioner steget (46, 97). Behandlingen kan være omfattende og kompliceret og derfor sættes ind med forebyggende tiltag tidligst muligt (48).

Væsentligste fund:

- Forekomsten af erosioner var under 3 %
- Mere end 6 % af de 18-24-årige og 5 % af de 25-34-årige havde flader med erosioner
- Deltagere, som børstede tænder én gang dagligt, havde mindre tilbøjelighed til at have flader med erosioner.

Bilagstabel 26 viser, at forekomsten af erosioner var lav blandt Tandundersøgelsens deltagere: 2,7%. I gennemsnit havde mænd 0,2 og kvinder 0,3 flader med erosion. De to yngste aldersgrupper havde signifikant flere flader med erosion sammenlignet med de øvrige aldersgrupper. 6,2 % af de 18-24-årige og 5,0 % af de 25-34 årige havde tandflader med erosioner. 1-1,5 % af de to ældste aldersgrupper havde flader med erosioner. Der viste sig ikke éntydige sammenhænge mellem at have flader med erosion og uddannelses- og indkomstniveau.

I relation til mundhygiejne og flader med erosioner sås ligeledes ikke et éntydigt billede. Til gengæld havde deltagere, som børstede tænder flere gange dagligt, i gennemsnit 0,3 flader med erosioner, mens deltagere, der børstede sjældnere end dagligt, ikke havde flader med erosioner. Ligeledes sås det, at 3,0 % af de, der børstede flere gange dagligt, havde flader med erosioner, mens ingen blandt de, der børstede sjældnere end dagligt, havde flader med erosioner, jf. bilagstabel 26.

Sammenhængen mellem at have flader med erosion og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. Den univariate analyse viste, at alder og tandbørstning var signifikant associeret med at have flader med erosioner. De 18-24-årige havde således mere end seks gange så stor tilbøjelighed til at have flader med erosioner sammenlignet med de 75+-årige, og de 25-34-årige havde mere end fem gange forøget tilbøjelighed. Efter kontrol for andre faktorer fremgik det imidlertid, at tilbøjeligheden til at have flader med erosion kun var signifikant associeret med tandbørstning. Deltagere, som børstede tænder en gang dagligt, havde således mindre tilbøjelighed til at have flader med erosioner, jf. bilagstabel 27.

4.16 Usurer

Usurer er kileformede indkærvninger i tandbenet svarende til området, der populært benævnes "tandhalsen". Usurer er mekanisk betingede og opstår som følge af savende horisontale tandbørstebevægelser. Muligvis opstår nogle usurer på grund af tyggetrykket og som følge af tandpres (98).

Væsentligste fund:

- Mere end 25 % af de 45+-årige havde 3 eller flere flader med usurer
- Mere end 25 % af dem, der børstede tænder flere gange dagligt, havde 3 eller flere flader med usurer
- Rygere og ex-rygere havde forøget tilbøjelighed til at have flader med usurer.

Bilagstabel 28 viser, hvordan usurer fordelte sig blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. Med stigende alder øgedes forekomsten og antallet af usurer. Blandt de 18-24-årige havde 94,7 % ingen usurer, mens 37,4 % af de 65-74-årige ingen usurer havde. 33,3 % af de 55-64-årige og 32,0 % af de 65-74-årige havde tre eller flere usurer, mens 1,8 % af de 18-24-årige havde tre eller flere usurer. Der viste sig ikke noget éntydigt mønster i relation til usurer og uddannelses- og indkomstniveau.

Der var heller ikke noget klart billede vedrørende mundhygiejne og flader med usurer. Men deltagere, der børstede tænder flere gange dagligt, havde i gennemsnit 2,0 flader med usur, mens deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, i gennemsnit havde 0,8 flader med usur. Blandt deltagere med mange usurer (tre eller flere flader) børstede 26,2 % tænder flere gange dagligt, mens 9,3 % børstede tænder sjældnere end dagligt, jf. bilagstabel 28.

Sammenhængen mellem at have usur og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i både univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser viste, at alle de uafhængige variable var signifikant associeret med at have flader med usur. Efter kontrol for andre faktorer sås det, at alle faktorer bortset fra køn fortsat var signifikant associeret med at have flader med usurer. Tilbøjeligheden til at have usur øgedes med stigende alder op til 65-74 år. De 65-74-årige havde mere end 26 gange så stor tilbøjelighed til at have usur sammenlignet med de 18-24-årige, som var referencegruppe, mens de 75+-årige havde knap 16 gange øget tilbøjelighed til at have flader med usurer sammenlignet med de 18-24-årige. Deltagere med "høj" uddannelse havde signifikant mindre tilbøjelighed til at have flader med usurer, og deltagere i indkomstgrupper over 300.000 kr. havde signifikant øget tilbøjelighed til at have flader med usurer. Deltagere med henholdsvis "moderat" og "ringe" mundhygiejne havde øget tilbøjelighed til at have flader med usurer. Sammenhængen var dog kun signifikant for "moderat"-gruppen. Jo hyppigere tandbørstning, desto mere øgedes tilbøjeligheden til at have flader med usurer. Der var således knapt fire gange så stor tilbøjelighed til at have flader med usurer blandt de, der børstede tænder flere gange dagligt, sammenlignet med referencegruppen, som var de deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt. Rygere og ex-rygere havde forøget tilbøjelighed til at have flader med usurer. Kun ex-rygere var signifikant associeret med at have flader med usurer, jf. bilagstabel 29.

4.17 Parodontale forhold

God oral sundhed er ikke alene afhængig af tænder, men også af tændernes støttevæv, dvs. tandkødet, tandroden og knoglevævet omkring tandroden. Sygdomme, der forekommer i tændernes støttevæv, kaldes for gingivitis og marginal parodontitis. Begge sygdomme er betændelsestilstande (5). Ligesom det gælder for caries, akkumuleres effekten af parodontal sygdom igennem livet (99).

Hvis tænderne ikke ofte nok – dvs. mindst en gang dagligt – børstes helt rene, vil bakteriebelægninger efterladt på tanden i nærheden af tandkøds-kanten forårsage, at der opstår betændelse i tandkødet – også kaldet gingivitis. Denne gingivitis vil klinisk medføre, at tandkødet bløder ved måling af tandkøds-lommerne. Gingivitis-tilstanden er reversibel, hvilket betyder, at hvis der genoprettes en optimal mundhygiejne, så kan sygdommen forsvinde helt uden at efterlade sig mén (100). Man kan derfor betegne gingivitis som en "mild" form for sygdom.

Hvis gingivitis-sygdommen får lov at udvikle sig, vil også fiberfæstet og knoglen omkring roden på et tidspunkt begynde at blive nedbrudt. Populært sagt kan man beskrive fiberfæstet som de små elastikker, der fæstner tanden til knoglen. Når disse fibre mistes i mindre eller større omfang, er den parodontale sygdom mere fremskreden. Ved genoprettet optimal hygiejne kan sygdomsaktiviteten standses, men det fæste, der allerede er tabt, kan ikke genvindes. Hvis sygdomsaktiviteten ikke standses, vil fæstetabet fortsætte, og på et tidspunkt vil tænderne løsnes og ultimativt tabes (5).

I klinikken undersøger man, om der er sket fæstetab ved at måle tandkøds-lommerne. Samtidig inspiceres, om tandkødet begynder at bløde ved pochemålingen som udtryk for tilstedeværelse af sygdom og/eller inflammation – altså gingivitis (101). Der findes ikke håndfaste diagnostiske kriterier for, hvornår der er tale om marginal parodontitis. Hvor dybe skal tandkøds-lommerne eksempelvis være, og hvor mange tænder skal være angrebet? Hvor stor skal blødningstendensen være, og hvor meget fæste skal være tabt? Der er for nyligt publiceret en oversigt over forskellige sygdomsklassifikationer (100). Ligeledes er der præsenteret et diagram (Spiderweb-systemet), som kan anvendes til estimering af patienters risiko for sygdomsudvikling eller forværring af parodontal sygdom (101). Der tages udgangspunkt i disse i det følgende.

Det følgende afsnit er bygget op i delafsnit omkring nogle af markørerne for parodontal sygdom – nemlig gingival blødning, tandkøds-lommer og fæstetab. Derefter lægges forskellige kombinationer af grader af blødning, tandkøds-lommer og fæstetab ned over Tandundersøgelsens deltagere for at illustrere, hvilke sygdomsprævalenser det medførte i studiepopulationen.

4.18 Gingival blødning

Gingival blødning ved pochemåling er et tegn på plak-induceret gingivitis. Når der er blødning ved pochemåling, må man antage, at der er aktiv gingival sygdom. Gingival blødning er derfor en vigtig indikator for tandkødssygdom. Blødning vil forekomme på et hvilket som helst tidspunkt i sygdomsproces-

sen, og uanset om der er sket tab af fiberfæstet eller knoglen omkring tanden. Blødning ved mindre end 10 % af de målte sites repræsenterer lav grad af betændelse i tandkødet, mens blødning ved mere end 25 % af de målte sites repræsenterer høj grad af betændelse i tandkødet (101).

Væsentligste fund:

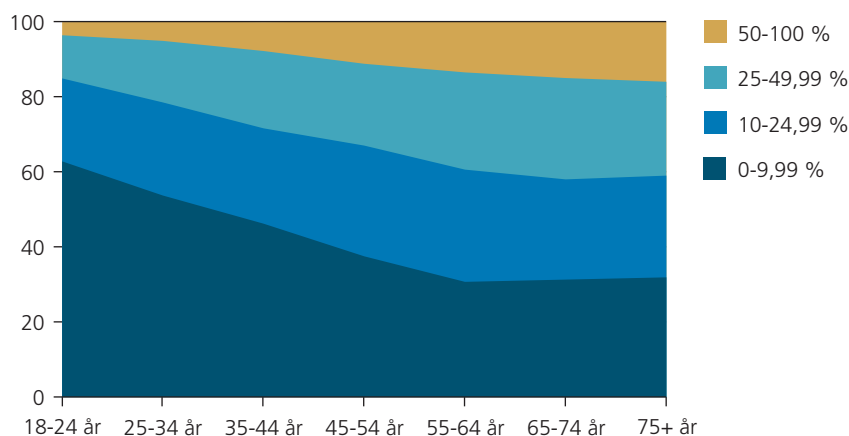
- 35 % havde gingival blødning ved mere end 25 % af tænderne
- 63 % havde gingival blødning ved mere end 10 % af tænderne
- De 18-24-årige havde i gennemsnit godt 9 blødningssites, og de 55-64-årige havde i gennemsnit 18 blødningssites
- De lavest uddannede havde gennemsnitligt flere blødningssites end de højest uddannede
- Deltagere med god mundhygiejne havde i gennemsnit godt 4 blødningssites, og deltagere med ringe mundhygiejne havde mere end 37 blødningssites.

Godt og vel en tredjedel (37,3 %) af deltagerne i Tandundersøgelsen havde gingival blødning ved pochemåling ved under 10 % af tænderne, og 35,0 % havde gingival blødning ved pochemåling ved mere end 25 % af tænderne. Det gennemsnitlige antal blødningssites var 9,4 blandt de 18-24-årige og steg til 18,0 sites blandt de 55-64-årige for derefter at falde til 16,6 blandt de 75+-årige. Mænd havde gennemsnitligt flere blødningssites end kvinder – 17,3 sammenlignet med 15,8. Lavt og medium uddannede havde gennemsnitligt flere blødningssites sammenlignet med højt og meget højt uddannede. Deltagere med god mundhygiejne havde i gennemsnit 4,4 blødningssites, mens deltagere med ringe mundhygiejne i gennemsnit havde 37,2 blødningssites. Deltagere, som børstede tænder flere gange dagligt, havde gennemsnitligt 15,7 blødningssites, mens deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, i gennemsnit havde 24,5 blødningssites, jf. bilagstabel 30.

Andelen af deltagere med gingival blødning varierede imellem aldersgrupperne, således at den største andel (62,8 %) af de 18-24-årige, af de 25-34-årige (53,7 %) og af de 35-44-årige (46,2 %) havde gingival blødning ved under 10 % af de målte sites. Fra 45 år havde 33 % og stigende op til 42 % blandt de 55-64-årige blødning ved mere end 25 % af de målte sites, jf. bilagstabel 30 og figur 25 næste side.

I relation til uddannelsesniveau tegnede der sig det billede i Tandundersøgelsen, at en relativt større andel af deltagere (42,5 %) med meget høj uddannelse havde gingival blødning ved under 10 % af de målte sites sammenlignet med de lavt uddannede (29,9 %), mens en relativt større andel (42,3 %) af de lavt uddannede havde gingival blødning ved over 25 % af de målte sites sammenlignet med de meget højt uddannede (29,6 %), jf. bilagstabel 30.

Det samme billede gjorde sig gældende i relation til indkomst, såfremt man så bort fra indkomstgruppen under 100.000 kr. Andelen af deltagere, som havde en indkomst over 400.000 kr. og havde gingival blødning ved under 10 % af de målte sites, udgjorde 45,7 %, mens 32,8 % af indkomstgrup-

Figur 25: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere inddelt efter procent gingival blødning ved målte sites i relation til aldersgrupper

pen 100.000-199.999 kr. havde gingival blødning ved under 10 % af de målte sites. Omvendt forholdt det sig således, at andelen, der havde gingival blødning ved mere end 25 % af de målte sites, var relativt større i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. (39,1 %) sammenlignet med indkomstgruppen 400.000+ kr. (28,6 %), jf. bilagstabel 30.

Den største andel (83,6 %) med god mundhygiejne lå i kategorien med gingival blødning ved under 10 % af de målte sites, mens 37,7 % af deltagerne med moderat mundhygiejne havde gingival blødning ved mellem 10 og 25 % af de målte sites. Blandt deltagere, der havde ringe mundhygiejne, lå 34,0 % i kategorien med gingival blødning ved 25-50 % af de målte sites og 53,7 % i kategorien med gingival blødning ved 50-100 % af de målte sites. Alle sammenhænge mellem mundhygiejne og gingival blødning var signifikante, se bilagstabel 30.

I relation til tandbørstning havde 39,1 % af de, der børstede tænder flere gange dagligt, gingival blødning ved under 10 % af de målte sites, mens dette gjorde sig gældende for 17,1 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt. Omvendt forholdt det sig således, at blandt de, der havde gingival blødning ved 50-100 % af de målte sites, børstede 10,6 % tænder flere gange dagligt, mens 22,0 % børstede tænder sjældnere end dagligt, jf. bilagstabel 30.

Sammenhængen mellem henholdsvis ≤ 10 % og > 10 % samt mellem ≤ 25 % og > 25 % gingival blødning og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere ved brug af univariate og multivariate logistiske regressionsanalyser. Analyserne for 10 % gingival blødning ses i bilagstabel 31. De univariate analyser indikerede, at ≤ 10 % gingival blødning var signifikant associeret med alle faktorer bortset fra køn. Efter kontrol for de øvrige faktorer viste det sig, at kun alder og mundhygiejne var signifikant associeret med at have ≤ 10 % gingival blødning. Aldersgruppen 55-64 år havde således signifikant lavere tilbøjelighed til at have ≤ 10 % gingival blødning, mens deltagere med god mundhygiejne havde 84 gange større tilbøjelighed til at have ≤ 10 % gingival blødning.

De univariate analyser for 25 % gingival blødning indikerede, at der var signifikant sammenhæng med alle de uafhængige faktorer. Efter kontrol for de øvrige faktorer viste der sig ingen signifikant sammenhæng mellem > 25 % gingival blødning og henholdsvis køn og rygning. Aldersgrupperne 35-44 år, 55-64 år og 65-74 år havde mere end dobbelt så stor tilbøjelighed til > 25 % gingival blødning sammenlignet med referencegruppen, som var de 18-24-årige. Deltagerne med henholdsvis "lav" og "høj" uddannelse var signifikant associeret med > 25 % gingival blødning, ligesom indkomstgruppen 200.000-299.999 kr. var det. Deltagere med ringe mundhygiejne var mere tilbøjelige til at have > 25 % gingival blødning, og deltagere, der børstede tænder én gang dagligt, havde signifikant øget tilbøjelighed til at have > 25 % gingival blødning, jf. bilagstabel 32.

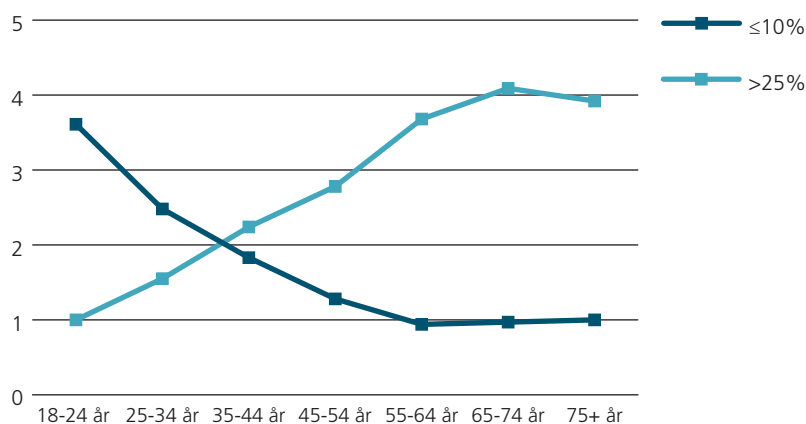
Figur 26 næste side viser, hvorledes tilbøjeligheden til henholdsvis under 10 % eller over 25 % gingival blødning ændrede sig for de forskellige aldersgrupper i de univariate analyser.

4.19 Pocher

Tandkødslommernes dybde anvendes ofte som indikator for, hvilke behandlinger der skal anvendes. Tandkødslommer, der er 3-4 mm dybe, anses af de fleste tandsundhedsfaglige personer for at være "sunde" i den forstand, at patienten ved almindelig tandbørstning kan holde tilstrækkeligt rent, så gingivitis undgås. Udtrykket "for dybde pocher" anvendes sædvanligvis om tandkødslommen, der er dybere end tre millimeter, og tandkødslommen betegnes "stærkt for dybde", hvis de er over fem millimeter (5).

Tilstedeværelse af tandkødslommer, der er ≥ 5 mm dybe, har vist sig at være en stærk indikator for et fremtidigt tandtab, og et øget antal sites med tandkødslommer ≥ 5 mm er forbundet med større sandsynlighed for sygdomsprogression på patientniveau (102). I Spiderweb-systemet indebærer mere end fire pocher ≥ 5 mm øget risiko for parodontal sygdom (101).

Figur 26: Illustration af hvorledes OR for henholdsvis $\leq 10\%$ og $> 25\%$ gingival blødning flyttede sig i relation til de enkelte aldersgrupper i de univariate analyser



Det blev besluttet at inddele Tandundersøgelsens deltagere i grupper med to tænder med pocher på henholdsvis ≥ 5 mm, ≥ 6 mm, ≥ 7 mm og ≥ 8 mm. Da der kun blev gennemført pochemåling i to af deltagernes fire kæbekvadranter, betyder det, at deltagerne reelt havde fire eller flere tænder med pocher på henholdsvis ≥ 5 mm, ≥ 6 mm, ≥ 7 mm og ≥ 8 mm, hvis det antages, at måling af alle fire kvadranter ville give et resultat, der var dobbelt så stort (74). Mindstekriteriet blev sat til 5 mm for at undgå overestimering af den parodontale sygelighed eller drøftelse af, hvorvidt sunde pochers dybde må være op til 3 eller 4 mm. Gruppen med to eller flere pocher med ≥ 5 mm inkluderer også de deltagere, der kom i de øvrige grupper. Dermed kan man benytte millimeterkriteriet til at se, hvordan andelen ændrer sig i hver gruppe for hver ekstra poche-millimeter, jf. bilagstabel 33. Hver af pochevariablene er X^2 -testet med en dummyvariabel (ja/nej), og alle "ja"-kolonnerne er stillet op side om side i tabellen, dvs. de fire pochevariable er ikke X^2 -testede mod hinanden.

Væsentligste fund:

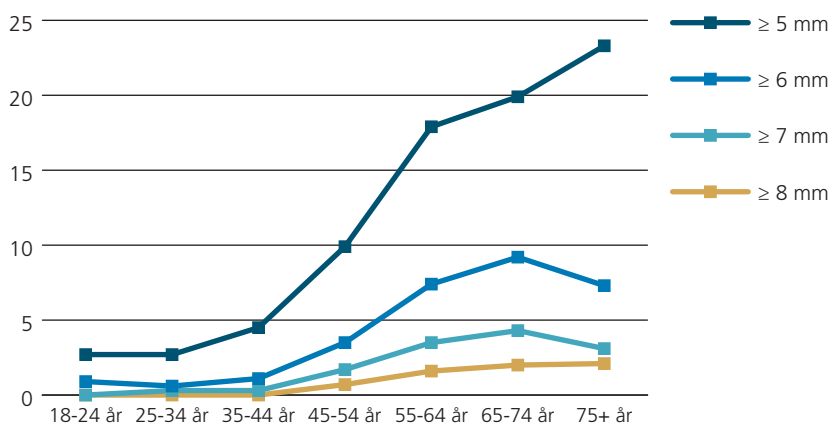
Der blev foretaget halvmunds pocheregistrering.

- Over 13 % havde to eller flere pocher ≥ 5 mm
- Større andele af mænd end kvinder havde to eller flere pocher ≥ 5 , ≥ 6 og ≥ 7 mm
- Under 3 % af de 18-24-årige og mere end 23 % af de 75+-årige havde to eller flere pocher ≥ 5 mm
- De 55+-årige havde 12-13 gange øget tilbøjelighed til to eller flere pocher ≥ 5 mm
- De laveste uddannelsesgrupper havde oftere to eller flere pocher ≥ 5 , ≥ 6 , ≥ 7 og ≥ 8 mm
- 50 % af deltagerne med ringe mundhygiejne og under 2 % af dem med god mundhygiejne havde to eller flere pocher ≥ 5 mm
- Rygere havde mere end 3 gange øget tilbøjelighed til to eller flere pocher ≥ 5 mm.

Blandt Tandundersøgelsens deltagere viste det sig, at 13,2 % af deltagerne havde to eller flere pocher ≥ 5 mm, 5,3 % havde to eller flere pocher ≥ 6 mm, 2,4 % havde to eller flere pocher ≥ 7 mm, og 1,1 % havde to eller flere pocher ≥ 8 mm. En signifikant større andel af mænd havde to eller flere pocher ≥ 5 mm, ≥ 6 mm og ≥ 7 mm. Andelen af deltagere med to eller flere pocher ≥ 5 mm steg fra 2,7 % blandt den yngste aldersgruppe til 23,3 % blandt de 75+-årige. Under én procent af de yngste havde to eller flere pocher ≥ 6 mm, mens det gjaldt for 9,2 % af de 65-74-årige. Der var ingen af de alleryngste, der havde henholdsvis ≥ 7 mm eller ≥ 8 mm, men blandt de 65-74-årige havde 4,3 % to eller flere pocher ≥ 7 mm, og 2,1 % af de 75+-årige havde ≥ 8 mm, jf. bilagstabel 33 og figur 27 næste side.

Der sås en tendens til, at større andele af deltagerne med lavere uddannelsesniveau havde to eller flere pocher i hver af de fire grupper sammenlignet med deltagerne med høj eller meget høj uddannelse. Samme tendens sås i relation til indkomst, hvis man så bort fra den indkomstgruppe, der lå under 100.000 kr. Større andele blandt deltagere med indkomst på 100.000-199.999 kr. havde to eller flere tænder med pocher i hver af de fire grupper sammenlignet med de to højeste indkomstgrupper, se bilagstabel 33.

Relationen mellem mundhygiejne og alle fire grader af pocher var éntydig: 49,7 % af dem, der havde ringe mundhygiejne, havde to eller flere pocher ≥ 5 mm, hvilket gjorde sig gældende for 1,4 % af de, der havde god mundhygiejne. 26,7 % af de, der havde ringe mundhygiejne, havde to eller flere pocher ≥ 6 mm, og det sås hos 0,3 % af deltagerne med god mundhygiejne. 14,3 % af de, der havde ringe mundhygiejne, havde to eller flere tænder med pocher ≥ 7 mm i modsætning til dem med god mundhygiejne, som udgjorde 0,2 %. 5,8 % af dem med ringe mundhygiejne havde to eller flere tænder med pocher ≥ 8 mm, mens 0,1 % af dem med god mundhygiejne lå i denne sygdomskategori, jf. bilagstabel 33.

Figur 27: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der havde to eller flere tænder med pocher på henholdsvis ≥ 5 , ≥ 6 , ≥ 7 og ≥ 8 mm i relation til aldersgrupper

I relation til tandbørstning var der en tendens til, at procentandelen af deltagere blev øget i hver af sygdomsgrupperne i takt med færre antal tandbørstninger. 12,4 % af de, der havde god mundhygiejne, havde således to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm, mens 19 % af dem, der børstede tænder sjældnere end dagligt, lå i denne sygdomskategori, jf. bilagstabel 33.

Sammenhængen mellem to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere ved brug af univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at alle uafhængige variable var signifikant associeret med at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm. Efter kontrol for andre faktorer var kun alder, mundhygiejne og rygning signifikant associeret med at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm. Blandt de 55+-årige sås 12-13 gange forøget tilbøjelighed til at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm. Ringe mundhygiejne medførte knap 40 gange forøget tilbøjelighed til at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm. Rygere havde mere end tre gange så stor tilbøjelighed til at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm, jf. bilagstabel 34.

4.20 Fæstetab

Fæstetab er en indikator for graden af skade efter parodontal sygdom, som har udviklet sig over tid. Fæstetabet tager samtidig højde for den tilbagetrækning af tandkødet, som ligeledes sker over tid og som følge af de fordybede pocher. Fæstetab er derfor en god indikator på livstidseffekten af parodontal sygdom. I Spiderweb-systemet estimeres fæstetabet ved hjælp af røntgenbilleder i fx millimeter og divideres med patientens alder (101). Da røntgendiagnostikken ikke er afsluttet, blev det i stedet for besluttet – ligesom for pocher – at inddele Tandundersøgelsens deltagere i grupper med to eller flere tænder med fæstetab, henholdsvis ≥ 5 mm, ≥ 6 mm, ≥ 7 mm og ≥ 8 mm.

Da der kun blev gennemført fæstetabsberegninger i to af deltagernes fire kæbekvadranter, betyder det, at deltagere

ne reelt havde fire eller flere tænder med fæstetab på henholdsvis ≥ 5 mm, ≥ 6 mm, ≥ 7 mm og ≥ 8 mm, hvis det antages, at beregningen af fæstetab i alle fire kvadranter ville give et resultat, der var dobbelt så stort (74). Mindste kriteriet blev sat til 5 mm for at undgå overestimering af den parodontale sygelighed. Gruppen med to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm inkluderer også de deltagere, der kom i de øvrige grupper med ≥ 6 mm, ≥ 7 mm og ≥ 8 mm. Dermed kan man ligesom for pocher benytte millimeter-kriteriet til at se, hvordan andelen ændrer sig i hver gruppe for hver ekstra millimeter tabt fæste.

Væsentligste fund:

Der blev foretaget halvmunds fæstetabsregistrering

- Mænd havde øget tilbøjelighed til at have to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- Halvdelen af deltagerne havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- Godt 5 % af de 18-24-årige havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- Mere end 83 % af de 75+-årige havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- En større andel blandt de laveste uddannelsesgrupper havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- Ringe mundhygiejne øgede tilbøjeligheden til at have to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm
- Rygere havde mere end dobbelt så stor tilbøjelighed til at have to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm.

Lige godt halvdelen af deltagerne (50,2 %) i Tandundersøgelsen havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm; godt og vel en fjerdedel (28,3 %) havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 6 mm; 15,5 % havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 7 mm, og 8,5 % af deltagerne havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 8 mm, jf. bilagstabel 35. Hver af fæstetabsvariablene er X^2 -testet med en dummyvariabel (ja/nej), og alle

”ja”-kolonnerne er stillet op side om side i tabellen. Dvs. at de fire fæstetabsvariable er ikke χ^2 -testede mod hinanden.

Der var en tydelig sammenhæng mellem alder og andelen, der havde to eller flere tænder med fæstetab i alle fire fæstetabs-kategorier, jf. bilagstabel 35 og figur 28. 5,3 % af de 18-24-årige havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm, mens det gjaldt for 83,4 % af de 75+-årige. To eller flere tænder med fæstetab ≥ 6 mm blev fundet hos 1,8 % af de 18-24-årige og hos 60,6 % af de 75+-årige. Den laveste andel med to eller flere tænder med ≥ 7 mm fæstetab blev fundet blandt de 25-34-årige og den højeste andel (39,9 %) blandt de 75+-årige. Ligeledes blev den laveste andel af deltagere med to eller flere tænder med fæstetab ≥ 8 mm fundet blandt de 25-34-årige, mens den største andel (23,3 %) med fæstetab ≥ 8 mm blev fundet blandt de 75+-årige, jf. bilagstabel 35.

I relation til uddannelse og indkomst sås ingen signifikante sammenhænge med fæstetabsgraderne blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. Der sås dog blandt deltagerne med to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm en tendens til, at jo højere uddannelse desto lavere var andelen, der havde fæstetab i denne kategori. For de øvrige fæstetabs kategorier var der forskelle, men der tegnede sig ikke noget éntydigt mønster. For så vidt angik indkomst udgjorde indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. den største andel indenfor alle fæstetabskategorierne. Men heller ikke her tegnede der sig et éntydigt mønster, jf. bilagstabel 35.

Der viste sig sammenhæng mellem mundhygiejne og størrelsen af andelen i hver af de fire fæstetabskategorier. 31,3 % af de, der havde god mundhygiejne, mod 79,9 % af de, der havde ringe mundhygiejne, havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm. 13,8 % med god mundhygiejne og 63,5 % med ringe mundhygiejne havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 6 mm. 6,3 % med god mundhygiejne og 47,4 % med ringe mundhygiejne havde to eller flere tænder med $\geq$

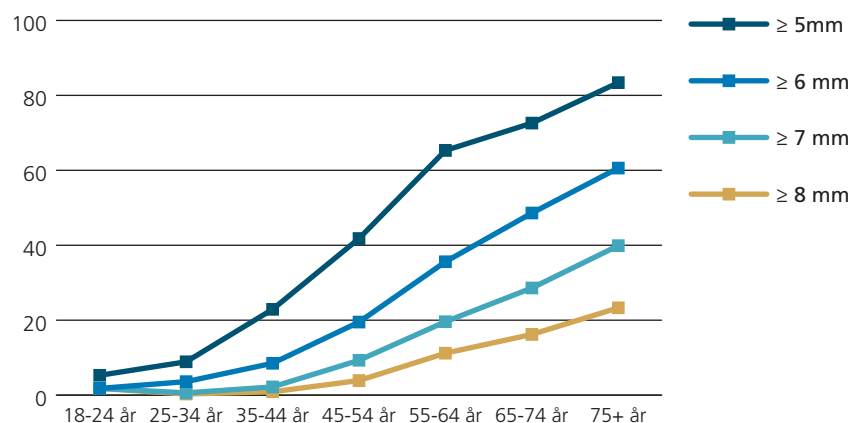
7 mm, mens 2,3 % med god mundhygiejne og 35,2 % med ringe mundhygiejne havde to eller flere tænder med fæstetab ≥ 8 mm. I relation til tandbørstning sås ikke entydige sammenhænge, jf. bilagstabel 35.

Sammenhængen mellem fæstetab og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev også undersøgt nærmere ved brug af henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. Analyserne blev gennemført for alle fire fæstetabsvariable, og de viste samme tendens. Derfor beskrives kun den logistiske regressionsanalyse for to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm. De univariate analyser indikerede, at alle faktorer var signifikant associeret med at have fæstetab ≥ 5 mm ved to eller flere tænder. Efter kontrol for andre faktorer, viste det sig, at mænd havde signifikant øget tilbøjelighed til fæstetab sammenlignet med kvinder. Tilbøjeligheden til fæstetabet øgedes signifikant med stigende alder, således at 75+-årige havde mere end 100 gange så stor tilbøjelighed til fæstetab sammenlignet med de 18-24-årige. Dette er forventeligt set i lyset af den akkumulerede effekt af fæstetabet. Hverken uddannelse eller indkomst var signifikant associeret med at have fæstetab ≥ 5 mm ved to eller flere tænder, men både mundhygiejne, tandbørstning og rygning var. Ringe mundhygiejne øgede således tilbøjeligheden til fæstetab næsten fem gange, mens deltagere, som børstede tænder sjældnere end dagligt, havde en mindre tilbøjelighed til at have fæstetab, hvilket måske kan skyldes større tandtab. Rygere havde mere end dobbelt så stor tilbøjelighed til at have fæstetab ≥ 5 mm ved to eller flere tænder, jf. bilagstabel 36.

4.21 Kombinerede parodontosevariable

Som nævnt i indledningen skal der være en vis grad af både gingival blødning, fordybede pocher og fæstetab til stede for at kategorisere en patient som parodontosepatient. På baggrund af et forslag (100) fra parodontologer ved de to tandlægeskoler

Figur 28: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der havde to eller flere tænder med fæstetab på henholdsvis ≥ 5 , ≥ 6 , ≥ 7 og ≥ 8 mm i relation til aldersgrupper



i Danmark blev der dannet fire variable, som på baggrund af forskellige kriterier kombinerede nærmere definerede grader af gingival blødning, pochedybde og fæstetab. Sygdomsgraderne i de fire kombinerede variable, som kaldes combo 1, combo 2, combo 3 og combo 4, blev kombineret som følger:

- Combo 1: Gingival blødning ved mindst 25 % af de målte sites + 2 eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm + 2 eller flere tænder med fæstetab ≥ 4 mm.
- Combo 2: Gingival blødning ved mindst 25 % af de målte sites + 3 eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm + 3 eller flere tænder med fæstetab ≥ 4 mm
- Combo 3: Gingival blødning ved mindst 25 % af de målte sites + 1 eller flere tænder med pocher ≥ 6 mm + 1 eller flere tænder med fæstetab ≥ 4 mm.
- Combo 4: Gingival blødning ved mindst 25 % af de målte sites + 2 eller flere tænder med pocher ≥ 6 mm + 2 eller flere tænder med fæstetab ≥ 4 mm.

De fire kombinerede variable medførte en forekomst af parodontose blandt deltagerne i Tandundersøgelsen, som varierede mellem 4,0-9,1 %. De samme deltagere kan godt indgå i to eller flere af combo-variablene, idet fx deltagere med pocher, der er ≥ 5 mm, også indgår i combo-variablen, hvor kriteriet for pochedybde er ≥ 6 mm, såfremt de øvrige kriterier for fæstetab er til stede. Hver af de kombinerede variable er X²-testet med en dummyvariabel (ja/nej), og alle "ja"-kolonnerne er stillet op side om side i tabellen. Dvs. at de fire kombinerede variable er ikke X²-testede mod hinanden, jf. bilagstabel 37.

Væsentligste fund:

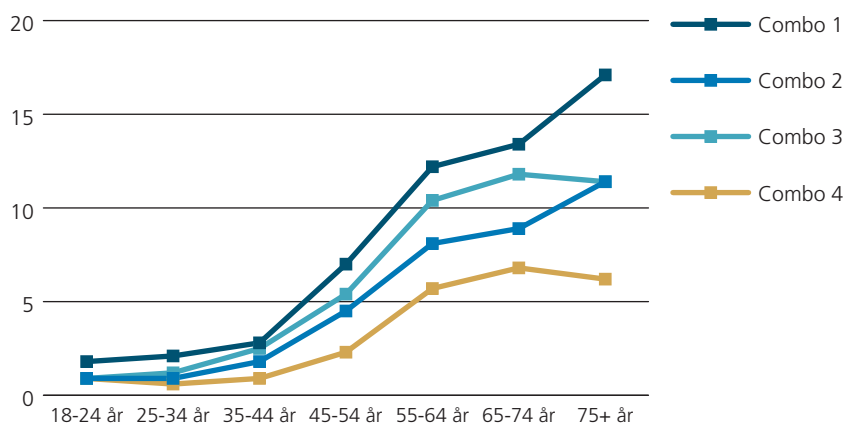
- 9 % af deltagerne havde en sådan grad af gingival blødning, fordybede pocher og fæstetab, at de kategoriseredes som parodontosepatienter

- Under 2 % af de 18-24-årige og over 17 % af de 75+-årige kategoriseredes som parodontosepatienter
- Over 12 % af de lavest uddannede og 7 % af de meget højt uddannede var parodontosepatienter
- Under 1 % af deltagerne med god mundhygiejne og 46 % af deltagerne med ringe mundhygiejne var parodontosepatienter
- 8 % af de, der børstede tænder flere gange dagligt, og 14 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, var parodontosepatienter
- Rygere havde 2½ gang øget tilbøjelighed til at være parodontosepatienter.

Knap hver tiende (9,1 %) deltager i Tandundersøgelsen havde en kombination af gingival blødning + pocher + fæstetab, der gjorde, at de blev kategoriseret "combo 1". 6,0 % blev kategoriseret i gruppen "combo 2", 7,5 % i gruppen "combo 3" og 4,0 % blev kategoriseret "combo 4".

Mænd var repræsenteret ved signifikant større andele i alle fire combo-variable. Der viste sig et klart mønster, således at med stigende alder øgedes andelen af de enkelte aldersgrupper i hver af combo-variablene. 1,8 % af de 18-24-årige var repræsenteret i combo-variabel 1 mod 17,1 % af de 75+-årige. Under 1 % af de 18-34-årige opfyldte kriterier for combo-variabel 2 sammenlignet med 11,4 % af de 75+-årige. For combo-variabel 3 og 4 viste det sig ligeledes, at under 1 % af de yngste opfyldte disse variables kriterier, mens aldersgruppen 65-74 år var repræsenteret med de største andele, og andelen for de 75+-årige var lidt mindre. Det kan sandsynligvis forklares med, at de tænder, der har haft dybe pocher og stort fæstetab, er mistet på dette tidspunkt, jf. bilagstabel 37 og figur 29.

Figur 29: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der havde gingival blødning ved pochemåling + pochedybde + fæstetab svarende til kriterierne i de kombinerede variable "combo 1", "combo 2", "combo 3" og "combo 4" i relation til aldersgrupper



For så vidt angik combo 1-variablen, viste det sig i relation til uddannelsesniveau, at 12,1 % af de lavt uddannede opfyldte kriterierne, mens det gjaldt for 7,1 % af de meget højt uddannede. Blandt de øvrige combo-variable viste der sig også forskelle, men der var ikke noget entydigt mønster. Også i relation til indkomst viste der sig forskelle, men heller ikke her var der noget entydigt mønster, jf. bilagstabel 37.

Der var sammenhæng mellem henholdsvis mundhygiejne og tandbørstning og de fire combo-variable: Deltagere med ringe mundhygiejne optrådte med de største andele (fra 45,8-24,6 %) i alle fire combo-variable, mens deltagere med god mundhygiejne var repræsenteret med under én procent i hver af de fire combo-variable. Ligeledes gjaldt det for tandbørstning: Mellem 8,3-3,7 % af dem, der børstede tænder flere gange dagligt, optrådte i de fire combo-variable, mens det gjaldt for mellem 14,3-4,8 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, jf. bilagstabel 37.

Sammenhængen mellem combo variabel 1 og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere i univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at alle faktorer var signifikant associeret med combo 1-kriterierne. Efter kontrol for andre faktorer var det dog kun mundhygiejne og rygning, som viste sig at være signifikant associeret med combo 1-kriterierne. Ringe mundhygiejne medførte øget tilbøjelighed til at opfylde combo-kriterierne, mens rygere havde mere end to en halv gang øget tilbøjelighed til at opfylde combo 1-kriterierne, jf. bilagstabel 38.

4.22 Saliva – mundtørhed

Spyttet spiller en væsentlig rolle for opretholdelse af sunde forhold i munden. Spyttet medvirker bl.a. til at rense munden for føde rester og mikroorganismer og bidrager til dannelse af en beskyttende og smørende overflade på tænderne og mundslimhinden. Spyttet indeholder desuden komponenter, der forebygger demineralisering af tandoverfladen, og det medvirker til at vedligeholde et neutralt pH i munden. Desuden har spyttet betydning for tygning, synkning, tale, den initiale fordøjelse og for smagsopfattelsen (103).

Spyttets vigtigste funktion er knyttet til dets vandindhold. Det skyldes, at det er vandet i spyttet, der renser tænder og slimhinder samt fortynder og bortskyller de potentielt skadelige substanser, fx sukker og syre, der måtte være til stede i munden. Hvis spyttets sekretionshastighed er reduceret, vil udvaskningen være forlænget, hvilket fremmer forholdene for de bakterier, der deltager i cariesprocessen. Ligeledes øges risikoen for erosioner, hvis spyttet ikke hurtigt nok eliminerer syre i munden (103). I tilfælde af længerevarende nedsat spytksekretion vil der ved den kliniske undersøgelse ofte ses udtalt tørhed af slimhinderne, talrige cariesangreb og orale svampeinfektioner (104).

De grundlæggende årsager til nedsat spytksekretion og mundtørhed er en bred vifte af systemiske sygdomme og medicinske tilstande, lægemiddelindtagelse, herunder polyfarmaci, og bivirkninger af kræftbehandling. Mundtørhed er således

hyppigt forekommende i befolkningen og mest udtalt i ældrepopulationen, hvor op til 20 % er ramt. Mundtørhed er dog ikke relateret til aldersforandringer som sådan, men til den kendsgerning, at ældre mennesker lider af flere sygdomme og som følge deraf indtager flere lægemidler, der potentielt kan fremkalde mundtørhed (105).

Ved analysering af Tandundersøgelsens spytp prøve data er der anvendt følgende kategorisering (104):

- Abnormt lav spytksekretionshastighed, dvs. hyposalivation, når den tyggestimulerede spytksekretionshastighed er $\leq 0,7$ ml/min.
- Nedsat spytksekretion, når den tyggestimulerede spytksekretionshastighed er $< 1,0$ ml/min.
- Normal tyggestimuleret spytksekretionshastighed hos raske, umedicinerede personer på 1,0-2,0 ml/min.

Væsentligste fund:

- 10 % af deltagerne havde nedsat spytksekretion, og 8 % havde hyposalivation
- Kvinder havde to gange forøget tilbøjelighed til at lide af nedsat spytksekretion/hyposalivation
- Mere end 18 % af de 18-24-årige havde nedsat spytksekretion/hyposalivation
- 30 % blandt de 75+-årige havde nedsat spytksekretion/hyposalivation
- Rygere havde forøget tilbøjelighed til at have nedsat spytksekretion/hyposalivation
- Der var god overensstemmelse mellem klinisk konstateret nedsat spytksekretion/hyposalivation og selvrapporterede oplysninger om varierende grad af problemer med mundtørhed.

Blandt Tandundersøgelsens deltagere havde 82,2 % normal spytksekretion, 10,0 % havde nedsat spytksekretion og 7,9 % havde hyposalivation. Der var signifikant forskel på mænd og kvinder: 6,1 % af mændene og 9,0 % af kvinderne led af hyposalivation, mens 6,6 % af mændene og 12,1 % af kvinderne havde nedsat spytksekretion. Dermed havde 87,3 % af mændene og 78,9 % af kvinderne normal spytksekretion, jf. bilagstabel 39.

Der var også aldersforskelle. Fra de 25-34-årige og op efter til de 75+-årige steg andelen, der led af hyposalivation, fra 4,0 % til 19,5 %. 9,1 % af de yngste havde også abnormt lav spytksekretion. De to aldersgrupper, som havde de største andele med nedsat spytksekretion, var de 25-34-årige og de 65-74-årige.

I relation til uddannelsesniveau sås forskelle, men der var ikke noget entydigt mønster, og i relation til indkomst tegnede der sig det billede, at en større andel (9,8 %) blandt deltagerne med indkomst under 100.000 kr. sammenlignet med deltagerne i indkomstgruppen 400.000+ kr. (6,6 %) led af hyposalivation. Der var ikke noget entydigt i forhold til sammenhængen mellem indkomst og nedsat spytksekretion, jf. bilagstabel 39.

Sammenhængen mellem hyposalivation/nedsat spytksekretion og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere ved brug af univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at køn, alder, uddannelse, mundhygiejne og rygning var relateret til hyposalivation/nedsat spytksekretion. Efter kontrol for andre faktorer var kun køn, alder og rygning signifikant associeret med hyposalivation/nedsat spytksekretion. Kvinder havde således knapt to gange øget tilbøjelighed til at have hyposalivation/nedsat spytksekretion, og tilbøjeligheden til hyposalivation/nedsat spytksekretion blandt de 75+-årige var øget med en faktor 2,37 sammenlignet med referencegruppen, som var de 18-24-årige. Desuden sås det, at rygere havde forøget tilbøjelighed til hyposalivation/nedsat spytksekretion i forhold til aldrig-rygere, jf. bilagstabel 40.

Deltagerne i Tandundersøgelsen blev i spørgeskemaet bedt om at besvare et valideret og graderet spørgsmål til vurdering af graden af mundtørhed. Bilagstabel 41 viser Tandundersøgelsens deltagers selvrapporterede oplysninger i relation til mundtørhed.

14,4 % af deltagerne i Tandundersøgelsen rapporterede selv, at de i varierende grad følte sig mundtørre. Flere kvinder (16,7 %) end mænd (10,8 %) følte sig mundtørre i varierende grad og der sås en tendens til, at andelen af dem, der angav i varierende grad at føle sig mundtørre, øgedes med stigende alder. Blandt de 18-24-årige rapporterede 8,1 %, at de i varierende grad følte sig mundtørre, mens det samme gjaldt for 24,3 % af de 75+-årige, jf. bilagstabel 41.

Figur 30 viser, hvorledes procentandele af deltagerne i Tandundersøgelsen fordelte sig i relation til aldersgrupperne, når resultatet af den tyggestimulerede spytp prøve og de selvrapporterede oplysninger om problemer med mundtørhed sammenholdes.

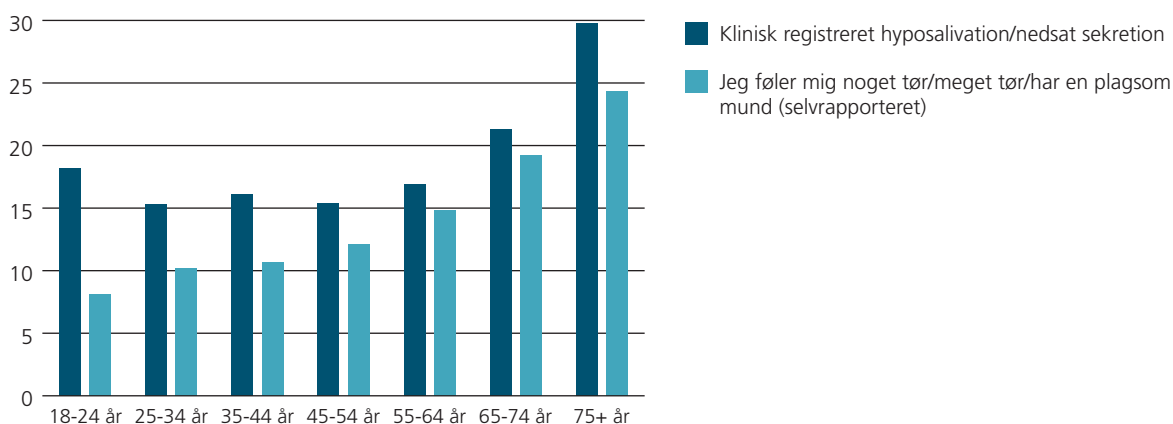
4.23 Mundhygiejne

Bakteriel plak på tænderne kan medføre caries og tandkøds- og parodontale sygdomme. Regelmæssig fjernelse af denne bakterielle plak er derfor essentiel i relation til forebyggelse af tandsygdomme. Hvis den bakterielle plak ikke fjernes regelmæssigt, vil den i løbet af relativt kort tid kalke til og blive til tandsten. Patienten vil nu ikke længere selv være i stand til at børste tænderne helt rene dér, hvor der er dannet tandsten, da fjernelse af tandsten kræver professionel tandrensning. Tandsten betragtes derfor som en risikofaktor for udvikling af tandkøds- og parodontale sygdomme, idet den bakterielle plak akkumuleres lettere på tandstenens ru overflade (106).

Størstedelen af den danske befolkning kender i dag til basale råd om daglig tandbørstning med fluortandpasta for at opretholde en god tandsundhed. Igennem de sidste 50 år har undersøgelser igen og igen dokumenteret, at fluortandpasta effektivt kan forebygge udvikling af caries (107, 108). Fluortandpasta styrker tandemaljen og gør den mere modstandsdygtig overfor caries og reducerer mængden af syre i plakken (109).

Ved den kliniske undersøgelse registrerede tandplejerne tilstedeværelse af plak for at kunne angive et score på oral renlighed og effektivitet af tandbørstning. Det kan være vanskeligt for undersøgerne at se og dermed registrere plakken, da den har samme farve som tandemaljen. Selv moderate mængder plak kan være vanskeligt at se med det blotte øje. Det betyder, at når tandplejerne i denne undersøgelse har registreret plak, så har der været en vis mængde til stede. Synlige aflejringer af plak tager tid at udvikle (mindst 24 timer), og da de fleste mennesker børster deres tænder én eller to gange dagligt, betyder det, at når der er registreret plak i denne undersøgelse, så er der sandsynligvis områder i munden, hvor tandbørstningen har været insufficiens på en ret konsekvent måde. Deltagerne blev tilbudt at børste tænder inden undersøgelsen, og nogle deltagere valgte at få en tid med til undersøgelsen en anden dag,

Figur 30: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der ved den tyggestimulerede spytp prøve havde hyposalivation/nedsat spytksekretion, og procentandele af deltagerne der selvrapporteret oplyste at have varierende grad af mundtørhed i relation til aldersgrupper



således at de kunne møde op med nybørstede tænder. At der blev registreret "god" mundhygiejne indikerer ikke, at der ikke var plak til stede, men snarere at der ikke var nok plak til, at det kunne ses med det blotte øje. Ikke desto mindre så betyder registrering af "god" mundhygiejne, at der har været en nogenlunde effektiv mundhygiejne.

Væsentligste fund:

- Dobbelt så mange mænd som kvinder havde ringe mundhygiejne
- 44,3 % af de 18-24-årige havde moderat/ringe mundhygiejne
- 81 % af de 75+-årige havde moderat/ringe mundhygiejne
- Deltagere med lav uddannelse havde hyppigere moderat/ringe mundhygiejne
- 70 % af de, der børstede tænder flere gange dagligt, havde en moderat/ringe mundhygiejne
- Rygere havde forøget tilbøjelighed til at have moderat/ringe mundhygiejne.

En større andel af kvinder (31,3 %) end mænd (25,2 %) i Tandundersøgelsen havde en god mundhygiejne. Dobbelt så mange mænd (12,7 %) som kvinder (6,4 %) havde en ringe mundhygiejne. Der var signifikant forskel på mundhygiejnen blandt aldersgrupperne. Det sås, at andelen, der havde god mundhygiejne, faldt med stigende alder. Blandt de 18-24-årige havde 55,8 % god mundhygiejne, mens det gjaldt 19,0 % af de 75+-årige. Andelen, der havde moderat/ringe mundhygiejne, udgjorde 44,3 % blandt de 18-24-årige, mens 81 % blandt de 75+-årige havde moderat/ringe mundhygiejne, jf. bilagstabel 42.

Der var også forskel på mundhygiejnen blandt deltagerne med forskelligt uddannelsesniveau. 21,7 % af deltagerne med

lav uddannelse havde god mundhygiejne, mens 34,6 % af deltagerne med meget høj uddannelse havde god mundhygiejne. Der var 78,3 % af deltagerne med lav uddannelse, der havde moderat/ringe mundhygiejne, og 65,4 % blandt de meget højt uddannede. I relation til indkomst viste der sig også forskelle, men der tegnede sig ikke noget mønster, jf. bilagstabel 42.

30,6 % af de, der børstede tænder flere gange dagligt, havde god mundhygiejne, mens 10,0 % blandt de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde god mundhygiejne. 90,0 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde moderat/ringe mundhygiejne, mens det gjaldt for 69,4 % af de, der børstede tænder flere gange dagligt, jf. bilagstabel 42.

Sammenhængen mellem moderat/ringe mundhygiejne og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere ved brug af univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at alle faktorer var signifikant associeret med moderat/ringe mundhygiejne. Efter kontrol for andre faktorer var alle faktorer fortsat signifikant associeret med moderat/ringe mundhygiejne. Mænd havde øget tilbøjelighed til moderat/ringe mundhygiejne. Med stigende alder øgedes tilbøjeligheden til moderat/ringe mundhygiejne, således at de 75+-årige havde mere end fem gange forøget tilbøjelighed til moderat/ringe mundhygiejne. De to laveste uddannelsesgrupper og indkomstgrupperne 200.000-399.999 kr. havde ligeledes øget tilbøjelighed til at have moderat/ringe mundhygiejne. Deltagere, som børstede tænder sjældnere end dagligt, havde øget tilbøjelighed til moderat/ringe mundhygiejne, ligesom rygere havde forøget tilbøjelighed til moderat/ringe mundhygiejne, jf. bilagstabel 43.

5 Tandplejevaner

5.1 Hjemmetandpleje

Deltagerne i Tandundersøgelsen blev i spørgeskemaundersøgelsen spurgt, hvor ofte de børstede tænder. Det er væsentligt at afdække, hvor ofte voksne svarer, at de børster tænder for at opretholde en god oral sundhed, fordi det kan give en indikation af, hvor motiverede de er i relation til mundhygiejne. Det er dog væsentligt at holde sig for øje, at mange godt ved, at "det rigtige svar" er, at man skal børste tænder to gange dagligt i to minutter. Det er vist, at man egentlig kun behøver at børste tænder hver 48. time, men de fleste er ikke omhyggelige nok, og derfor er anbefalingen to gange i døgnet (110).

Deltagernes hjemmetandpleje blev afdækket ved hjælp af Tandundersøgelsens spørgeskema, dvs. at oplysningerne om hjemmetandpleje er selvrapporterede. Deltagerne blev spurgt ud om hyppighed af brug af tandbørste, el-tandbørste, tandtråd, tandstikkere og mundskyllemiddel. I forhold til denne undersøgelses formål afreporteres kun deltagernes informationer om tandbørstning. Der er ikke medregnet tandløse deltagere i denne opgørelse.

Væsentligste fund:

- 72 % af mænd og 86 % af kvinder børstede tænder flere gange dagligt
- 81 % af de 18-24-årige og 86 % af de 25-34-årige børstede tænder flere gange dagligt
- 74 % af de 75+-årige børstede tænder flere gange dagligt
- 72-75 % af de lavest uddannede og 85 % af de højest uddannede børstede tænder flere gange dagligt
- Deltagere i den laveste indkomstgruppe havde forøget tilbøjelighed til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt.

En mindre andel af mænd (72,1 %) end kvinder (86,3 %) børstede tænder flere gange dagligt. 26 % af mændene børstede tænder én gang dagligt, mens det gjaldt for 13,2 % af kvinderne. Næsten 2 % af mændene børstede ikke tænder dagligt. I relation til alder sås det, at større andele af de yngre børstede tænder flere gange dagligt sammenlignet med de ældre aldersgrupper. 85,6 % af de 25-34-årige børstede tænder flere gange dagligt, mens 74,3 % af de 75+-årige børstede tænder flere gange dagligt. Til gengæld børstede mere end 25 % af de 75+-årige tænder én gang dagligt, mens det gjaldt 12,9 % af de 25-34-årige, jf. bilagstabel 44.

I relation til uddannelsesniveau sås der forskel mellem de to laveste og to højeste uddannelsesniveauer. Blandt de lavt og medium uddannede børstede mellem 72-75 % tænder flere gange dagligt, mens knapt 85 % blandt de højt og meget højt uddannede børstede tænder flere gange dagligt. Samme tendens sås i relation til indkomst. 77-78 % blandt deltagere i de to laveste indkomstgrupper børstede tænder flere gange dagligt, mens 80-83 % blandt de tre højeste indkomstgrupper børstede tænder flere gange dagligt, jf. bilagstabel 44.

Der var signifikant sammenhæng mellem mundhygiejne og hyppighed af tandbørstning. Blandt deltagere med god

mundhygiejne børstede 84,8 % tænder flere gange dagligt, mens 68,4 % af deltagere med ringe mundhygiejne børstede tænder flere gange dagligt. 14,9 % af deltagere med god mundhygiejne børstede tænder én gang dagligt, mens 0,3 % børstede sjældnere end dagligt. Til sammenligning børstede 28,9 % af deltagere med ringe mundhygiejne tænder én gang dagligt, mens 2,7 % børstede tænder sjældnere end dagligt, jf. bilagstabel 44.

Sammenhængen mellem tandbørstning sjældnere end flere gange dagligt og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser viste, at alle de uafhængige variable bortset fra alder var signifikant associeret med at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt. Efter kontrol for andre faktorer sås det, at tilbøjeligheden til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt kun var signifikant associeret med køn, uddannelse, indkomst og mundhygiejne. Mænd havde således mere end dobbelt så stor tilbøjelighed til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt. Deltagere med lav og medium uddannelse havde mere end halvanden gang så stor tilbøjelighed til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt. Deltagere i den laveste indkomstgruppe havde mere end halvanden gang så stor tilbøjelighed til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt sammenlignet med referencegruppen, som var deltagere i den højeste indkomstgruppe. Deltagere med ringe mundhygiejne havde mere end 1,7 gange så stor tilbøjelighed til at børste tænder sjældnere end flere gange dagligt, jf. bilagstabel 45.

5.2 Selvrapporteret brug af tandplejeydelser

I spørgeskemaet blev Tandundersøgelsens deltagere bedt om at oplyse, hvilke behandlinger de havde modtaget hos tandlæge eller tandplejer inden for de seneste 12 måneder. Deltagere havde mulighed for at krydse en række forskellige behandlingstyper af i spørgeskemaet. Der var mulighed for at krydse flere behandlingstyper af samtidig.

Følgende behandlingstyper var opført:

- "Almindeligt eftersyn/tandundersøgelse"
- "Almindelig tandrensning"
- "Lavet huller (plombering)"
- "Rodbehandling"
- "Forebyggende behandling af tandsygdomme, fx råd og vejledning med hensyn til tandbørstning, brug af tandstikkere og tandtråd, kostvaner, fluorbehandling"
- "Paradentosebehandling, behandling af tandkødsbetændelse og paradentose, fx tandrodsrensning, tandkødsoperation"
- "Tandudtrækning"
- "Protesebehandling"
- "Helproteser og/eller delproteser"
- "Kroner/broer i guld eller porcelæn"
- "Implantatbehandling".

Væsentligste fund:

- Mere end 90 % havde fået en klinisk tandundersøgelse
- Mere end 80 % havde fået en almindelig tandrensning
- Næsten 40 % havde fået foretaget fyldningsterapi
- Mere end 20 % havde fået en forebyggende ydelse.

Figur 31 viser andelen af deltagere, der svarede bekræftende på at have modtaget den pågældende behandling inden for de seneste 12 måneder hos tandlæge eller tandplejer.

91,7 % af deltagerne havde modtaget en klinisk tandundersøgelse, og 85 % havde fået en almindelig tandrensning inden for de seneste 12 måneder. 38,5 % havde fået foretaget fyldningsterapi, 8,1 % havde fået en rodbehandling, og 8,3 % havde fået trukket en tand ud. 23,3 % havde modtaget en forebyggende ydelse, og 7,5 % havde fået parodontosebehandling. 10,8 % havde fået foretaget en krone- eller brobehandling, mens 2 % eller derunder havde fået protesebehandling eller implantatbehandling.

5.3 Regelmæssig tandpleje

Tandundersøgelsens deltagere blev også bedt om at angive, om de i løbet af de sidste fem år havde gået regelmæssigt til tandlæge/tandplejer.

Væsentligste fund:

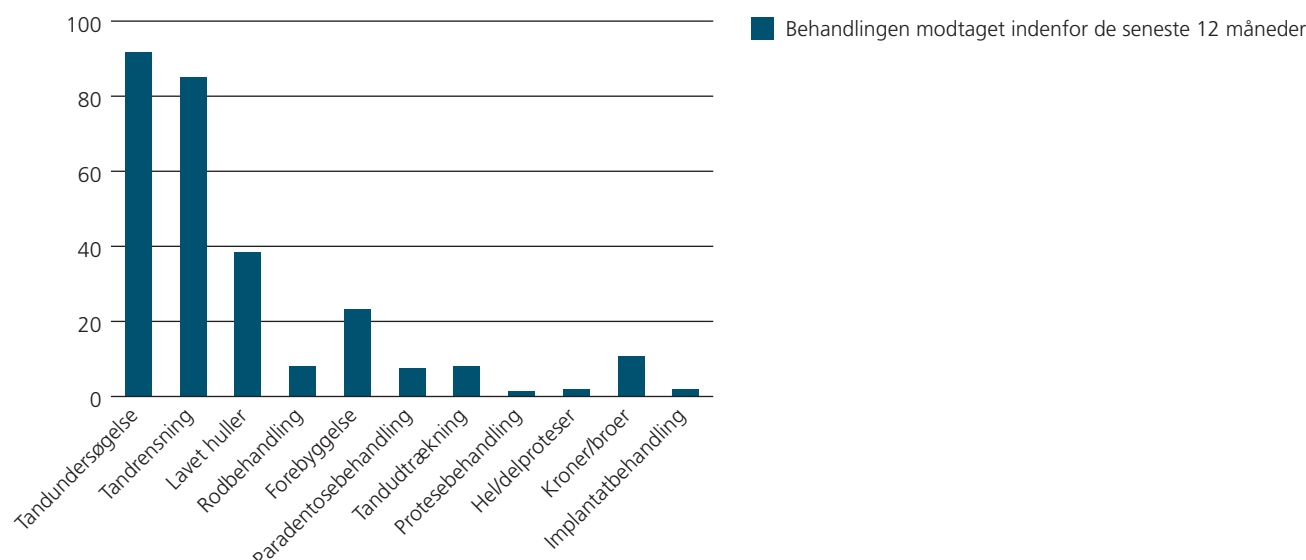
- 89 % af deltagerne havde været til tandlæge mindst én gang årligt de seneste fem år
- De 25-34-årige havde mere end 9 gange øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end årligt
- De 18-24-årige havde mere end 6 gange øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end årligt

- Meget højt uddannede havde forøget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt
- Deltagere med indkomst under 200.000 kr. havde øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt
- Deltagere med ringe mundhygiejne og deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt
- Rygere havde øget tilbøjelighed til ikke at gå til tandlæge mindst én gang årligt.

En større andel af kvinderne (89,8 %) havde været til tandlæge mindst én gang årligt inden for de sidste fem år sammenlignet med mændene (86,8 %). 1,7 % af mændene og 1,0 % af kvinderne havde ikke været til tandlæge de sidste fem år. Aldersgruppen med den største andel (93,8 %), der havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år, var de 55-64-årige, mens 69,9 % af de 25-34-årige havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Der var ingen blandt de 75+-årige, som ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, mens 3,6 % af de 25-34-årige angav, at de ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, jf. bilagstabel 46.

I relation til uddannelsesniveau forholdt det sig således blandt Tandundersøgelsens deltagere, at med højere uddannelsesniveau faldt andelen, der havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Blandt deltagere med lav uddannelse havde 91,9 % været til tandlæge mindst én gang årligt inden for de sidste fem år, mens det gjaldt for 86,0 % af deltagerne med meget høj uddannelse. Til gengæld rapporterede deltagerne med meget høj uddannelse (9,1 %) hyppigere, at de havde været

Figur 31: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der svarede "ja" til at have modtaget forskellige behandlinger hos tandlæge eller tandplejer inden for de seneste 12 måneder



til tandlæge 2-4 gange inden for de sidste fem år sammenlignet med deltagerne med lav uddannelse (4,2 %). 1,6 % af deltagerne med lav uddannelse og 0,8 % af deltagerne med meget høj uddannelse angav, at de ikke havde været til tandlæge inden for de sidste fem år, jf. bilagstabel 46.

85,3 % af Tandundersøgelsens deltagere i den laveste indkomstgruppe havde været til tandlæge mindst én gang årligt inden for de sidste fem år, mens mere end 88-90 % af deltagerne i de tre højeste indkomstgrupper havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Blandt deltagerne i den laveste indkomstgruppe havde 8,0 % været til tandlæge 2-4 gange inden for de sidste fem år, og knapt 5 % havde været til tandlæge 1-2 gange inden for de sidste fem år. De to laveste indkomstgrupper havde de største andele (henholdsvis 1,8 og 1,8 %), der ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, jf. bilagstabel 46.

Blandt deltagerne med moderat mundhygiejne havde 89,9 % været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Deltagerne med ringe mundhygiejne havde den laveste andel (83,2 %), der havde været til tandlæge mindst én gang årligt inden for de sidste fem år. Der var sammenhæng mellem ringe mundhygiejne og ikke at have været til tandlæge de sidste fem år. Andelen, der både havde ringe mundhygiejne og ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, udgjorde 4,3 % og var signifikant, jf. bilagstabel 46.

Der viste sig at være sammenhæng mellem hyppighed af tandbørstning og regelmæssig tandpleje. I bilagstabel 46 ses det, at 89,3 % af de, der børstede flere gange dagligt, havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år, mens 73,8 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Én procent af deltagerne, der børstede tænder flere gange dagligt, og 7,1 % af deltagerne, der børstede sjældnere end én gang dagligt, havde ikke været til tandlæge de sidste fem år.

Sammenhængen mellem tandlægebesøg sjældnere end én gang årligt og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt nærmere dels ved univariat, dels ved multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at alle de uafhængige variable bortset fra indkomst var relateret til tandlægebesøg sjældnere end én gang årligt. Efter kontrol for andre faktorer havde mænd signifikant øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt. I relation til aldersgrupper havde de fire yngste aldersgrupper signifikant øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt sammenlignet med den ældste aldersgruppe (de 75+-årige), som var referencegruppe. De 45-54-årige havde således to en halv gang forøget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt, mens de 35-44-årige havde knapt 6 gange forøget tilbøjelighed til at gå sjældnere end én gang årligt til tandlæge. Størst tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt havde de 25-34-årige (mere end 9

gange øget tilbøjelighed) og de 18-24-årige (mere end 6 gange øget tilbøjelighed).

I relation til uddannelse sås det, at deltagere med meget høj uddannelse havde forøget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt. Og i relation til indkomst sås det, at deltagere med indkomst under 200.000 kr. havde forøget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt. Deltagere med ringe mundhygiejne og deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde mere end to gange øget tilbøjelighed til at gå sjældnere til tandlæge end én gang årligt. Og rygere havde mere end 1,5 gange øget tilbøjelighed til ikke at gå til tandlæge mindst én gang årligt, jf. bilagstabel 47.

5.4 Årsager til uregelmæssig tandpleje

De deltagere, der ikke havde været til tandlæge/tandplejer de sidste fem år, blev bedt om at angive årsagerne hertil. Det skal bemærkes, at disse deltagere udgjorde en meget lille andel af populationen, og resultaterne skal derfor tages med forbehold.

Der blev givet følgende svarmuligheder til spørgsmålet "Hvis du ikke har været til tandlæge/tandplejer de sidste 5 år, hvad er så årsagen hertil?":

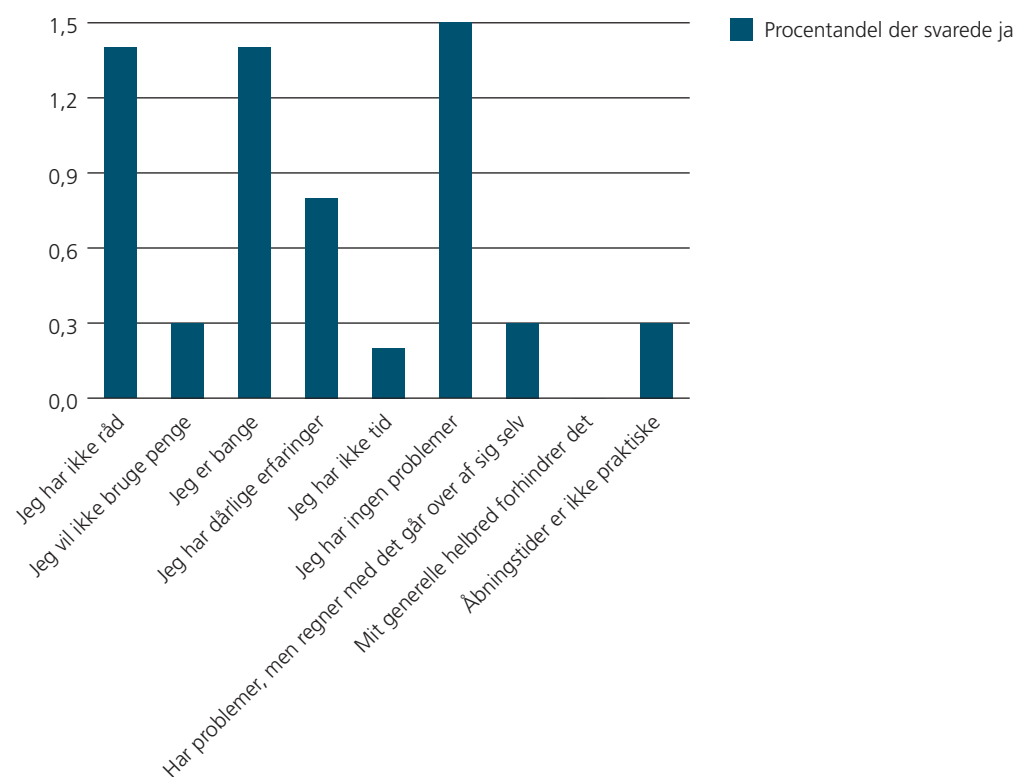
- "Jeg har ikke råd til at gå til tandlæge/tandplejer"
- "Jeg vil ikke bruge penge på tandpleje"
- "Jeg er bange/jeg bryder mig ikke om tandlæger eller tandplejere"
- "Jeg har dårlige erfaringer med tidligere tandlæge/tandplejer"
- "Jeg har ikke tid til tandlæge/tandplejer"
- "Jeg har ingen problemer med tænder eller tandkød"
- "Jeg har tandproblemer, men jeg regner med at det vil gå over af sig selv"
- "Jeg har ingen (egne) tænder i munden"
- "Mit generelle helbred forhindrer mig i at gå til tandlæge/tandplejer"
- "Åbningstiderne er ikke praktiske for mig"
- "Ved ikke".

Væsentligste fund:

- Under 2 % af deltagerne havde ikke været til tandlæge de seneste fem år
- 1,5 % havde ingen problemer
- 1,4 % havde ikke råd
- 1,4 % var bange.

I figur 32 næste side ses procentandelen af deltagerne, der svarede bekræftende på svarmulighederne. Svarmuligheden "Jeg har ingen (egne) tænder i munden" er taget ud her, da de tandløse ikke er med i denne opgørelse.

Figur 32: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der svarede "ja" til begrundelser for ikke at have gået regelmæssigt til tandlæge/tandplejer de sidste fem år



1,5 % angav, at de ingen problemer havde og derfor ikke havde været til tandlæge de seneste fem år. 1,4 % af deltagerne angav, at de ikke havde råd til at gå til tandlæge, og 1,4 % angav at være bange. 0,8 % havde dårlige erfaringer med tandlæger, og 0,3 % angav årsagerne, at de ikke ville bruge penge på tandpleje, at åbningstiderne var upraktiske, eller at de havde problemer, men regnede med at de ville gå over af sig selv. 0,2 % havde ikke tid til at gå til tandlæge.

5.5 Tandplejeydelser

I forsøg på at finde ud af, om der var forskel på de tandbehandlinger, som de forskellige grupper af deltagere havde modtaget, blev de forskellige ydelser kategoriseret som følger:

- *Diagnostik og forebyggelse* inkluderede almindeligt eftersyn/tandundersøgelse, almindelig tandrensning og forebyggelse
- *Konserverende behandling* inkluderede behandling af huller (cariesbehandling) og rodbehandling
- *Parodontosebehandling*
- *Tandudtrækning*
- *Protetik* inkluderede protese, hel- og/eller delprotesebehandling, krone/brobbebehandling og implantatbehandling.

Bilagstabel 48 viser resultatet af krydstabulering af de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning med de fem kategorier af behandlingstyper.

Hver af de fem behandlingstypevariable er X²-testet med en dummyvariabel (ja/nej), og alle "ja"-kolonnerne er stillet op side om side i tabellen. Dvs. at de fem behandlingstypevariable ikke er X²-testede mod hinanden.

Væsentligste fund:

- Større andele af kvinder havde fået diagnostik og forebyggelse
- Større andele af mænd havde fået konserverende tandbehandling
- Mænd havde fået foretaget tandudtrækning hyppigere end kvinder
- Lavt uddannede havde hyppigere fået konserverende tandbehandling og tandudtrækning
- 93 % af deltagerne med god mundhygiejne og 86 % af dem med ringe mundhygiejne havde modtaget en forebyggende behandling
- Over 11 % af deltagere med indkomst under 200.000 kr. og under 7 % af deltagere med indkomst over 400.000 kr. havde fået foretaget tandudtrækning.

Det viste sig, at en større andel af kvinder (93,6 %) end mænd (91,9 %) i Tandundersøgelsen havde fået diagnostik og forebyggende behandling, mens mænd oftere havde fået konserverende behandlinger, parodontosebehandling, tandudtrækning og protetisk behandling. 45,6 % af mændene havde således modtaget

konserverende tandbehandling mod 39,2 % af kvinderne. Næsten 10 % af mændene havde fået foretaget tandudtrækning, mens det gjaldt for 7,2 % af kvinderne, jf. bilagstabel 48.

I relation til uddannelsesniveau sås det, at en mindre andel (39,4 %) af de meget højt uddannede havde fået konserverende behandlinger sammenlignet med de øvrige uddannelsesgrupper (> 43 %). Og andelen, der havde fået foretaget tandudtrækning blandt deltagerne med lav uddannelse, var 11,4 %, mens andelen blandt deltagerne med meget høj uddannelse var 6,5 %. I relation til indkomst viste der sig ligeledes forskelle mellem de forskellige indkomstgrupper, men der var ikke noget éntydigt mønster, jf. bilagstabel 48.

Der viste sig signifikante sammenhænge mellem mundhygiejne og tandbehandlingstyper. En større andel (93,2 %) af deltagere med god mundhygiejne havde fået diagnostik og forebyggende behandling sammenlignet med deltagerne med ringe mundhygiejne (86,2 %). Næsten halvdelen (46,6 %) af de, der havde ringe mundhygiejne, og en tredjedel (34,8 %) af de, der havde en god mundhygiejne, havde modtaget konserverende behandling. Henholdsvis 3,5 % af dem med god mundhygiejne og 17,5 % af dem med ringe mundhygiejne havde modtaget

parodontosebehandling. 6,5 % af deltagerne med god mundhygiejne og 11,9 % af deltagerne med ringe mundhygiejne havde fået foretaget tandudtrækning. Og 13,2 % med god mundhygiejne og 18,3 % med ringe mundhygiejne havde fået foretaget protetisk behandling, jf. bilagstabel 48.

Der blev ligeledes fundet sammenhænge mellem tandbørstning og visse behandlingstyper. Det sås således, at 93,6 % af dem, der børstede tænder flere gange dagligt, og 76,7 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde modtaget diagnostik og forebyggelse. Den største andel (46,9 %), der havde fået konserverende behandling, var blandt deltagere, der børstede tænder én gang dagligt, og den største andel, der havde fået parodontosebehandling (8,4 %), var ligeledes deltagere, som børstede tænder én gang dagligt. 7,6 % af deltagere, der børstede tænder flere gange dagligt og 16,3 % af deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde fået foretaget tandudtrækning. Ligeledes viste det sig, at 13,9 % af deltagere, der børstede tænder flere gange dagligt og 18,6 % af deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde fået foretaget protetisk behandling, jf. bilagstabel 48.

6

Selvurderet tandsundhed

6.1 Oral Health Impact Profile

I spørgeskemaundersøgelsen blev deltagerne stillet en række spørgsmål med henblik på at kunne belyse deltagernes opfattelse af, hvordan de var påvirket af deres tandstatus og andre orale forhold. Udvalgte spørgsmål fra Oral Health Impact Profile (OHIP) (111-113) blev anvendt til formålet. Målet med OHIP er at tilvejebringe ét samlet mål for selvrapporтерet dysfunktion, ubehag og funktionsnedsættelse som følge af orale forhold.

I Tandundersøgelsen blev deltagerne bedt om at besvare spørgsmålet: "På grund af mine tænders eller protesers tilstand har jeg haft følgende problemer inden for de seneste tre måneder". Og herefter blev angivet en række problemstillinger, som kunne besvares med henholdsvis "ja, meget ofte", "ja, ofte", "ja, af og til", "nej" og "ved ikke".

De problemer, som var oplyst, var følgende:

- "problemer med at tygge eller bide maden over",
- "problemer med at tale eller udtale ordene",
- "jeg føler mig flov over mine tænders udseende",
- "jeg føler mig utilpas eller nervøs på grund af problemer med tænder eller tandkød",
- "jeg undgår at smile og le på grund af mine tænder",
- "jeg vågner ofte på grund af problemer med mine tænder eller tandkød",
- "jeg har måttet blive hjemme fra arbejde på grund af problemer med mine tænder eller tandkød",
- "jeg har haft problemer med at udføre almindelige aktiviteter i hverdagen på grund af problemer med mine tænder eller tandkød",

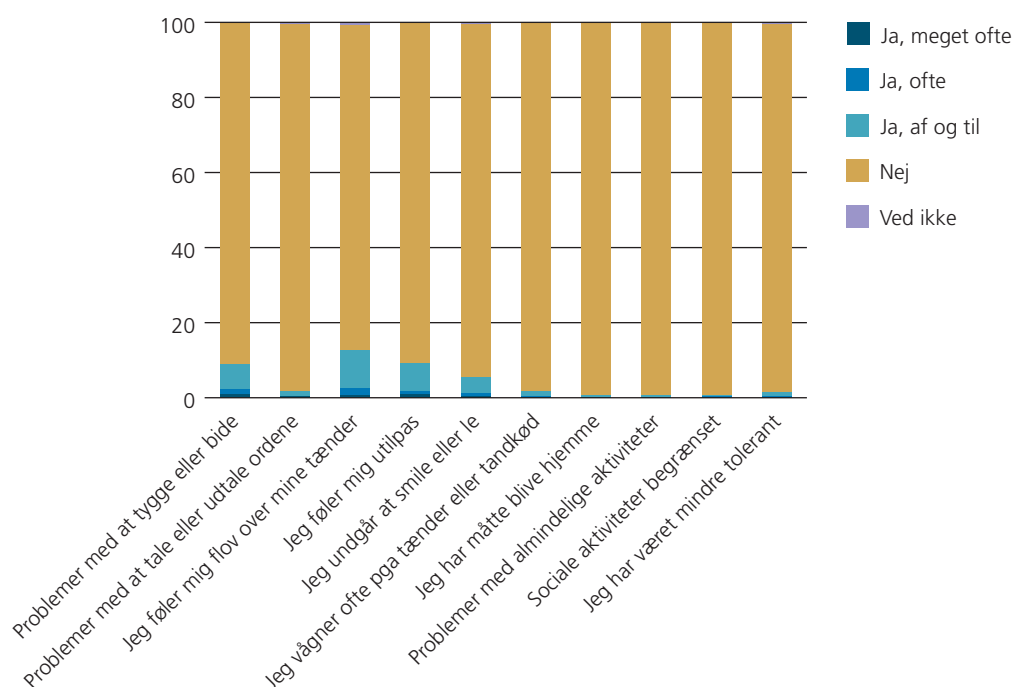
- "mine sociale aktiviteter har været begrænsede på grund af problemer med mine tænder eller tandkød" og
- "jeg har været mindre tolerant overfor personer, som jeg er tæt på, på grund af problemer med mine tænder eller tandkød".

Figur 33 viser, hvordan svarene fordelte sig. Den samlede score blev beregnet ved at summere de afgivne svar, idet svarkategorien "ja, meget ofte" blev givet værdien 3, svarkategorien "ja, ofte" blev givet værdien 2, svarkategorien "ja, af og til" blev givet værdien 1, og svarkategorien "nej" og "ved ikke" blev givet værdien 0. Ved at summere disse værdier opnåedes én samlet score for hver deltager, som kan udtrykke deltagerens selvvurderede orale livskvalitet. Der kunne samlet set opnås en score på mellem 0 og 30.

Væsentligste fund:

- 24 % af deltagerne havde mindst én score
- Kvinder havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score
- De 18-24-årige og 35-44-årige havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score
- Deltagere med indkomst under 100.000 kr. havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score
- Deltagere med ringe mundhygiejne havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score
- Deltagere, som børstede tænder sjældnere end dagligt, havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score
- Rygere havde øget tilbøjelighed til at have mindst én score.

Figur 33: Procentandele af Tandundersøgelsens deltagere, der gav forskellige svar i relation til en række problemstillinger vedrørende tænder



Bilagstabel 49 viser, hvorledes tandundersøgelsens deltagere fordelte sig i relation til selvvurderet oral livskvalitet. 23,7 % af deltagerne havde mindst én score. 26,6 % af kvinderne havde en score på mellem 1-22, mens dette gjaldt for knapt 20 % af mændene. Der var signifikant forskel på mænd og kvinders andel i relation til at have en score på enten 2 eller 3-22, idet procentandelen af kvinder var cirka dobbelt så stor som procentandelen af mænd. I relation til aldersgrupper var det de 18-24-årige, der havde den største andel (32,7 %), der scorede mellem 1-22, mens 19,3 % af de 65-74-årige havde en score mellem 1-22. Den største andel (17,7 %), der scorede 1, var aldersgruppen 18-24-år. Den største andel (8 %), der scorede 2, var de 25-34-årige, mens den største andel (7,6 %), der scorede 3-22, var de 35-44-årige.

Der sås ingen signifikante sammenhænge i relation til uddannelse, men i relation til indkomst sås det mønster, at jo højere indkomst, desto større var andelen, der scorede 0. 69,9 % af den laveste indkomstgruppe scorede således 0, mens 79,7 % blandt dem med højest indkomst scorede 0. I relation til høj score (3-22) sås samme mønster: 8,2 % af dem med den laveste indkomst havde en score på 3-22, mens det gjaldt for 4,2 og 4,7 % af de to højeste indkomstgrupper, jf. bilagstabel 49.

Også i relation til mundhygiejne sås der et éntydigt og signifikant billede. 78,5 % af deltagere med god mundhygiejne havde en score på 0, mens 65,7 % af deltagere med en ringe mundhygiejne havde en score på 0; 4,4 % af dem med god mundhygiejne havde en score på 3-22, mens 10,8 % af dem med ringe mundhygiejne, havde en score på 3-22. Tilsvarende havde 76,6 % af dem, der børstede tænder flere gange dagligt, en score på 0, mens 61,9 % af de, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde en score på 0. 5,7 % af dem, der børstede tænder flere gange dagligt, havde en score på 3-22, mens 11,9 % af dem, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde en score på 3-22, jf. bilagstabel 49.

Sammenhængen mellem at score mindst én på skalaen om selvvurderet oral livskvalitet og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser viste, at både køn, alder, indkomst, mundhygiejne og rygning var signifikant associeret med at have mindst én score på skalaen. Efter kontrol for andre faktorer sås det imidlertid, at tilbøjeligheden til at have mindst én score kun var signifikant associeret med køn, mundhygiejne og rygning. Kvinder havde således større tilbøjelighed til at have mindst én score. Deltagere med ringe mundhygiejne havde dobbelt så stor tilbøjelighed til at have mindst én score sammenlignet med referencegruppen, som var deltagerne med god mundhygiejne. Også rygere havde større tilbøjelighed til at have mindst én score i relation til selvvurderet oral livskvalitet, se bilagstabel 50.

6.2 Selvvurderet opfattelse af tænder/tandkød

For at få et billede af deltagerne selvvurderede orale helbred blev de i spørgeskemaundersøgelsen bedt om at beskrive

henholdsvis deres tænder og tandkød generelt i kategorierne "særdeles gode/godt", "meget gode/godt", "gode/godt", "nogenlunde", "dårlige/dårligt" og "meget dårlige/dårligt". Kategorierne "særdeles gode/godt", "meget gode/godt" og "gode/godt" blev slået sammen; "nogenlunde" blev bibeholdt, og kategorierne "dårlige/dårligt" og "meget dårlige/dårligt" blev slået sammen. Herefter var der tre kategorier: "Gode/godt", "nogenlunde" og "dårlige/dårligt" for henholdsvis tænder og tandkød.

Væsentligste fund:

- 55-64-årige havde størst tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt
- De lavest uddannede havde størst tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt
- Indkomstgruppen 100.000-200.000 kr. havde størst tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt
- Deltagere med ringe mundhygiejne havde næsten fem gange forøget tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt
- Deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde tre gange øget tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt
- Rygere havde størst tilbøjelighed til at vurdere, at deres tænder/tandkød var dårlige/dårligt.

Bilagstabel 51 viser deltagerne i Tandundersøgelsens selvvurderede opfattelse af deres tænder. Omkring 70 % af mænd og kvinder vurderede deres tænder som "gode", mens 5,2 % af mændene og 4,3 % af kvinderne vurderede deres tænder som "dårlige". Signifikant færre (65,8 %) blandt de 55-64-årige vurderede deres tænder som "gode", mens signifikant flest (mellem 75,6-80,5 %) blandt de tre yngste aldersgrupper vurderede deres tænder som "gode". I relation til uddannelsesniveau tegnede der sig det mønster, at med højere uddannelse øgedes andelen, der vurderede deres tænder som "gode". Blandt deltagerne med den laveste uddannelse vurderede 63,7 %, at deres tænder var "gode", mens 74,7 % blandt deltagerne med det højeste uddannelsesniveau vurderede deres tænder som "gode".

I relation til indkomst sås det, at med stigende indkomst – bortset fra den laveste indkomstgruppe – vurderede en større andel, at deres tænder var "gode". Blandt deltagere i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr. vurderede 66,6 % mod 74,6 % blandt deltagere med en indkomst på 400.000+ kr., at deres tænder var "gode", jf. bilagstabel 51.

Der var stærk association mellem mundhygiejne og selvvurderede tænder. Blandt de, der havde god mundhygiejne, vurderede 78,5 %, at de havde "gode" tænder, mens det gjaldt for 48,7 % af de, der havde ringe mundhygiejne. 3 % af deltagerne med god mundhygiejne vurderede, at deres tænder var "dårlige", mens 12,1 % af deltagerne med ringe mundhygiejne vurderede, at deres tænder var "dårlige". Samme billede viste sig i relation til tandbørstning: 71,7 % af deltagerne, der

børstede tænder flere gange dagligt, og 52,4 % af deltagerne, der børstede tænder sjældnere, vurderede, at deres tænder var "gode". 4,1 % af deltagerne, der børstede tænder flere gange dagligt, og 11,9 % af deltagerne, der børstede tænder sjældnere end dagligt, vurderede, at deres tænder var "dårlige", jf. bilagstabel 51.

På samme måde gav deltagerne deres egen vurdering af deres tandkød – se bilagstabel 52. Tre fjerdedele af deltagerne vurderede, at deres tandkød var "godt", og knap 3 % at deres tandkød var "dårligt". Også i relation til tandkødet vurderede en mindre andel (73,3 %) blandt de 55-64-årige og de største andele blandt henholdsvis de 18-24-årige (84,1 %) og de 35-44-årige (80,5 %), at deres tandkød var "godt". I relation til uddannelsesniveau sås det, at med stigende uddannelse øgedes andelen, der vurderede deres tandkød som "godt" – fra 69,7 % blandt de lavest uddannede til 77,7 % blandt de højest uddannede. Med stigende indkomst faldt andelen af deltagere, der vurderede deres tandkød som "dårligt" – fra 3,6 % blandt deltagere med indkomst op til 99.999 kr. og til 2,3 % og 2,4 % blandt de to højeste indkomstgrupper, jf. bilagstabel 52.

Der var også stærk association mellem mundhygiejne og selvvurderet tandkød. 84,5 % af deltagerne med god mundhygiejne og 54,2 % af deltagerne med ringe mundhygiejne vurderede deres tandkød var "godt", mens 1,1 % af deltagere med god mundhygiejne og 9,5 % af deltagerne med ringe mundhygiejne vurderede, at deres tandkød var "dårligt". 76,6 % af deltagerne der børstede tænder flere gange dagligt, og 59,5 % af deltagerne, der børstede tænder sjældnere end dagligt, vurderede, at deres tandkød var "godt". 2,5 % af deltagere, der børstede tænder flere gange dagligt, mod 11,9 % af deltagere der børstede tænder sjældnere end dagligt, vurderede, at deres tandkød var "dårligt", jf. bilagstabel 52.

Deltagernes score i spørgsmålene om "selvvurderede tænder" og "selvvurderet tandkød" blev summeret sammen til én samlet score, og herefter blev der dannet en dummyvariabel på henholdsvis dårlige selvvurderede tænder/tandkød versus gode selvvurderede tænder/tandkød.

Sammenhængen mellem dårlige selvvurderede tænder/tandkød og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser indikerede, at både alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning var signifikant associeret med at have dårlige selvvurderede tænder/tandkød. Efter kontrol for andre faktorer sås det, at tilbøjeligheden til at have dårlige selvvurderede tænder/tandkød var signifikant associeret med følgende karakteristika: at være 55-64-årig, at have lav uddannelse, at indgå i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr., at have moderat og ringe mundhygiejne, at børste tænder sjældnere end dagligt og at være ryger og ex-ryger, jf. bilagstabel 53.

6.3 Tandpine

Ubehandlet caries og parodontose medfører ikke tandproblemer eller egentlig tandpine hos alle mennesker. Men hvis der

opstår tandpine, kan det være meget smertefuldt og kræver nødbehandling straks. For mennesker, som af forskellige grunde ikke regelmæssigt tilses af tandlæge, kan akut tandpine være årsagen til, at de bliver nødt til at opsøge tandlægen.

Væsentligste fund:

- En større andel af kvinder havde haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år
- Mere end halvdelen af de 18-24-årige angav at have haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år
- De 18-24-årige havde 6 gange øget tilbøjelighed til at have haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år
- De 25-44-årige havde næsten 3 gange øget tilbøjelighed til at have haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år
- Deltagere med ringe mundhygiejne havde øget tilbøjelighed til at have haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år
- Deltagere, der børstede tænder sjældnere end dagligt, havde øget tilbøjelighed til at have haft ondt i tænder eller tandkød inden for det seneste år.

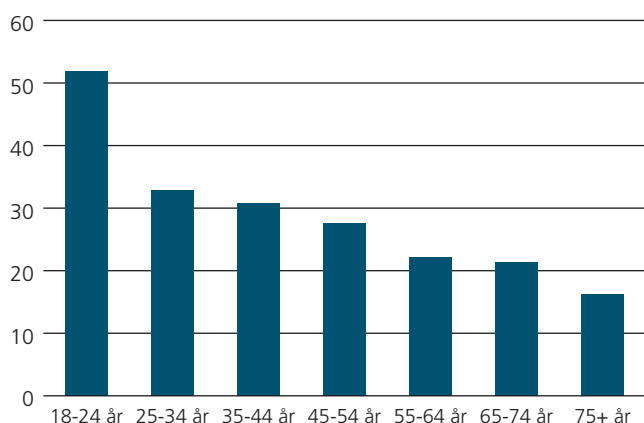
I Tandundersøgelsen blev deltagerne stillet spørgsmålet: "Har du inden for det seneste år haft tandpine eller ondt i tandkødet?". Som det fremgår af bilagstabel 54, havde 28,4 % af kvinder og 21,4 % af mænd oplevet tandpine eller ondt i tandkødet inden for det seneste år. Jo yngre aldersgruppe, desto større andel af deltagerne havde oplevet tandpine eller tandproblemer. Mere end halvdelen af den yngste aldersgruppe angav således tandpine eller ondt i tandkødet, mens 16,2 % af den ældste aldersgruppe angav dette, jf. figur 34 næste side. I relation til uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning viste der sig ikke noget éntydigt mønster. Der var dog signifikant sammenhæng mellem både moderat mundhygiejne og tandpine og mellem tandbørstning sjældnere end dagligt og tandpine eller ondt i tandkødet, jf. bilagstabel 54.

Sammenhængen mellem at angive tandpine eller ondt i tandkødet inden for det seneste år og de uafhængige variable køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne, tandbørstning og rygning blev undersøgt i henholdsvis univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse. De univariate analyser viste, at både køn, alder, indkomst, tandbørstning og rygning var signifikant associeret med at have svaret "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet inden for det seneste år. Efter kontrol for andre faktorer var "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet signifikant associeret med alle de uafhængige variable bortset fra uddannelse. Kvinder havde større tilbøjelighed til at svare "ja" til tandpine. I relation til alder viste det sig ligesom i den bivariate analyse, at jo lavere aldersgruppe, desto større var tilbøjeligheden til at svare "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet. Det viste sig således, at aldersgruppen 18-24 år havde næsten 6 gange øget tilbøjelighed til at svare "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet sammenlignet med referencegruppen, som var de 75+-årige. De tre laveste indkomstgrupper havde større tilbøje-

lighed til at svare "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet sammenlignet med de to højeste indkomstgrupper. Deltagere med moderat eller ringe mundhygiejne havde signifikant forøget tilbøjelighed til at svare "ja" til tandpine og ondt i tandkødet. Ligeledes havde deltagere, der børstede tænder sjældnere end

dagligt, mere end to gange forøget tilbøjelighed til at svare "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet sammenlignet med referencegruppen. Og rygere og ex-rygere havde også forøget tilbøjelighed til at svare "ja" til tandpine, jf. bilagstabel 55.

Figur 34: Procentandele af tandundersøgelsens deltagere, der svarede "ja" til tandpine eller ondt i tandkødet inden for det seneste år i relation til alder



7

Diskussion

7.1 Materiale og metode

En af styrkerne ved Tandundersøgelsen er et antalsmæssigt stort datamateriale i forhold til andre undersøgelser i de senere år. Det var oprindelig tanken, at Tandundersøgelsen skulle være en national stikprøve, men det viste sig, at KRAM-undersøgelsens deltagere ikke var repræsentative hverken for de enkelte KRAM-kommuner eller for Danmark som helhed, idet det var en selekteret gruppe, der meldte sig til KRAM-undersøgelsen. Det blev afgørende for Tandundersøgelsens repræsentativitet, idet Tandundersøgelsens deltagere er en subpopulation af KRAM-undersøgelsen, da Tandundersøgelsens deltagere blev rekrutteret blandt KRAM-undersøgelsens deltagere.

KRAM-undersøgelsens tilrettelæggere forsøgte efter deres pilottest at ændre deres undersøgelsesdesign, således at de fik inkluderet en bredere del af borgerne i KRAM-kommunerne, men det lykkedes alligevel ikke at opnå en repræsentativ stikprøve. Det skyldes sandsynligvis, at både KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen med hver deres særlige fokus på generel sundhed og tandsundhed, uanset små ændringer i undersøgelsesdesignet, appellerede mere til nogle grupper end til andre grupper i befolkningen.

Opgørelsen af deltagerne i KRAM-undersøgelsen set i forhold til borgerne i kommunerne og i Danmark som helhed viste, at kvinderne var overrepræsenterede og mændene underrepræsenterede. Aldersmæssigt sås en overrepræsentation især af de 45-64-årige kvinder og en underrepræsentation af yngre – især mænd. Derudover sås en socioøkonomisk skæv fordeling, idet der blandt deltagerne i KRAM-undersøgelsen var en større andel med en længerevarende uddannelse end i baggrundsbefolkningen, og derudover var deltagerne årsindkomst relativt højere end baggrundsbefolkningens.

Deltagerne i Tandundersøgelsen var ligeledes præget af en overrepræsentation af kvinder især i alderen 45-65 år og en underrepræsentation af unge – især mænd. Deltagerne i Tandundersøgelsen var desuden kendetegnet ved at være væsentligt bedre uddannede både i forhold til deltagerne i KRAM-undersøgelsen og i forhold til de inviterede i KRAM-kommunerne. I relation til årsindkomst lå Tandundersøgelsens deltagere gennemsnitlige årsindkomst cirka 5 % højere end landsgennemsnittets. Der blev ikke undervejs i Tandundersøgelsens dataindsamling gennemført registrering af deltagere, som takkede nej til at deltage i Tandundersøgelsen. Såfremt der havde været ubegrænset tid og økonomi, kunne der efterfølgende være gennemført en bortfaldsanalyse med henblik på at identificere, hvad der kendetegnede dem, der fravalgte at deltage i Tandundersøgelsen.

Det er således klart, at det var en særlig selekteret gruppe, der valgte at deltage dels i KRAM-undersøgelsen, dels i Tandundersøgelsen, og dermed er der opstået underrepræsentation af mænd, yngre, lavt uddannede og lavindkomstgrupper. Det betyder, at Tandundersøgelsens population kom til at bestå af deltagere, der som oftest gik regelmæssigt til tandlæge, havde en god oral status med mange bevarede tænder og forholdsvis lille sygdomsforekomst. Det ser endvidere ud til, at totalt tandløse har fravalgt at deltage i Tandundersøgelsen,

idet prævalensen af total tandløshed i Tandundersøgelsen var lav.

Det svækker Tandundersøgelsens validitet, at det var en selekteret gruppe, der valgte at deltage i Tandundersøgelsen. Med den lave deltagelsesprocent og det store bortfald er der risiko for, at sammenhænge bliver underestimeret og biased. Det medfører, at Tandundersøgelsens resultater ikke kan anses for at være repræsentative for den danske befolkning, og undersøgelsens resultater kan derfor ikke generaliseres ud over populationen.

Selektionen har betydning for, hvor langt man kan tolke resultaterne i denne rapport, når man sammenligner med andre undersøgelsers resultater. Når man sammenligner med fx Voksenundersøgelsen (41), som var repræsentativ for den daværende danske befolkning, så skal man tage højde for, at Tandundersøgelsens resultater er indsamlet i en stikprøvepopulation, som socioøkonomisk var bedre stillet end den danske befolkning i al almindelighed, da data blev indsamlet. Og da der er stor forskel på tandsundheden i forskellige socioøkonomiske grupper i Danmark, så vil denne undersøgelses resultater sandsynligvis være relativt bedre end tandsundheden generelt er i Danmark. Havde denne undersøgelse været repræsentativ, så ville den odontologiske sygelighed formodentlig have været større, dvs. der antageligt ville have været fx flere tandløse, mere caries og parodontal sygdom, flere fyldninger og flere mistede tænder. Til gengæld ville der sandsynligvis have været en mindre andel, der gik regelmæssigt til tandlæge, og færre implantater, kroner og broer, idet disse behandlinger er fuldt ud brugerfinansierede og dermed relativt bekostelige.

Tidligere undersøgelser har vist, at personer over 45 år og især kvinder med høj indkomst og lang uddannelse benytter tandplejesystemet (114), mens især helt unge mænd og ældre over 65 år (antagelig på grund af høj prævalens af tandløshed (115)) samt lavere sociale grupper modtager færre tandplejeydelser (41). Der er vist en positiv sammenhæng mellem søgning af tandlæge og henholdsvis lang skoleuddannelse og høj personlig indkomst (49, 86).

En undersøgelse blandt 5.000 repræsentativt udvalgte danskere (116) viste signifikant sammenhæng mellem at gå til tandlæge og være kvinde, have god fysisk sundhedsstatus og være medlem af sygeforsikringen danmark, mens der var signifikant sammenhæng mellem ikke at gå til tandlæge og være henholdsvis ryger og ufaglært. Samme undersøgelse (116) undersøgte endvidere forskelle i brugsomfanget af tandpleje. Der blev fundet signifikant højere forbrug af tandpleje med stigende alder, blandt medlemmer af sygeforsikringen danmark og blandt lærling/elev/studerende, mens der blev fundet signifikant lavere forbrug af tandpleje blandt faglærte.

Flere undersøgelser (41, 49, 86, 114-116) peger således i retning af, at kvinder, personer over 45 år med lang uddannelse og høj indkomst, i højere grad benytter tandplejen. Samtidig tyder undersøgelserne på, at mænd, yngre personer og ældre > 65 år, lavere sociale grupper, herunder faglærte og ufaglærte og måske rygere, benytter tandplejen i mindre grad.

Tandundersøgelsens deltagere var som beskrevet ovenfor kendetegnet ved en overrepræsentation af kvinder, aldersgruppen 45-64 år, højtuddannede og højindkomstgrupper, mens der var en underrepræsentation af mænd og de yngste aldersgrupper. Dette kunne give en indikation af, at deltagerne i Tandundersøgelsen lignede de personer, der deltager i voksentandplejen. Men det er ikke muligt at bestemme med sikkerhed på grund af selektionsbias og det store bortfald.

Såfremt man skulle have været sikker på at opnå en repræsentativ stikprøve for den danske befolkning uden systematisk bortfald, skulle man først og fremmest have fået foretaget et tilfældigt udtræk fra cpr-registret. Dernæst skulle man have undgået udfyldelse af internetbaserede spørgeskemaer, der sandsynligvis vil sortere deltagere fra, som enten ikke har adgang til internet eller ikke er vant til at benytte internettet. Herefter skulle man formodentlig have undersøgt de udtrukne deltagere i eget hjem, således at de ikke på grund af besværlig og tidskrævende transport takkede nej til deltagelse. En undersøgelse udført i deltagernes egne hjem ville på den anden side ikke have gjort det muligt at gennemføre KRAM-undersøgelsens fysiske tests, og man ville dermed have afskåret sig fra dataindsamling vedrørende deltagernes generelle sundhed og livsstil. Endvidere skulle deltagere på arbejdsmarkedet sandsynligvis have været tilbudt at deltage i undersøgelsen udenfor almindelig arbejdstid, således at de ikke behøvede at tage fri fra arbejde for at deltage. Men dette var ikke muligt for Tandundersøgelsen som følge af, at man var bundet op på KRAM-undersøgelsens set-up, som ikke tillod dette.

I relation til Tandundersøgelsens reliabilitet var det en stor styrke, dels at de kliniske tandundersøgelser blev gennemført i egentlige klinikker fuldt udstyret med sug og godt arbejdslys, dels at det var de selvsamme seks tandplejere og klinikassistenter, der foretog hele dataindsamlingen. De seks medarbejdere var meget rutinerede, og de kliniske tandundersøgelser blev gennemført systematisk og i overensstemmelse med kendte og anerkendte caries- og parodontose-registreringssystemer.

Der blev gjort meget ud af at reducere tilfældige fejl ved den kliniske tandundersøgelse, og der blev gennemført kalibrering af de tre tandplejere og de tre klinikassistenter løbende igennem de 13 måneder, hvor dataindsamlingen stod på. Til gennemførelse af undersøgelserne blev der indkøbt et helt nyt instrumentarium, som sikrede, at fx alle pochemålere var indkøbt ens, og alle spytskretionsvægte var samme fabrikat. På trods af dette er det ikke sandsynligt, at undersøgelsen er reproducerbar på grund af det store bortfald. Men som det ses i det følgende afsnit, hvor de enkelte resultater diskuteres, stemte en del af fundene i Tandundersøgelsen relativt godt overens med resultater, som er fundet i andre undersøgelser, hvilket til en vis grad kan være med til at styrke validiteten af den kliniske del af Tandundersøgelsen.

Ved den parodontologiske undersøgelse blev der kun foretaget halvmundsregistrering. Fuldmundsregistrering er naturligvis at foretrække, men på grund af tidsmæssige begrænsninger for de kliniske undersøgelser blev det efter en prioriteringsdiskussion i forskergruppen bag Tandundersøgelsen be-

sluttet, at den parodontale registrering kun skulle omfatte halvmundsregistrering. Beslutningen blev taget på baggrund af en undersøgelse (74), som har vist, at ved undersøgelse af alvorlighedsgrad af parodontitis, hvor der foretages en halvmundsregistrering på seks sites pr. tand i tilfældige kombinationer af en overkæbe- og underkæbekvadrant, identificeres korrekt 81 % af de personer, der har en pochedybder på ≥ 4 mm. På samme måde identificeres korrekt 73 % af de personer, der har fæstetab ≥ 3 mm. Ved estimering af prævalens af parodontitis, hvor der gennemføres parodontal undersøgelse på tilsvarende måde som beskrevet ovenfor, opnås en estimeret sand forekomst på 97,4 % for så vidt angår pochedybder ≥ 3 mm, og en estimeret sand forekomst på 90,2 % for så vidt angår fæstetab ≥ 2 mm.

I relation til Tandundersøgelsens spørgeskemadata var der nogle spørgsmål, som omhandlede deltagernes situation her og nu, men også spørgsmål, der krævede, at deltagerne skulle kunne huske tilbage i tiden, fx "Har du i løbet af de sidste 5 år gået regelmæssigt til tandlæge/tandplejer?", "Hvilke behandlinger har du modtaget hos tandlæge/tandplejer inden for de seneste 12 måneder?", og "Hvad var grunden til dit seneste tandlæge/tandplejerbesøg?". Ved sådanne spørgsmål kan der være opstået recall bias. Det kan ligeledes ikke afvises, at rækkefølgen af spørgsmålene eller formuleringen af spørgsmålene har påvirket deltagernes svar, hvilket kan have medført interviewer bias. Spørgsmålene i spørgeskemaet er dog validerede og har været afprøvet i mange tidligere undersøgelser, hvilket reducerer risikoen for interviewer bias.

Ved selvrapporterede oplysninger er der altid fare for, at deltagerne ikke giver helt nøjagtige oplysninger, eller at deltageren under- eller overrapporterer, hvilket leder til misklassifikation og dermed misklassifikationsbias. Særligt spørgsmål som fx "Har du i løbet af de sidste 5 år gået regelmæssigt til tandlæge/tandplejer?", "Hvordan vil du beskrive dine tænder/dit tandkød generelt?", og "Hvor ofte bruger du følgende til tandpleje? (dvs. hyppighed af tandbørstning osv.)" kan være overrapporteret, fordi det jo netop var en tandundersøgelse, mens fx spørgsmålene "Har ikke været hos tandlægen/tandplejer", og "Hvis du ikke har været til tandlæge/tandplejer de sidste 5 år, hvad er så årsagen hertil?" af samme årsag kan være underrapporteret. Ligeledes er der risiko for, at deltagerne enten ikke er klar over eller ikke husker, "Hvilke behandlinger har du modtaget hos tandlæge/tandplejer inden for de seneste 12 måneder?" med risiko for både under- og overrapportering. Validiteten af dette vil dog kunne efterprøves, når udtræk fra tandlægenes ydelsesstatistik foreligger – formodentlig til delrapport nummer to.

Præcisionen i deltagernes egne vurderinger i visse spørgsmål, fx "Hvordan vil du beskrive dine tænder og dit tandkød generelt?", og "På grund af mine tænders eller protesers tilstand har jeg haft følgende problemer inden for de seneste 3 måneder" blev forsøgt øget ved at give mulighed for flere nuancer i svaret som fx "Særligt gode/godt, meget gode/godt, gode/godt, nogenlunde, dårlige/dårligt, meget dårlige/dårligt" og "Ja, meget ofte, ja, ofte, ja, af og til, nej, ved ikke".

I spørgeskemaets spørgsmål 8 besvarer deltagerne en række spørgsmål vedrørende deres orale status. Formuleringerne af underspørgsmålene stemmer i store træk overens med de formuleringer, som Oral Health Impact Profile (OHIP) anvender. Dog anvender Tandundersøgelsens spørgeskema en tre måneders historisk horisont, mens OHIP anvender en 12 måneders historisk horisont. Det forringer muligheden for interessante sammenligninger til andre undersøgelser.

For at øge reliabiliteten er der udført omfattende datarens og datacheck, dels ved hjælp af SPSS's indbyggede muligheder, dels manuelt. Rekodning af variablerne har været omfattende. Såfremt data var blevet rekodet anderledes, ville undersøgelsen muligvis have givet andre resultater. Det kan således ikke afvises, at rekodningerne kan have influeret på resultaterne i undersøgelsen og dermed mindsket reliabiliteten. Dette gælder også uddannelsesvariablen (ISCED), som blev kategoriseret i fire grupper. Det kan være problematisk, fordi med et stort aldersspænd fra 18 år til 75+ år vil kategorierne ikke betyde det samme i alderskohorterne. Det, som er kort uddannelse i de yngste fødselskohorter, er ganske lang uddannelse i de ældste. Om det har betydet noget for resultaterne og i givet fald hvad, er usikkert.

Samlet set vurderes det, at på trods af en selekteret population kan de indsamlede kliniske data anvendes i forbindelse med denne delrapports formål, såfremt der ikke gøres forsøg på at generalisere til hele den danske befolkning.

7.2 Resultater

Sunde tænder

Igennem de sidste 30-40 år er tandsundheden markant forbedret i Danmark (28, 117-118) såvel som i andre industrialiserede lande (26, 119-120). Blandt unge såvel som ældre voksne (28) ses der mulighed for ikke blot at bevare nogle tænder, men at bevare rigtig mange sunde tænder og dermed opretholde en god tyggefunktion igennem hele livet. Voksne med mange sunde tænder er naturligvis ikke garanteret at have god oral sundhed resten af livet (121). De kan til stadighed udvikle tandsygdomme. Men hvis befolkningen bevarer en fornuftig sundhedsadfærd (86), vil sandsynligheden for, at de bevarer tænderne resten af livet, være god. Med den væsentligt forbedrede tandsundhed og mange bevarede tænder vil en stor del af tandplejens fremtidige aktivitet sandsynligt komme til at bestå i at vedligeholde de sunde tænder samt reparere de allerede restaurerede tænder (122).

En undersøgelse fra 2010 (28) blandt voksne, der benytter privat tandlægepraksis i Danmark, viste, at de 25-årige i gennemsnit havde 25 sunde tænder; de 40-årige i gennemsnit havde 20 sunde tænder, mens de 65-årige i gennemsnit havde godt 10 sunde tænder.

I Tandundersøgelsen var aldersgruppeinddelingen lidt anderledes. Her viste det sig, at de 18-24-årige i gennemsnit havde knapt 23 sunde tænder og de 25-34-årige i gennemsnit 20 sunde tænder. Det stemmer således meget godt overens med undersøgelsen fra 2010. For så vidt angik de 35-44-årige

i Tandundersøgelsen havde de i gennemsnit godt 15 sunde tænder, hvilket er lidt færre end i undersøgelsen fra 2010. Det kan skyldes, at Tandundersøgelsens aldersgruppe også omfattede deltagere, der var mellem 40-44 år, hvilket har betydet fire år længere til udvikling af tandsygdomme og dermed færre helt sunde tænder frie for caries og fyldninger. Tandundersøgelsens aldersgrupper omkring 65-års alderen var enten 55-64 år eller 65-74 år. Aldersgruppen 55-64 år havde i gennemsnit 5 sunde tænder, mens aldersgruppen 65-74 i gennemsnit havde godt 2 sunde tænder. Tandundersøgelsens 65-årige deltagere havde dermed relativt færre sunde tænder sammenlignet med undersøgelsen fra 2010.

Der viste sig forskelle mellem forskellige socioøkonomiske grupper, der deltog i Tandundersøgelsen i relation til antal sunde tænder. Deltagere med lav uddannelse havde således færre sunde tænder end deltagere med højere uddannelse, og ligeledes havde deltagere med lavere indkomster færre sunde tænder end deltagere med højere indkomster. Det kan skyldes, at deltagere, som udelukkende lever af folkepension, befinder sig i de laveste indkomstgrupper. På den anden side vil også deltagere, der er på Statens Uddannelsesstøtte, befinde sig i den laveste indkomstgruppe – unge deltagere som har relativt mange sunde tænder. Det afspejlede sig faktisk i analyserne.

Voksenundersøgelsen fra 2000/2001 (4) viste ligeledes, at deltagere med lav uddannelse og lav indkomst havde et højere DMFS, som udtrykker, at de havde færre sunde tænder sammenlignet med deltagere med højere uddannelse og højere indkomst.

I Tandundersøgelsen blev der ikke fundet éntydig sammenhæng mellem sunde tænder og tandbørstning. Det skyldes sandsynligvis, at blot fordi man børster tænder flere gange dagligt, er det ikke ensbetydende med, at tænderne er børstet helt rene. En gennemsnitspatient er således kun i stand til at fjerne 60 % af plakken (123).

Caries

Omkring 25 % af alle danske førskolebørn har stiftet bekendtskab med caries (124), og prævalensen stiger igennem skoletiden, således at kun ca. 30 % af de danske teenagere har et fyldningsfrit tandsæt (125). I 2010 (28) havde de 25-årige i gennemsnit 0,8 carierede tænder, de 40-årige havde i gennemsnit 0,5 carierede tænder, og de 65-årige havde i gennemsnit 0,4 carierede tænder.

I Tandundersøgelsen havde en tredjedel mindst én carieret flade. Samlet set havde relativt flest deltagere i de yngste aldersgrupper den bedste tandsundhed, men de havde samtidig en højere prævalens af caries, og de havde flest carierede flader. Mænd havde hyppigere og mere caries end kvinder, og yngre havde mere caries end ældre. At ældre havde færre carierede flader end yngre skyldes muligvis, at de ældste aldersgrupper igennem livet allerede har haft mange carierede tænder, som nu er restaurerede, hvorved risikoen for caries på disse flader er mindsket. I delrapport nummer to vil sammenhænge mellem bl.a. kost og herunder sukkerindtag blive analyseret nærmere.

Voksenundersøgelsen (41) fandt i 1981/82, at andelen, der havde caries, steg fra knapt 15 % blandt de yngste aldersgrupper til knapt 50 % i de ældste aldersgrupper. Det kunne således se ud til, at billedet er vendt, så den cariesprofylaktiske udfordring i dag er i relation til de yngre voksne. Det skyldes muligvis, at ældre deltagere i Tandundersøgelsen gik hyppigere til tandlæge sammenlignet med yngre voksne i Tandundersøgelsen.

Uddannelse, indkomst, tandbørstning og rygning var ikke associeret med caries (25) i den multivariate analyse, som blev gennemført på baggrund af Tandundersøgelsens deltagere. Der var dog en tendens til, at deltagerne med det laveste uddannelsesniveau havde relativt flere carierede flader sammenlignet med de meget højt uddannede. Til gengæld viste der sig – forventeligt – en helt klar sammenhæng mellem henholdsvis mundhygiejne og caries og tandbørstning og caries, idet deltagere, der havde god mundhygiejne, og deltagere der børstede hyppigst tænder, havde færre carierede tænder.

Såfremt der var medtaget caries, som kun kan diagnosticeres ved røntgen, fx under fyldninger og i mellemrummene mellem tænderne (71), ville der måske have tegnet sig et andet billede. I så fald kunne det have vist sig, at de ældre havde relativt mere caries, idet de havde mange fyldninger og større restaureringer, som kan have dækket for fyldestgørende cariesdiagnostik. Røntgendiagnostikken forventes afsluttet, således at resultaterne herfra kan indgå i delrapport nummer to.

Tandtab

I 1981/82 fandt Voksenundersøgelsen (41) et gennemsnitligt antal tænder i denne repræsentative stikprøve på 20. I 2000/2001 fandt et ph.d.-studie (42), at det gennemsnitlige antal tænder blandt den yngste aldersgruppe (35-44-årige) var 28 tænder, mens den ældste aldersgruppe (65-74-årige) i gennemsnit havde 16 tænder. Et andet ph.d.-studie blandt 65+-årige (57), som blev gennemført i 2004/2005, fandt, at det gennemsnitlige antal tænder blandt de yngste ældre (65-71 år)/mellemste ældre (72-78 år)/ældste ældre (≥ 79 år) var henholdsvis 20, 18 og 14 tænder. Evaluering af voksentandplejens deltagere fra 2000-2010 (28) viste, at der i perioden var en stigning i antal tænder blandt de 25-årige fra 29,6 til 30,1 tænder, og blandt de 40-årige sås en stigning fra 28,3 til 28,9 tænder. Den største stigning i antal bevarede tænder sås dog blandt de 65-årige. De havde i år 2000 et gennemsnitligt antal tænder på 21,2, mens de i 2008 havde 23,9 bevarede tænder.

Det er væsentligt at bemærke, at nogle af undersøgelserne baserer sig på repræsentative udsnit af befolkningen, andre på ikke-repræsentative undersøgelser. Endvidere er nogle undersøgelser baseret på kliniske fund, mens andre udelukkende hviler på selvrapporterede oplysninger fra deltagerne. Desuden omfatter nogle af undersøgelserne alle aldersgrupper i befolkningen, mens andre undersøgelser kun omfatter udvalgte aldersgrupper.

Tandundersøgelsens deltagere var relativt meget betandede, og langt størstedelen havde mere end 20 egne tænder. Antallet af tænder var naturligvis stærkt associeret med alder

og afspejlede den akkumulerede effekt af tandsygdomme og behandling igennem livet. Det var især de tre ældste aldersgrupper, dvs. deltagere over 55 år, som havde færre end 20 tænder. Den forbedrede tandsundhed viser sig således ved, at omfattende tandtab stort set kun blev fundet blandt populationens 55+-årige, mens deltagerne under 55 år havde bevaret så mange tænder, at de havde et funktionsdygtigt tandsæt. Denne forskel kan sandsynligvis forklares med, at stort set alle deltagere under 50 år vil have nydt godt af regelmæssig tandpleje i deres opvækst i form af deltagelse i tilbuddet om vederlagsfri børne- og ungdomstandpleje, eller de har fulgt tandpleje ved privat tandlæge, ligeledes vederlagsfrit indtil 18 år (126).

Også halvdelen af de 65-74-årige danskere har deltaget i regelmæssig tandpleje i deres opvækst (127). Det faktum, at der er så mange bevarede tænder også blandt den ældre del af befolkningen, har afgørende betydning for god tyggefunktion langt op i livet. En nyere oversigt (128) fra Sverige har konkluderet, at når man mister tænder, mister man også livskvalitet. Samlet betyder det, at befolkningen langt op i livet – hvis ikke hele livet – har behov for at vedligeholde tandsættet, med de udfordringer der ligger deri.

Der sås også tandtab blandt unge deltagere i Tandundersøgelsen. Det kan skyldes flere årsager. Mest sandsynlige årsager er fx aplasi, fjernelse af tænder af ortodontiske grunde og traumer (129). Mindre sandsynligt er det, at tandtab hos de yngre deltagere skyldtes caries og parodontose, idet disse sygdomme er associeret med alder.

Der var en klar socioøkonomisk gradient blandt Tandundersøgelsens deltagere for så vidt angik bevarelse af et funktionelt tandsæt med mindst 20 tænder. Forskellen i det gennemsnitlige antal bevarede tænder imellem højt og lavt uddannede og imellem personer med høj og lav indkomst er også fundet i andre undersøgelser (24, 49). Også rygeres forøgede tilbøjelighed til at have færre end 20 tænder er fundet i andre undersøgelser (24, 42). I delrapport nummer to vil sammenhænge mellem oral sundhed og sundhedsadfærd – herunder rygning – blive analyseret.

Total tandløshed

Der var et relativt lille antal totalt tandløse deltagere i Tandundersøgelsen, og det må antages, at totalt tandløse har fravalgt at deltage i undersøgelsen, som de ikke har anset for relevant for dem. Såfremt Tandundersøgelsen havde været repræsentativ, ville der sandsynligvis være registreret en større andel, som var totalt tandløse.

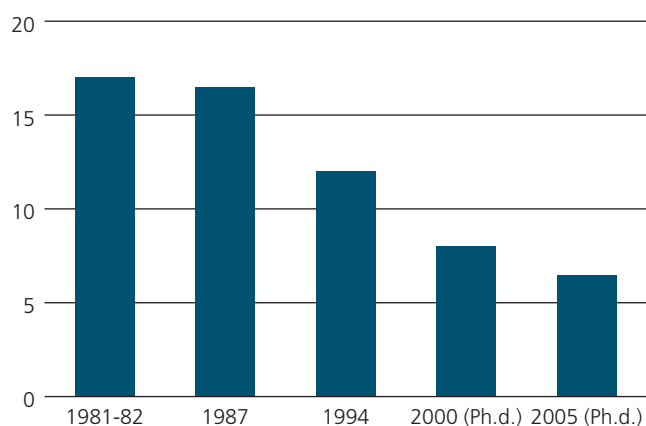
I begyndelsen af 1980'erne fandt Voksenundersøgelsen (41), at 17 % var helt tandløse, og at tandløshed forekom fra 40-års alderen. I 1994 viste en undersøgelse (49), at 12 % af de interviewede var totalt tandløse, og at tandløshed sjældent forekom hos personer under 55 år. Tre selvrapporterede repræsentative tandstatusundersøgelser mellem 1987 og 2005 (61) viste, at henholdsvis 16,5 % (1987), 8 % (2000) og 6,5 % (2005) af deltagerne var totalt tandløse, jf. figur 35 næste side.

Det er derfor nok mere sandsynligt, at totalt tandtab i dag udgør mellem 6-12 % i Danmark og primært findes blandt de 65+-årige.

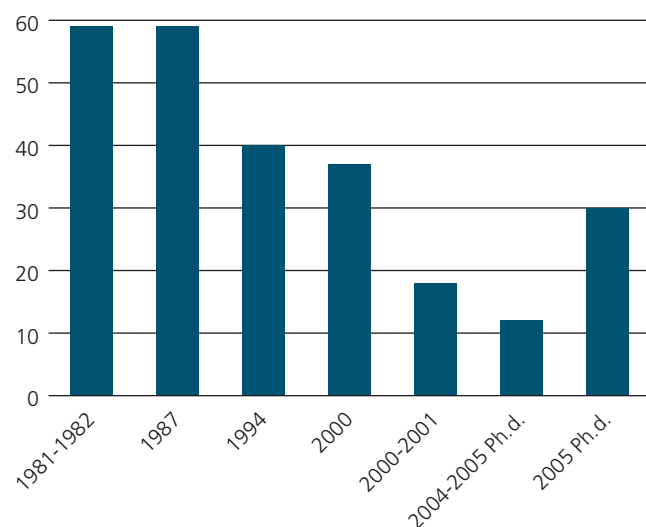
Voksenundersøgelsen (41) viste i 1981/1982, at forekomsten af tandløshed blandt de 65+-årige var 59 %. I 1994 (49) var prævalensen af total tandløshed blandt de 65+-årige 40 %. Et ph.d.-studie (42) fandt i 2000/2001, at knapt 18 % af de undersøgte 65-74 årige var totalt tandløse, mens et andet ph.d.-studie blandt 65+-årige (57), som blev gennemført

i 2004/2005 fandt, at i gennemsnit henholdsvis 9 %, 12 % og 17 % af de yngste ældre (65-71 år)/mellemste ældre (72-78 år)/ældste ældre (≥ 79 år) var tandløse. Tre selvrapporterede repræsentative tandstatusundersøgelser i perioden 1987-2005 (22) viste, at henholdsvis 59 % (1987), 37 % (2000) og 30 % (2005) af de 65+-årige var totalt tandløse. Bemærk at undersøgelserne i 2000/2001 og 2004/2005 kun omfattede udvalgte aldersgrupper, jf. figur 36.

Figur 35: Procentandel totalt tandløse i forskellige danske tandundersøgelser



Figur 36: Procentandele totalt tandløse 65+-årige i forskellige danske tandundersøgelser



Forekomsten af total tandløshed i Tandundersøgelsen blandt de 65+-årige var ligeledes relativt lav, hvilket antageligt skyldes, at deltagerne i Tandundersøgelsen var relativt bedre socioøkonomisk stillet. Det er derfor forventeligt, at andelen af totalt tandløse 65+-årige havde været højere, såfremt stikprøven havde været repræsentativ. I Tandundersøgelsen blev der endvidere fundet klare socioøkonomiske forskelle i relation til totalt tandløshed. Disse socioøkonomiske forskelle i relation til tandtab er også fundet i tidligere undersøgelser (41, 42, 88).

Før i tiden var det således ikke ualmindeligt, at selv yngre voksne havde mistet alle deres naturlige tænder (41), mens total tandløshed i dag mere er relateret til en bestemt socialgruppe i befolkningen end til alder som sådan. I dag er det således sjældent, at voksne under 65 år mister alle deres naturlige tænder (88). De 65+-årige, som før i tiden blev tandløse, vil med tiden dø ud og bliver erstattet af en betandet generation.

Sammenhængen mellem totalt tandtab og socioøkonomiske faktorer som uddannelse og indkomst er vist (24, 49), og det er sandsynligvis disse sammenhænge, der kan hjælpe med at forklare, hvorfor raten af total tandløshed er faldet igennem tiden og inden for visse generationer. Typisk er der en stærk sammenhæng mellem socioøkonomi og de befolkningsgrupper, som har den korteste middellevetid (24), og det er denne mere generelle sammenhæng, der muligvis kan forklare den hurtigt faldende tendens til totalt tandtab (28).

Hvis man antager, at totalt tandløse oftere kommer fra en socialgruppe, som har den korteste middellevetid, så kan man forvente at se en selektiv dødelighed af de totalt tandløse, som relaterer sig til deres generelle sundhed. Det betyder, at de totalt tandløse måske dør ud hurtigere, end de nye yngre generationer bliver totalt tandløse. Tandtab kan således muligvis være en god indikator på dårlig oral og generel sundhed og for tidlig død. Det er vanskeligt at forudsige, hvad der vil ske i de næste årtier, men det er sandsynligt, at tendensen til god oral sundhed vil fortsætte, og at total tandløshed vil fortsætte med at være koncentreret blandt de ældste, socioøkonomisk svageste befolkningsgrupper. I delrapport nummer to vil der blive set nærmere på sammenhænge mellem oral sundhed og generelle sygdomme som fx diabetes, hjerte-karsygdomme, det metaboliske syndrom og KOL.

Fyldninger/restaureringer

Sammenhængen mellem fyldte tænder og alder var stærk i Tandundersøgelsen. 18-44-årige havde hyppigst 1-9 fyldte tænder, mens de 45+-årige i Tandundersøgelsen hyppigst havde 15-19 fyldte tænder. En nylig undersøgelse af danskere, som bruger voksentandplejen (28), viste, at 25-årige i gennemsnit havde 4 tænder med fyldninger, de 40-årige havde i gennemsnit 9 tænder med fyldninger, mens de 65-årige i gennemsnit havde 13 tænder med fyldninger. Det ser således ud til, at Tandundersøgelsens deltagere over 40 år havde relativt flere fyldte tænder.

Det samlede billede i Tandundersøgelsen i relation til fyldte flader var således, at de unge havde færre fyldte flader, og med alderen steg antallet af fyldte flader, således at der blandt de ældste aldersgrupper blev fundet flest fyldte flader.

Dette afspejler dels den akkumulerede effekt af tandsygdomme og deres behandling igennem livet, dels skiftet i tandplejen med større fokus på forebyggelse og sundhedsfremme, som de unge aldersgrupper profiterer af. Det giver også en forventning om, at deltagerne i Tandundersøgelsen, som var under 45 år, kan bevare deres tænder sunde hele livet, såfremt de opretholder en optimal mundhygiejne, mens deltagerne over 45 år har udsigt til et anderledes højt vedligeholdelses- og behandlingsbehov.

Forskellige generationer af tandlæger, som er uddannet med fx 30 års mellemrum, og de enkelte tandlæger inden for samme generation af tandlæger, vil have forskellig opfattelse af, hvornår og hvordan en tand skal restaureres (85). Igennem de seneste 20-30 år har tandlæger haft en mere tandbesparende tilgang til tandbehandling (33), hvilket betyder, at både størrelsen og udstrækningen af restaureringen samt antallet af restaureringer afspejler det tidspunkt, da tanden første gang blev restaureret. Restaurerede tænder og flader giver således et fingerpeg om, hvilke befolkningsgrupper der i fremtiden vil have behov for mere kompleks og bekostelig tandbehandling.

Der var stærk sammenhæng mellem Tandundersøgelsens deltagers mundhygiejne og fyldte tænder, således at god mundhygiejne medførte færre fyldte tænder. Der var til gengæld ikke helt entydig sammenhæng mellem tandbørstning og antal fyldte tænder. Det kan skyldes, at den enkelte ændrer sundhedsadfærd som følge af tidligere oplevet tandsygdom.

I den multivariate analyse viste det sig bl.a., at høj eller medium uddannelse var relateret til større tilbøjelighed til at have mere end 10 fyldte flader, og deltagere med indkomst under 200.000 kr. var relateret til at have mindre tilbøjelighed til at have mere end 10 fyldte flader. Dette kan være et udtryk for, at de allerældste, som er på pension, som beskrevet tidligere i dette afsnit har færre tænder, der kan have fyldte flader, og de yngste aldersgrupper, som er på SU, samtidig er dem der har færrest fyldte flader.

Det gennemsnitslige DMFS

I Tandundersøgelsen havde mænd flest carierede flader, mens kvinder havde flere mistede flader og flere fyldte flader. Dermed havde kvinderne et højere gennemsnitligt DMFS. Voksenundersøgelsen fra 2000/2001 (4) fandt ligeledes, at mænd gennemsnitligt havde cirka dobbelt så mange carierede flader som kvinder, ligesom kvinder havde mistet flere flader end mænd, og at yngre mænd (35-44 år) gennemsnitligt havde flere fyldte flader end kvinder, mens ældre (65-74 år) betandede kvinder gennemsnitligt havde flere fyldte flader end mænd. I den undersøgelse (4) endte kvinder ligeledes med at have et gennemsnitligt højere DMFS sammenlignet med mænd.

Tandundersøgelsens tre yngste grupper – dvs. 18-44 år – havde gennemsnitligt flest carierede flader (0,7-1,0 flader). Til sammenligning havde aldersgrupperne 45-54 år og 75+ år 0,6 carierede tandflader, mens de 55-74-årige havde 0,5 carierede tandflader. Voksenundersøgelsen (41) fandt i 1981/1982 et gennemsnitligt antal tandflader med caries på 0,5 i den yngste aldersgruppe til omkring 2,0 i den ældste aldersgruppe.

Hertil bør det bemærkes, at Voksenundersøgelsen i 1981/1982 var en repræsentativ stikprøve. Såfremt Tandundersøgelsens population havde været repræsentativ, var der sandsynligvis fundet gennemsnitligt mere caries. Men tendensen til, at yngre har højere prævalens af caries sammenlignet med ældre aldersgrupper, er også set i andre undersøgelser i de seneste år (4, 130). Det ser således ud til, at de cariesprofylaktiske udfordringer i fremtiden vil ligge blandt de 18-44-årige. Det vil være væsentligt at sætte ind, såfremt hele forebyggelsesindsatsen, som disse yngre voksne har været eksponeret for i børne- og ungdomstandplejen, ikke skal være spildt.

Sølvalgamm- og plastfyldte tandflader

Der var forventeligt stor forskel på antallet af sølvalgamm- og plastfyldte flader blandt aldersgrupperne. Som følge af den forholdsvis store andel af deltagere over 55 år blev der fundet mange tandflader restaureret med sølvalgamm. Som led i at sølvalgamm er blevet udfaset af tandplejen og i dag kun anvendes på særlig indikation, vil fremtidige fyldninger formentligt hyppigst bestå af plast.

Kvinder havde færre sølvalgammfyldte flader, men samtidig flere plastfyldte flader. Dette kunne indikere, at kvinder – sandsynligvis af kosmetiske årsager – foretrækker tandfarvede restaureringer.

At deltagere med moderat eller ringe mundhygiejne havde flere sølvalgammfyldte flader, kan både skyldes, at de som følge af den dårlige mundhygiejne havde en større carieserfaring, og at deltagerens tandlæge som følge af den dårlige mundhygiejne har valgt at behandle med sølvalgamm, som giver mindre risiko for sekundær caries (85, 131).

Forekomst af kroner, broer og proteser

Det var tydeligt, at behovet for støbte, omsluttende restaureringer øges med stigende alder, som følge af at de bevarede tænder højt oppe i livet var meget restaurerede. Særligt fra 55-års alderen var det tydeligt, at deltagerne i Tandundersøgelsen i stigende omfang havde større procentdele laboratoriefremstillede flader. Det illustrerer den akkumulerede effekt af restaurerende behandlinger blandt generationer af patienter, som blev født fra midten af 1930'erne til midten af 1960'erne og voksede op i efterkrigstiden. Ligeledes medførte nye teknologier fra slutningen af 1970'erne en stigning i brugen af tandkroner fra begyndelsen af 1980'erne og fremefter (132).

Der var en meget lav forekomst af defekter på laboratoriefremstillede restaureringer. Det kan bl.a. skyldes, at defekterne ikke er blevet registreret som værende i tilslutning til en restaurering, men måske er registreret som en selvstændig defekt, fx caries. Det kan også skyldes, at undersøgerne på grund af tidspres ikke vurderede defekter ved hver enkelt restaurering.

I Tandundersøgelsen havde knapt 60 % af deltagerne tandflader med laboratoriefremstillede restaureringer. 12 % havde en eller flere broer. Aftagelig protetik forekom primært efter 55-årsalderen og især blandt de 75+-årige. Knap 7 % havde en eller flere aftagelige proteser.

En schweizisk undersøgelse fra 2006 (133) undersøgte forekomsten af aftagelig og fast protetik i 13 europæiske lande. I denne undersøgelse var hyppigheden af fast protetik højest i Sverige med 45 % og i Schweiz med 34 %. Sammenholdt med disse tal synes deltagerne i Tandundersøgelsen at have relativt mange flader med fast protetik. Det stemmer godt overens med, at deltagerne havde en relativt høj indkomst, og dermed har de sandsynligvis haft råd til at få foretaget disse tandbehandling, der er 100 % brugerfinansierede.

I den schweiziske undersøgelse (133) varierede frekvensen af delproteser mellem 13-29 % og helproteser mellem 3-13 %. I Tandundersøgelsen havde knapt 7 % én eller flere hel- eller delproteser. Det tyder som også tidligere nævnt på, at Tandundersøgelsens population var relativt meget betandet. Voksenundersøgelsen (41) fandt i 1981/1982, at omkring en tredjedel havde del- eller helprotese, og dette forekom i overvejende grad hos de 40+ årige. Omkring årtusindeskiftet fandt et ph.d.-studie (42), at 1,2 % af den yngste aldersgruppe (35-44-årige) og 50 % af den ældste aldersgruppe (65-74-årige) havde protese.

Der er tidligere rapporteret om socioøkonomiske forskelle i relation til at bære protese (41, 88, 133). Disse forskelle blev også fundet i Tandundersøgelsen. De lavest uddannede og dem med de laveste indkomster havde større sandsynlighed for at bære protese. Desuden havde rygere større sandsynlighed for at bære protese, hvilket formodentligt hænger sammen med, at rygere mister flere tænder end ikke-rygere (134).

Skønt det var en relativt lille gruppe af personer over 55-65 år, som bar proteser, så betyder det, at de som brugere af voksentandplejen i mange år endnu fortsat vil have behov for og sandsynligvis også efterspørge fremstilling og vedligeholdelse af tandproteser – behandlinger, der er væsentligt forskellige fra den type behandlinger, som fuldt betandede brugere af tandplejen har behov for og vil efterspørge.

Forekomst af implantater

Der var relativt få implantater blandt Tandundersøgelsens deltagere. En undersøgelse fra 2002 (135), som omfattede 1.175 danskere mellem 45-69 år, viste, at 2,5 % havde fået indsat et tandimplantat. Hvis man kun ser på hyppighed af implantater blandt Tandundersøgelsens 45-74-årige, så var prævalensen 2,6 % og afviger ikke meget fra resultatet for ti år siden. Sammenlignet med andre former for tanderstatninger er implantatbehandling dyrest for patienten. Det kan være én af forklaringerne på, hvorfor implantater endnu ikke har fundet større anvendelse.

Erosioner

Forekomsten af flader med erosioner blandt Tandundersøgelsens deltagere var som beskrevet meget lav. En undersøgelse blandt 558 15-17-årige (43), som blev gennemført i 2003, viste, at forekomsten af erosioner var 14 %. Samme undersøgelse påpegede, at variationen blandt de involverede undersøgere var betydelig, hvilket medførte forskelle i de undersøgende tandlægers fortolkning af de diagnostiske kriterier vedrørende erosioner. En anden undersøgelse (136) viste ligeledes, at det

kan være vanskeligt at opnå en ensartet klinisk scoring af erosioner blandt forskellige undersøgere. Det kan også være en mulig forklaring på, hvorfor der blev rapporteret så få flader med erosioner i Tandundersøgelsen.

På trods af en generelt lav forekomst af erosioner blandt Tandundersøgelsens deltagere var det alligevel tydeligt, at forekomsten af erosioner var størst blandt de 18-34-årige. Samtidig er der grund til at bemærke, at erosioner og tandbørstning var associeret, hvilket understreger behovet for information om at vente med tandbørstning til ½-1 time efter indtagelse af syreskadende læskedrikke. I delrapport nummer to vil der blive set nærmere på sammenhænge mellem oral sundhed og indtag af læskedrikke.

Usurer

Tilbøjeligheden til at have flader med usur øges med stigende alder (98), hvilket er naturligt, da det mekaniske slid på tænderne som følge af tandbørstning og tyggetryk igennem årene akkumuleres. Det var overraskende, at deltagere i Tandundersøgelsen med dårlig mundhygiejne havde større tilbøjelighed til at have flader med usurer, da de tilsyneladende ikke fik børstet tænderne helt rene bl.a. på den tredjedel af tandfladen, der ligger i tæt relation til tandkødet, hvor plakforekomst registreres, og hvor tandhalsen er lokaliseret og usurer findes. Samtidig viste det sig da også, at jo hyppigere tandbørstning, desto mere øgedes sandsynligheden for flader med usurer. Derudover viste det sig, at ex-rygere var associeret med at have flader med usurer, hvilket muligvis kan forårsages af, at rygere forsøger at børste tobaksmisfarvninger af tænderne og derfor skrubber til, når de børster tænder.

Gingival blødning

En tredjedel af Tandundersøgelsens deltagere havde udbredt gingival blødning ved pochemåling – typisk de 55-64-årige, og godt en tredjedel havde meget lidt gingival blødning – typisk de yngste aldersgrupper. I Voksenundersøgelsen fra 2000/2001 (4) viste det sig, at mere end 90 % af mænd og mere end 80 % af kvinder i aldersgruppen 35-44 år havde gingival blødning. Og mere end 90 % af mænd og mere end 96 % af kvinder i aldersgruppen 65-74 år havde gingival blødning. Gingival blødningskriterierne var dog opstillet anderledes end i Tandundersøgelsen.

I Voksenundersøgelsen fra 1982 (41) havde 91 % af kvinderne og 89 % af mændene gingivitis ved mindst én tand, og de må dermed også have haft gingival blødning. 89 % af de 16-19-årige havde gingivitis, og det var jævnt stigende til 40-49-årsalderen, hvor 93 % af deltagerne havde gingivitis, hvorefter andelen faldt til 85 % blandt de 65-81-årige. Gjort op på tænder steg procentandelen af tænder med gingivitis betydeligt med alderen. Det ser således ud til, at der er sket en reduktion i den gingivale blødningstendens i alle aldersgrupper, hvilket dels formodes at skyldes den forbedrede mundhygiejne, dels at Tandundersøgelsens population ikke var repræsentativ, men var bedre socioøkonomisk stillet.

Der blev ikke fundet systematiske sammenhænge mellem parodontale sygdomme og socialgrupper i Voksenundersøgelsen

fra 1982 (41), men i Voksenundersøgelsen fra 2000/2001 (4), sås, at andelen med gingival blødning øgedes med faldende uddannelsesniveau. Dette billede tegnede sig ligeledes blandt Tandundersøgelsens deltagere, idet en relativt større andel af de lavest uddannede havde gingival blødning ved > 25 % af de målte sites, mens en relativt større andel af de højest uddannede havde gingival blødning ved < 10 % af de målte sites. Ligeledes viste det sig i relation til indkomst, at en relativt større andel af de, der tjente under 200.000 kr., havde gingival blødning ved > 25 % af de målte sites, mens en relativt mindre andel af de, der tjente 400.000+ kr., havde gingival blødning ved > 25 % af de målte sites. Tilsvarende billede sås i Voksenundersøgelsen fra 2000/01 (4): med faldende indkomst øgedes andelen, der havde gingival blødning.

Ikke uventet sås der stærk sammenhæng mellem god mundhygiejne og gingival blødning ved < 10 % af de målte sites og stærk sammenhæng mellem tandbørstning mindre end flere gange dagligt og gingival blødning ved > 25 % af de målte sites (100).

Pocher

Som ventet viste den akkumulerede effekt af parodontal sygdom sig ved, at andelen med pocher i hver af de definerede grupper steg med alderen. Godt 13 % af deltagerne i Tandundersøgelsen havde to eller flere pocher ≥ 5 mm (halvmundsregistrering) varierende fra knapt 3 % blandt den yngste aldersgruppe til 23 % blandt de 75+-årige.

I Voksenundersøgelsen (41) havde man defineret parodontose-kriterierne anderledes end i Tandundersøgelsen. Der havde 82 % af mænd og 74 % af kvinder pocher på mellem 3,5 og 5,5 mm ved mindst én tand, mens 19 % af mændene og 15 % af kvinderne havde pocher > 5,5 mm ved mindst én tand. 59 % af de 16-19-årige havde pocher på mellem 3,5-5,5 mm, og det steg til 90 % af de 40-49-årige, hvorefter andelen faldt til 77 % blandt de 65-81-årige. Gjort op på tænder viste det sig, at procentandelen af tænder med pocher over 3,5 mm steg betydeligt med alderen. Andelen af personer med to eller flere pocher mellem 3,5 og 5,5 mm var over 60 % (41). Tre procent af de 16-18-årige havde pocher > 5,5 mm, og det steg igennem aldersgrupperne og toppede blandt de 65-81-årige med 30 %, som havde pocher > 5,5 mm. Andelen af personer med to eller flere tænder med dybe pocher (> 5,5 mm) var omkring 10 % (41). Der blev ikke fundet systematiske sammenhænge mellem parodontale sygdomme og socialgrupper (41).

En anden repræsentativ undersøgelse (4) viste, at 62 % af de ældste (65-74-årige) havde pocher ≥ 4 -5 mm, mens 35 % af de yngste (35-44-årige) havde pocher ≥ 4 -5 mm. Pocher ≥ 6 mm forekom hos godt 6 % af de 35-44-årige og hos 20 % af de 65-74-årige. Samtidig viste denne undersøgelse stærk sammenhæng mellem lav uddannelse og pocher 4-5 mm samt pocher ≥ 6 mm. I Tandundersøgelsen sås ligeledes, at større andele af deltagere med lav uddannelse havde to eller flere pocher i hver af de fire pochedybde grupper.

Ligesom det sås for gingival blødning, var der blandt Tandundersøgelsens deltagere stærk sammenhæng mellem dårlig

mundhygiejne og to eller flere pocher ≥ 5 mm og stærk sammenhæng mellem tandbørstning mindre end flere gange dagligt og to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm. Endvidere havde rygerne større sandsynlighed for at have to eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm, og dette er også vist tidligere (137).

Umiddelbart ville man forvente at finde en forøget andel, der har dybe pocher, som kunne afspejle, at flere bevarer deres tænder, som kan have fordybede pocher. Tænder, som før i tiden ville have været trukket ud, førend der opstod eller udviklede sig parodontal sygdom. Men det var ikke tilfældet blandt Tandundersøgelsens deltagere. Det skyldes formodentlig den forbedrede mundhygiejne, men også at Tandundersøgelsen ikke var repræsentativ og havde en relativt større andel af deltagere, der var socioøkonomisk bedre stillet.

Fæstetab

Set i lyset af, at halvdelen af deltagerne i Tandundersøgelsen havde to eller flere tænder med ≥ 5 mm fæstetab (halvmundsregistrering), er det væsentligt at holde sig for øje, at fæstetab i sig selv ikke udtrykker aktuel sygdomsprogression. Fæstetabet kan blot være et udtryk for alder og tidligere parodontal sygdom. Da gennemsnitsalderen i Tandundersøgelsens population var relativt høj, er det forventeligt, at en stor del af populationen har lidt fæstetab.

I Voksenundersøgelsen fra 2000/2001 (4) blev sammenhængen mellem alder og fæstetab også undersøgt. Blandt de 35-44-årige havde godt 20 % 4-5 mm fæstetab, knapt 9 % havde 6-8 mm fæstetab, og 2 % havde 9-11 mm fæstetab. Blandt de 65-74-årige havde mere end 60 % 4-5 mm fæstetab, godt 30 % havde 6-8 mm fæstetab, og godt 10 % havde 9-11 mm fæstetab.

I Tandundersøgelsen sås nogenlunde de samme resultater blandt de 35-44-årige: 23 % havde fæstetab ≥ 5 mm, 9 % havde fæstetab ≥ 6 mm, og 1 % havde fæstetab ≥ 8 mm ved to eller flere tænder. Blandt de 64-74-årige i Tandundersøgelsen viste der sig dog en lidt højere grad af fæstetab sammenlignet med Voksenundersøgelsen i 2000/2001: 73 % havde fæstetab ≥ 5 mm, 49 % havde fæstetab ≥ 6 mm, og 16 % havde fæstetab ≥ 8 mm ved to eller flere tænder. Det kan muligvis skyldes, at deltagerne i Tandundersøgelsen havde bevaret flere tænder, som blot for 5-10 år siden ville have været trukket ud på et tidligere tidspunkt, men at tænderne nu er bevaret højere op i alderen – tænder, som har lidt større fæstetab.

Ikke overraskende var både dårlig mundhygiejne og rygning stærkt associeret med at have to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm, hvilket også er vist tidligere (137).

Saliva – mundtørhed

Det var overraskende, at knapt 10 % af de yngre deltagere i Tandundersøgelsen havde abnormt lav spytksekretion. Det er dog tidligere fundet, at 10 % af yngre under 32 år havde en konstant følelse af mundtørhed (138). Det kan bl.a. skyldes antihistaminer, som især indtages af den yngre del af befolkningen, og muligvis også antidepressiv medicin (105). De to aldersgrupper, som havde de største andele med nedsat spytksekretion, var de 25-34-årige og de 65-74-årige. Sammenhænge med medicinindtag vil blive nærmere analyseret i Tandundersøgelsens delrapport nummer to.

Der viste sig at være god overensstemmelse mellem den klinisk konstaterede hyposalivation/nedsat spytksekretion og den selvrapporterede opfattelse af varierende grad af problemer med mundtørhed blandt deltagerne i Tandundersøgelsen. For alle aldersgrupper var procentandelen, der selv rapporterede om varierende grad af problemer med mundtørhed, lavere end den procentandel i hver aldersgruppe der ved den kliniske tyggestimulerede spytp prøve blev identificeret med hyposalivation/nedsat spytksekretion. I delrapport nummer to vil der blive set nærmere på dentale konsekvenser af medicinforbrug.

I de kommende år forventes forekomsten af nedsat spytksekretion og mundtørhed at stige i takt med den stigende gennemsnitlige levealder og dermed forventet øget forekomst af systemiske sygdomme og øget lægemiddelforbrug (105). Hyposalivation/nedsat spytksekretion kan dermed blive en udfordring i fremtiden for patienter såvel som tandlæger, når der samtidig bevares langt flere tænder højt op i alderen.

I de kommende år forventes forekomsten af nedsat spytksekretion og mundtørhed at stige i takt med den stigende gennemsnitlige levealder og dermed forventet øget forekomst af systemiske sygdomme og øget lægemiddelforbrug (105). Hyposalivation/nedsat spytksekretion kan dermed blive en udfordring i fremtiden for patienter såvel som tandlæger, når der samtidig bevares langt flere tænder højt op i alderen.

Mundhygiejne

Ikke uventet havde kvinderne i Tandundersøgelsen en bedre mundhygiejne end mændene. De unge havde bedre mundhygiejne end de ældre, men det var alligevel overraskende, at knapt halvdelen af de yngste deltagere ikke havde en optimal mundhygiejne – de helt unge, som for få år siden har forladt den kommunale tandpleje, hvor der sættes massivt ind med instruktion, motivation og undervisning i relation til god mundhygiejne. Desuden havde de lavest uddannede større sandsynlighed for at have dårlig mundhygiejne, hvilket også er vist tidligere (4).

Mundhygiejneregistreringen sammenholdt med tandbørstningsfrekvens viser, at på trods af to gange daglig tandbørstning så havde to tredjedele af Tandundersøgelsens deltagere moderat eller ringe mundhygiejne. Det viser, at disse voksne, på trods af at de er yderst motiverede i relation til at opretholde en god mundhygiejne, ikke børster så effektivt, som de burde kunne. Hvis dette forhold også gør sig gældende i resten af den danske voksenbefolkning, så betyder det, at der fortsat ligger en stor opgave foran tandplejen i relation til at forbedre kvaliteten af tandbørstningen.

Hjemmetandpleje

I Tandundersøgelsen børstede 81 % af deltagerne tænder flere gange dagligt – herunder 86 % af kvinderne og 72 % af mændene. Tilbage i 1986 viste en undersøgelse blandt 24-44-årige (139), at 83 % af deltagerne børstede tænder minimum to gange dagligt, herunder 92 % af kvinderne og 72 % af mændene.

81 % af de 18-24-årige, 86 % af de 25-34-årige og 74 % af de 75+-årige i Tandundersøgelsen børstede tænder flere gange dagligt. I 2003 rapporteredes (140), at 73 % af de 25-44-årige, 66 % af de 45-64-årige og 54 % af de 65+-årige børstede tænder minimum to gange dagligt. Det ser således ud til, at det bliver mere og mere almindeligt for større dele af

voksne danskere at børste tænder flere gange dagligt. Dog skal det bemærkes, at Tandundersøgelsen ikke var repræsentativ, hvorfor deltagerne i denne undersøgelse kan have været mere motiverede for tandbørstning flere gange dagligt sammenlignet med den danske befolkning i al almindelighed. Den multivariate analyse vedrørende tandbørstning blandt Tandundersøgelsens deltagere pegede på, at mænd og lav uddannelse var associeret med at børste tænder sjældnere end to gange dagligt, og det er også vist i en undersøgelse fra 2008 (86) at være karakteristika, der hæmmer mundhygiejnevane.

Selvrapporteret brug af tandplejeydelser

Det er væsentligt at holde sig for øje, at informationerne i denne rapport om brug af tandplejeydelser er baseret på selvrapporterede oplysninger og altså ikke baseret på et registerudtræk, som antageligt ville være mere validt. Det skyldes, at der ved selvrapporterede oplysninger kan forekomme en vis overrapportering (81), idet deltagerne kan have svært ved at huske præcist, hvornår og hvilke ydelser de har modtaget ved tandlæge eller tandpleje. I Tandundersøgelsens delrapport to vil der derfor blive gennemført en mere valid analyse af deltageres forbrug af tandplejeydelser baseret på et registerudtræk fra Regionernes Lønnings- og Takstnævn.

Mere end 90 % af deltagerne i Tandundersøgelsen oplyste at have modtaget en tandundersøgelse, og mere end 80 % havde modtaget en almindelig tandrensning inden for de seneste 12 måneder. Deltagerne i Tandundersøgelsen var således for størstedelens vedkommende regelmæssige patienter, som deltog i det forebyggende tandplejetilbud. En dansk undersøgelse fra 1994 (49) viste, at mellem 92-98 % af deltagerne i undersøgelsen havde modtaget en tandundersøgelse inden for de seneste 12 måneder, og 74-90 % havde fået en almindelig tandrensning. Sammenholdt med den forbedrede tandsundhed især blandt de yngre aldersgrupper og dermed mindsket behov for hyppige kontrolundersøgelser forekommer resultaterne i Tandundersøgelsen sandsynlige.

I samme undersøgelse (49) fra 1994 havde mellem 37-50 % af deltagerne fået lavet huller inden for de seneste 12 måneder, og 3-8 % havde modtaget en forebyggende ydelse. I Tandundersøgelsen havde 39 % fået foretaget fyldningsterapi, og 23 % havde modtaget en forebyggende ydelse. Der ser således ud til at være sket et fald i andelen, der får lavet huller, hvilket stemmer godt overens med den forbedrede tandsundhed blandt de yngre, men det kan også skyldes, at Tandundersøgelsen ikke var repræsentativ, sådan som undersøgelsen fra 1994 var. Andelen, der har modtaget forebyggende ydelser, er til gengæld øget væsentligt. Men det kan ligeledes skyldes, at Tandundersøgelsen ikke var repræsentativ, men udgjordes af deltagere, som kan formodes at være mere sundhedsmindede.

Kvinderne i Tandundersøgelsen rapporterede hyppigere, at de havde fået diagnostik og forebyggende behandling, mens mænd oftere havde fået konserverende behandlinger, parodontosebehandling, tandudtrækning og protetisk behandling. En undersøgelse fra 2005 blandt voksne københavnere (115) viste, at større andele af kvinder i alle aldersgrupper

bortset fra de 65+-årige havde modtaget en eller flere forebyggende diagnostiske ydelser sammenlignet med mænd.

Deltagerne i Tandundersøgelsen med lav uddannelse rapporterede dobbelt så ofte som de meget højt uddannede, at de havde fået foretaget tandudtrækning. Det kan muligvis være et udtryk for, at lavt uddannede i højere grad vælger at få trukket tænder ud frem for at betale for dyrere konserverende behandlinger.

Regelmæssig tandpleje

72 % af de 18-24-årige og 70 % af de 25-34-årige rapporterede, at de havde været til tandlæge det seneste år, hvilket er færre end blandt de ældre deltagere. Det kan have flere årsager. Størstedelen af de helt unge har en god tandsundhed (28), som medfører, at de fleste antageligt ikke har behov for at gå til tandlæge årligt, men måske blot hvert andet år. Og der var faktisk henholdsvis 19 % af de 18-24-årige og 16 % af de 25-34-årige, der angav, at de havde været til tandlæge 2-4 gange inden for de seneste fem år. En dansk undersøgelse gennemført i 1997 (141) viste, at 75-85 % af de 20-34-årige havde været til tandlæge inden for de seneste 18 måneder. En nyere norsk undersøgelse (142) viste, at antallet af 25-årige, der inden for en femårs periode besøgte tandlægen regelmæssigt, i perioden 1997 til 2007 faldt fra 62 % til 44,6 %.

Der var færre af Tandundersøgelsens deltagere med meget høj uddannelse, der rapporterede, at de havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år. Til gængæld rapporterede deltagerne med meget høj uddannelse hyppigere, at de havde været til tandlæge 2-4 gange inden for de sidste fem år sammenlignet med deltagerne med lav uddannelse. Det kan være et udtryk for, at deltagerne med meget høj uddannelse har en bedre tandsundhed og derfor selv vurderer, at de ikke har behov for at gå til tandlæge med så korte intervaller, som deltagere med lav uddannelse.

En undersøgelse fra 2008 (86) påpegede, at der fortsat var en social gradient i brug af forebyggende tandpleje. Undersøgelsen viste, at karakteristika, der hæmmede regelmæssige tandlægebesøg, bl.a. var at være mand, have lav indkomst og lav uddannelse. En anden undersøgelse (114), som bl.a. udregnede det gennemsnitlige antal tandundersøgelser igennem en femårig periode for forskellige aldersgrupper, fandt, at de 18-24-årige modtog 3,9 og de 25-34-årige 4,5 tandundersøgelser over en femårig periode. Til sammenligning modtog aldersgrupperne 35-44-, 45-54- og 55-64-årige henholdsvis 5,3, 5,6 og 5,8 tandundersøgelser i gennemsnit igennem denne femårige periode. I 2005 viste en undersøgelse (22), at 88 % af de 45-64-årige og 56 % af de 65+-årige havde været til tandlæge cirka en gang årligt.

Næsten 90 % af deltagerne i Tandundersøgelsen med moderat mundhygiejne oplyste, at de havde været til tandlæge mindst én gang årligt de sidste fem år, og i den sammenhæng kan man være forundret over, at de ikke er bedre til at børste tænder, når de har været til tandlæge så hyppigt. Endvidere viste der sig stærk sammenhæng mellem ringe mundhygiejne og ikke at have været til tandlæge de sidste fem år. Det kunne

pege i retning af, at regelmæssige besøg ved tandlægen kan være med til at minde patienterne om, hvordan og hvor ofte man skal børste tænder. På den anden side er der noget, der tyder på, at blot fordi man går til tandlæge, er det ikke en selvfølge, at man opnår god mundhygiejne.

Årsager til uregelmæssig tandpleje

Det var en meget lille andel af Tandundersøgelsens deltagere, der ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, og svarene skal derfor tages med et betydeligt forbehold. En undersøgelse blandt 20-34-årige (141) har vist, at sandsynligheden for uregelmæssig brug af voksentandplejen er, at man har tandlægeskræk, at man synes tandbehandling er kostbar, at man ikke har eller er i gang med en uddannelse, at man generelt udtrykker utilfredshed med tandlægen, og at man er mand. Deltagere i Tandundersøgelsen, der ikke havde været til tandlæge de sidste fem år, gav lignende svar, nemlig at de ikke havde nogen problemer, ikke havde råd eller var bange. Det er dog ikke muligt på grund af de få respondenter at anvende Tandundersøgelsen til at udtale sig nærmere om de patienter, der fravælger at benytte voksentandplejen.

Selv vurderet tandsundhed

Blandt Tandundersøgelsens deltagere var det især kvinder, deltagere med ringe mundhygiejne og rygere, der havde mindst én score i relation til selv vurderet oral livskvalitet. Det var desuden overraskende, at det var de 18-24-årige, der havde den største andel, som havde mindst én score, men det er også fundet i en norsk undersøgelse (143). Det kan bl.a. hænge sammen med, at det også var de yngste, som rapporterede om tandpine eller ondt i tandkødet det seneste år (se næste afsnit).

I den multivariate analyse blev det klart, at der var stærk sammenhæng mellem dårlige selv vurderede tænder/tandkød og at være 55-64-årig, at have lav uddannelse, at indgå i indkomstgruppen 100.000-199.999 kr., at have moderat og ringe

mundhygiejne, at børste tænder sjældnere end dagligt og at være ryger og ex-ryger. Det er tidligere vist, at kvinder og rygere er associeret med ringere selv vurderet oral livskvalitet (144). Flere af Tandundersøgelsens resultater om selv vurderede tænder/tandkød stemmer overens med resultater fra en nyere svensk undersøgelse (145), som undersøgte, hvad der sker med folks opfattelse af deres tænder, fra de er 55 år gamle til de bliver 65 år. Undersøgelsen konkluderede, at utilfredsheden steg med alderen – især hos folk med lav uddannelse og hos rygere.

Tandpine

I Tandundersøgelsen var det overraskende de 18-24-årige, der hyppigst angav, at de inden for det seneste år havde haft tandpine eller ondt i tandkødet. Det kan muligvis være forårsaget af, at denne aldersgruppe ofte vil have visdomstænder, som er ved at bryde frem, og det kan give problemer i varierende grad. Det kan endvidere ikke afvises, at der var blevet fundet andre resultater, hvis der var blevet spurgt nøjere ind til de akutte tandproblemer, eller hvis man i den kliniske undersøgelse havde anvendt PUFA-indekset (146), som er udviklet til at specificere akutte tandproblemer.

De akutte tilstande, som blev fundet blandt deltagerne i Tandundersøgelsen, indikerer, at der trods den forbedrede tandsundhed blandt størstedelen af deltagerne fortsat var en lille gruppe, som havde særlige behov, som bør tilgodeses. Den store andel blandt unge, som rapporterede om tandpine, antyder, at der kan være grupper, som har brug for særlige indsatser med henblik på at sikre dem en tandstatus, der friholder dem for tandpine. Skønt en større del af deltagerne i Tandundersøgelsen havde en god oral sundhed, viser Tandundersøgelsen også, at dette ikke var tilfældet for alle, og behovet for let adgang for alle til akut behandling sandsynligvis fortsat vil være nødvendig fremover.



Litteratur

- (1) Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005 Sep;83(9):661-669.
- (2) Baelum V. Dentistry and population approaches for preventing dental diseases. *J Dent* 2011 Dec;39 Suppl 2:S9-S19.
- (3) Hede B, Vigild M, Linneberg A. Dental diseases as a health problem in the Danish population. *Tandlægebladet* 2003;107:324-328.
- (4) Krstrup U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001. *Tandlægebladet* 2005;109:798-812.
- (5) Holmstrup P, Reinholdt J, Poulsen A. Marginal parodontitis er en af de almindeligste inflammatoriske sygdomme. *Ugeskr Læger* 2010 November 1.;172(44):3029-3032.
- (6) Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1993 Jan;16(1):329-334.
- (7) Pontes Andersen CC, Flyvbjerg A, Buschard K, Holmstrup P. Relationship between periodontitis and diabetes: lessons from rodent studies. *J Periodontol* 2007 Jul;78(7):1264-1275.
- (8) Geismar K, Stoltze K, Sigurd B, Gyntelberg F, Holmstrup P. Periodontal disease and coronary heart disease. *J Periodontol* 2006 Sep;77(9):1547-1554.
- (9) Holmlund A, Lind L. Number of Teeth is Related to Atherosclerotic Plaque in the Carotid Arteries in an Elderly Population. *J Periodontol* 2011 Aug 23.
- (10) Christensen LB, Hede B, Nielsen E. A cross-sectional study of oral health and oral health-related quality of life among frail elderly persons on admission to a special oral health care programme in Copenhagen City, Denmark. *Gerodontology* 2011 May 10.
- (11) Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Apr;33(2): 81-92.
- (12) OECD. OECD Health Data 2010. Frequently Requested Data. Health status (mortality). Life expectancy, total population at birth. 2010; Available at: http://www.oecd.org/topic/0,3699,en_2649_37407_1_1_1_1_37407,00.html. Accessed 8. marts, 2011.
- (13) Danmarks Statistik. NYT fra Danmarks Statistik. Middellevetid 2009/2010. 2011; Available at: <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2011/NR072.pdf>. Accessed 8. marts, 2011.
- (14) Danmarks Statistik. NYT fra Danmarks Statistik. Befolkningens udvikling 4. kvartal 2010. 2011; Available at: <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2011/NR062.pdf>. Accessed 8. marts, 2011.
- (15) Danmarks Statistik. Statistiske Efterretninger: Serien Befolkning og Valg, Befolkningsudviklingen frem til år 2100. København: Danmarks Statistik; 1999.
- (16) Sundhedsstyrelsen. Tandplejens struktur og organisation. København: Sundhedsstyrelsen; 2004.
- (17) Sundhedsstyrelsen. Tandplejeprognose - personale i tandplejen i Danmark 2007-2025. København: Sundhedsstyrelsen; 2010.
- (18) Sundhedsstyrelsen. Indberetning på børne- og ungdomstandplejeområdet. København: Sundhedsstyrelsen; 2000.
- (19) Poulsen S. Orientering fra SCOR-følgegruppen: Beskrivelse af caries hos danske børn og unge år 2000. *Tandlægebladet* 2001;105(16):1270-1273.
- (20) Muller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res* 2007 Jun;18 Suppl 3:2-14.
- (21) Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Dec;31 Suppl 1:3-23.
- (22) Petersen PE, Ekholm O, Jørgensen N. Overvågning af voksenbefolkningens tandstatus og tandlægebesøg i Danmark. Situationen i 2005 og udviklingen siden 1987. *Tandlægebladet* 2010;114(6):480-491.
- (23) Thomson WM. Dental caries experience in older people over time: what can the large cohort studies tell us? *Br Dent J* 2004 Jan 24;196(2):89-92; discussion 87.
- (24) Ældre. In: Kjeller M, Juel K, Kamper-Jørgensen F, editors. *Folkesundhedsrapporten, Danmark 2007* København: Statens Institut for Folkesundhed; 2007. p. 413-424.
- (25) Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Aug;33(4):274-279.
- (26) Petersson GH, Bratthall D. The caries decline: a review of reviews. *Eur J Oral Sci* 1996 Aug;104(4 (Pt 2)):436-443.

- (27) Statens beredning för medicinsk utvärdering. Att förebygga karies. Stockholm: SBU - Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2002.
- (28) Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008. Tandlægebladet 2010;114(9):704-712.
- (29) Sundhedsstyrelsen. Omfanget af og kravene til den kommunale og regionale tandpleje. København: Sundhedsstyrelsen; 2006.
- (30) Finansministeriet, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Økonomi- og Erhvervsministeriet. Rapport vedr. konkurrencebegrænsede love og regler på tandområdet. København: Finansministeriet; 2004.
- (31) Sygesikringens Forhandlingsudvalg, Dansk Tandlægeforening. Redegørelse fra moderniseringsudvalget på tandlægeområdet. København: Amdtsrådsforeningen; 1997.
- (32) Bindslev PH. Plast i de permanente kindtænder. Tandlægebladet 2003;107(7):514-522.
- (33) Ericson D. What is minimally invasive dentistry? Oral Health Prev Dent 2004;2 Suppl 1:287-292.
- (34) van Dijken JW, Pallesen U. Fracture frequency and longevity of fractured resin composite, polyacid-modified resin composite, and resin-modified glass ionomer cement class IV restorations: an up to 14 years of follow-up. Clin Oral Invest 2010 Apr;14(2):217-222.
- (35) Thordrup M, Isidor F, Bindslev PH. Klinisk undersøgelse af indirekte og direkte plast- og porcelænsindlæg. 10 års resultater. Tandlægebladet 2006;110(13):1052-1057.
- (36) Pallesen U, Thordrup M. Keramiske indlæg. Tandlægebladet 2003;107(7):524-534.
- (37) Peutzfeldt A, Sahafi A. Kvaliteten af aftryk til støbte, metalliske enkelttandsrestaureringer. Tandlægebladet 2010;114(5):388-396.
- (38) Tandlægeforeningen. Efteruddannelsen. Obligatorisk efteruddannelse. 2010; Available at: <http://www.tdlnet.dk/Efteruddannelse/Obligatorisk%20efteruddannelse%20og%20point/Retningslinjer%20vedr.-d-,%20obl.-d-,%20efteruddannelse.aspx>. Accessed 14. marts, 2010.
- (39) Van Dijken JW, Pallesen U. Klinisk holdbarhed af plastbaserede fyldninger i permanente tænder. Tandlægebladet 2011; 115(2):116-127.
- (40) Regionernes Lønnings- og Takstnævn, Tandlægeforeningen. Tandlægeoverenskomsten. København: Regionernes Lønnings- og Takstnævn og Tandlægeforeningen; 2010.
- (41) Kirkegaard E, Borgnakke W, Grønbaek L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et repræsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatforhandling). Århus: Århus og Københavns Tandlægehøjskole; 1986.
- (42) U. Krustup. Clinical-Epidemiological Study of Oral Health Among Adults in Denmark 2000/2001. PhD Thesis. Copenhagen: University of Copenhagen; 2004.
- (43) Larsen M, Poulsen S, Hansen IL. Erosion og klinik hos en gruppe danske skolebørn. Tandlægebladet 2003;107(4):240-246.
- (44) Larsen MJ, Poulsen S, Hansen I. Erosion of the teeth: prevalence and distribution in a group of Danish school children. Eur J Paediatr Dent 2005 Mar;6(1):44-47.
- (45) Esmark L. Forekomst af tanderosioner hos en gruppe danske 12-17-årige. Tandlægebladet 2009;113(9):662-665.
- (46) Mandel L. Dental erosion due to wine consumption. J Am Dent Assoc 2005 Jan;136(1):71-75.
- (47) Mulic A, Tveit AB, Hove LH, Skaare AB. Dental erosive wear among Norwegian wine tasters. Acta Odontol Scand 2010 Jan;69(1):21-26.
- (48) Pedersen AML, Frese B, Nauntofte B. Tanderosioner af kompleks ætiologi: Udredning og behandling. Tandlægebladet 2006;110(4):312-322.
- (49) Christensen LB, Kjeller M, Petersen PE, Vigild M. Tandstatus og udnyttelse af tandplejetilbuddet hos voksne i Danmark 1994. Tandlægebladet 1996;100(6):215-222.
- (50) Holm-Pedersen P, Vigild M, Nitschke I, Berkey DB. Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, and Germany. J Dent Educ 2005 Sep;69(9):987-997.
- (51) Hagerup A. Der bliver flere kroniske syge ældre. Ugeskr Læger 2010;172(46):3162.
- (52) Schaefer K, Maerkedahl H, Birk HO, Henriksen LO. Polypharmacy in general practice. Dan Med Bull 2010 Jul;57(7):A4165.
- (53) Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. Am J Geriatr Pharmacother 2007 Dec;5(4):345-351.

- (54) Ettinger RL. The unique oral health needs of an aging population. *Dent Clin North Am* 1997 Oct;41(4):633-649.
- (55) Kold JS. Ældre stormer frem på internettet. *Kristeligt Dagblad* 2010(12. oktober).
- (56) Danske patienter. Danske patienter - patientforeningernes paraply. 2011; Available at: <http://www.danskepatienter.dk/om-danske-patienter>. Accessed 21. marts, 2011.
- (57) K. M. Heegaard. Alcohol Consumption and Oral Health among Older People. Copenhagen: University of Copenhagen, Institute of Odontology; 2009.
- (58) Rasmussen NK, Groth M, Bredkjær SR, Madsen M, Kamper-Jørgensen F. Sundhed og sygelighed i Danmark 1987, en rapport fra DIKEs undersøgelse. København: DIKE; 1988.
- (59) Kjølner M. Sundhed og sygelighed i Danmark i 1994 og udviklingen siden 1987, en rapport fra DIKEs repræsentative undersøgelse blandt voksne danskere. 1995.
- (60) Kjølner M, Rasmussen N. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 og udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed; 2002.
- (61) Ekholm O, Kjølner M, Davidsen M, Hesse U, Eriksen L, Illemann Christensen A, et al. Sundhed og sygelighed i Danmark 2005 & udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed; 2006.
- (62) Statens Institut for Folkesundhed editor. KRAM-undersøgelsen i tal og billeder. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet; 2009.
- (63) Statens Institut for Folkesundhed. KRAM-spørgeskema. 2011; Available at: <http://www.si-folkesundhed.dk/upload/kram-spørgeskema.pdf>. Accessed 23. marts, 2011.
- (64) Statens Institut for Folkesundhed. Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2005 (SUSY-2005). København: Statens Institut for Folkesundhed; 2005.
- (65) Statens Institut for Folkesundhed. KRAM-kostspørgeskema. 2011; Available at: <http://www.si-folkesundhed.dk/upload/kostspørgeskema.pdf>. Accessed 23. marts, 2011.
- (66) Eklund S, Møller IJ, Leclercq M. Calibration of Examiners for Oral Health Epidemiological Surveys. Geneva: World Health Organization; 1993.
- (67) Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977 Mar;33(1):159-174.
- (68) International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Criteria manual International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). 2009; Available at: <http://www.icdas.org/assets/downloads/Appendix.pdf>. Accessed 21. marts, 2011.
- (69) World Health Organization. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th ed. Switzerland: World Health Organization; 1997.
- (70) Becker T, Levin L, Shochat T, Einy S. How much does the DMFT index underestimate the need for restorative care? *J Dent Educ* 2007 May;71(5):677-681.
- (71) Hintze H, Wenzel A. Diagnostic outcome of methods frequently used for caries validation. A comparison of clinical examination, radiography and histology following hemisectioning and serial tooth sectioning. *Caries Res* 2003 Mar-Apr;37(2): 115-124.
- (72) Flemmig TF. Periodontitis. *Ann Periodontol* 1999 Dec;4(1): 32-38.
- (73) Page RC, Eke PI. Case definitions for use in population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol* 2007 Jul;78(7 Suppl):1387-1399.
- (74) Kingman A, Albandar JM. Methodological aspects of epidemiological studies of periodontal diseases. *Periodontol* 2000 2002;29:11-30.
- (75) Navazesh M, Christensen CM. A comparison of whole mouth resting and stimulated salivary measurement procedures. *J Dent Res* 1982 Oct;61(10):1158-1162.
- (76) Danmarks Statistik 2008. Forskerbeskyttelse i CPR 2008. 2008; Available at: http://www.dst.dk/upload/notat_om_forskerbeskyttelse_2008.pdf. Accessed 8. marts, 2011.
- (77) Styrelsen for International Uddannelse. ISCED-klassifikation af danske uddannelser. 2009; Available at: <http://www.iu.dk/politiske-rammer/isced>. Accessed 9. marts, 2011.
- (78) Ahmad O, Boschi-Pinto C, Lopez A, Murray C, Lozano R, Inoue M. Age Standardization of Rates: A New WHO Standard. 2001; Available at: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>. Accessed 18. oktober, 2011.
- (79) Danmarks Statistik. Nyt fra Danmarks Statistik. Indkomster for personer 2008. 2009; Available at: <http://www.dst.dk/nytudg/12821>. Accessed 18. oktober, 2011.
- (80) SPSS inc. PASW Statistics 18 Brief Guide. Chicago IL: SPSS inc.; [U.å.].

- (81) Gilbert GH, Rose JS, Shelton BJ. A prospective study of the validity of data on self-reported dental visits. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002 Oct;30(5):352-362.
- (82) National Library of Medicine, National Institute of Health. Medical Subjects Headings - MESH. 2011; Available at: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>. Accessed 21. oktober, 2011.
- (83) Pine C, Harris R. *Community Oral Health*. 13th ed. London: Quintessence Publishing; 2007.
- (84) Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. *Caries Res* 1999 Jul-Aug;33(4):252-260.
- (85) Bader JD, Shugars DA. Understanding dentists' restorative treatment decisions. *J Public Health Dent* 1992 Winter;52(2):102-110.
- (86) Christensen LB, Petersen PE. Brug af tandplejesystemet og egenomsorg i Danmark. *Tandlægebladet* 2008;112(2):134-141.
- (87) Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century--implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009 Feb;37(1):1-8.
- (88) Heegaard KM, Holm-Pedersen P, Bardow A, Hvidtfeldt UA, Gronbaek M, Avlund K. The Copenhagen Oral Health Senior Cohort: design, population and dental health. *Gerodontology* 2011 Sep;28(3):165-176.
- (89) Nowjack-Raymer RE, Sheiham A. Numbers of natural teeth, diet, and nutritional status in US adults. *J Dent Res* 2007 Dec;86(12):1171-1175.
- (90) Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Bates CJ, Prentice A, Lowe C, et al. The relationship between dental status and haematological and biochemical measures of nutritional status among older people. A national survey of older people in Great Britain. *J Dent Res* 2001;80(2):408-413.
- (91) Burke FJ, Lucarotti PS. How long do direct restorations placed within the general dental services in England and Wales survive? *Br Dent J* 2009 Jan 10;206(1):E2; discussion 26-7.
- (92) Qvist J, Qvist V, Mjor IA. Placement and longevity of amalgam restorations in Denmark. *Acta Odontol Scand* 1990 Oct;48(5):297-303.
- (93) Qvist V, Qvist J, Mjor IA. Placement and longevity of tooth-colored restorations in Denmark. *Acta Odontol Scand* 1990 Oct;48(5):305-311.
- (94) Burke FJ, Lucarotti PS. Ten-year outcome of crowns placed within the General Dental Services in England and Wales. *J Dent* 2009 Jan;37(1):12-24.
- (95) Jokstad A, Mjor IA, Qvist V. The age of restorations in situ. *Acta Odontol Scand* 1994 Aug;52(4):234-242.
- (96) Bryggeriforeningen. Light sodavand vokser. 2011; Available at: <http://www.dev-bryggeriforeningen.dk/default.asp?pid=191&visnyhed=370>. Accessed 8. november, 2011.
- (97) Lussi A, Jaeggi T. Erosion--diagnosis and risk factors. *Clin Oral Investig* 2008 Mar;12 Suppl 1:S5-13.
- (98) Sewerin I. Non-cariøse cervicale defekter med særligt henblik på abfraktioner. *Tandlægebladet* 2006;110(8):628-637.
- (99) Papapanou PN, Lindhe J, Sterrett JD, Eneroth L. Considerations on the contribution of ageing to loss of periodontal tissue support. *J Clin Periodontol* 1991 Sep;18(8):611-615.
- (100) Stavropoulos A, Holmstrup P, Karring E, Havemose-Poulsen A. Parodontale sygdommes klassifikation: en praksisrelateret indfaldsvinkel. *Tandlægebladet* 2011 August 2011;115(9):646-651.
- (101) Stavropoulos A, Holmstrup P, Karring ES, Kaarup-Christensen M, Havemose-Poulsen A. Risikovurdering af parodontitis patienter i klinikken. *Tandlægebladet* 2011;115(10):720-725.
- (102) Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Bragger U, Zwahlen M, et al. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2008 Aug;35(8):685-695.
- (103) Dynesen AW, Jensen SB, Pedersen AML. Spytkirtlernes normale struktur og funktion. *Tandlægebladet* 2011;115(5):356-364.
- (104) Pedersen AML, Dynesen AW, Jensen SB. Udredning af xerostomi og nedsat spytksekretion. *Tandlægebladet* 2011;115(5):374-382.
- (105) Jensen SB, Dynesen AW, Pedersen AML. Xerostomi og nedsat spytksekretion: demografiske aspekter og årsager. *Tandlægebladet* 2011;115(5):366-373.
- (106) Kaarup-Christensen M. Behandling af kronisk parodontitis. *Tandlægebladet* 2011;115(10):726-732.
- (107) Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1)(1):CD002278.

- (108) Griffin SO, Regnier E, Griffin PM, Huntley V. Effectiveness of fluoride in preventing caries in adults. *J Dent Res* 2007 May; 86(5):410-415.
- (109) Featherstone JD. Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999 Feb;27(1):31-40.
- (110) Lang NP, Lindhe J, van der Velden U, European Workshop in Periodontology group D. Advances in the prevention of periodontitis. Group D consensus report of the 5th European Workshop in Periodontology. *J Clin Periodontol* 2005;32 Suppl 6:291-293.
- (111) Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994 Mar;11(1):3-11.
- (112) Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997 Aug;25(4):284-290.
- (113) Gjørup H, Svensson P. OHIP-(D), en dansk version af Oral Health Impact Profile. *Tandlægebladet* 2006;110(4):304-311.
- (114) Christensen LB, Petersen PE, Steding-Jessen M. Consumption of dental services among adults in Denmark 1994-2003. *Eur J Oral Sci* 2007 Jun;115(3):174-179.
- (115) Christensen LB, Hede B, Sundby A. Den københavnske befolknings anvendelse af forebyggende diagnostiske tandplejedydelser. *Tandlægebladet* 2005;109(14):1126-1132.
- (116) Pedersen KM. Sundhedspolitik. Odense: Syddansk Universitetsforlag; 2005.
- (117) Poulsen S, Malling Pedersen M. Dental caries in Danish children: 1988-2001. *Eur J Paediatr Dent* 2002 Dec;3(4):195-198.
- (118) Petersen PE, Torres AM. Preventive oral health care and health promotion provided for children and adolescents by the Municipal Dental Health Service in Denmark. *Int J Paediatr Dent* 1999 Jun;9(2):81-91.
- (119) Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. *Int Dent J* 2001;51(6 Suppl 1):392-398.
- (120) Sheiham A, Netuveli GS. Periodontal diseases in Europe. *Periodontol 2000* 2002;29:104-121.
- (121) Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005 Sep;83(9):661-669.
- (122) Krusturup U, Petersen PE. Dansk tandpleje under forandring - hvad mener tandlægerne? *Tandlægebladet* 2008;112(8):696-706.
- (123) Claydon NC. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontol 2000* 2008;48:10-22.
- (124) Ekstrand KR, Christiansen ME, Qvist V, Ismail A. Factors associated with inter-municipality differences in dental caries experience among Danish adolescents. An ecological study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010 Feb;38(1):29-42.
- (125) Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand* 2010 Jan;68(1):34-42.
- (126) Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krusturup U. Voksenbefolkningens tandstatus og udnyttelse af tandplejetilbudet i Danmark 2000. Sociale og adfærdsmæssige determinanter for udvikling. *Tandlægebladet* 2003;107(9):672-84.
- (127) Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krusturup 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 Summer;64(3):127-135.
- (128) Statens beredning för medicinsk utvärdering. Tandförkluster - en systematisk litteraturöversikt. 2010; Available at: http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Tandforluster/tandforluster_fulltext.pdf. Accessed 12. januar, 2012.
- (129) Rolling S, Poulsen S. Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intra-oral distribution according to gender. *Int J Paediatr Dent* 2009 May;19(3):172-175.
- (130) Steele J, OSullivan I. National Health Service. Adult Dental Health Survey 2009. United Kingdom: The Health and Social Care Information Centre; 2011.
- (131) Kirkevang LL, Vaeth M, Wenzel A. Prevalence and incidence of caries lesions in relation to placement and replacement of fillings: a longitudinal observational radiographic study of an adult Danish population. *Caries Res* 2009;43(4):286-293.
- (132) Steele JG, Wassell RW, Walls AW. Changing patterns and the need for quality. *Br Dent J* 2002 Feb 9;192(3):144-148.
- (133) Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clin Oral Implants Res* 2007 Jun;18 Suppl 3:20-33.
- (134) Niederman R. Causal association between smoking and tooth loss is highly likely. *Evid Based Dent* 2011;12(3):77.

- (135) Kronstrom M, Palmqvist S, Soderfeldt B, Vigild M. Subjective need for implant treatment among middle-aged people in Sweden and Denmark. *Clin Implant Dent Relat Res* 2002;4(1): 11-15.
- (136) Mulic A, Tveit AB, Wang NJ, Hove LH, Espelid I, Skaare AB. Reliability of two clinical scoring systems for dental erosive wear. *Caries Res* 2010;44(3):294-299.
- (137) Adler L, Modin C, Friskopp J, Jansson L. Relationship between smoking and periodontal probing pocket depth profile. *Swed Dent J* 2008;32(4):157-163.
- (138) Murray Thomson W, Poulton R, Mark Broadbent J, Al-Kubaisy S. Xerostomia and medications among 32-year-olds. *Acta Odontol Scand* 2006 Aug;64(4):249-254.
- (139) Petersen PE. Dental health behaviour among 25-44-year-old Danes. *Scand J Prim Health Care* 1986 Feb;4(1):51-57.
- (140) Christensen LB, Petersen PE, Krustup U, Kjoller M. Self-reported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003 Dec;20(4):229-235.
- (141) Scheutz F, Heidmann J. Determinants of utilization of dental services among 20- to 34-year-old Danes. *Acta Odontol Scand* 2001 Aug;59(4):201-211.
- (142) Astrom AN, Skaret E, Haugejorden O. Dental anxiety and dental attendance among 25-year-olds in Norway: time trends from 1997 to 2007. *BMC Oral Health* 2011 Mar 22;11:10.
- (143) Holst D, Dahl K. Påvirker oral helse livskvaliteten? *Nor Tannlegeforen Tid* 2008;118(4):212-218.
- (144) Tomar SL, Pereyra M, Metsch LR. Oral health-related quality of life among low-income adults living with HIV. *J Public Health Dent* 2011 Summer;71(3):241-247.
- (145) Ekback G, Nodrehaug-Astrom A, Klock K, Ordell S, Unell L. Satisfaction with teeth and life-course predictors: a prospective study of a Swedish 1942 birth cohort. *Eur J Oral Sci* 2010 Feb;118(1):66-74.
- (146) Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA--an index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010 Feb;38(1):77-82.



Bilag 1

Bilagstabeller

Bilagstabel 1: Oversigt over det tidsmæssige forløb af KRAM-undersøgelsen og Tandundersøgelsen i de enkelte KRAM-kommuner

Tidsperiode	KRAM-undersøgelsen	Tandundersøgelsen
April 2007	Aalborg Kommune	-
September 2007	Sønderborg Kommune	-
Oktober 2007	Hillerød Kommune	-
November 2007	Struer Kommune	-
Januar 2008	Næstved Kommune	Næstved Kommune
Februar 2008	Guldborgsund Kommune	Guldborgsund Kommune
Marts 2008	-	Aalborg Kommune
April 2008	Brøndby/Albertslund Kommuner	Brøndby/Albertslund Kommuner
Maj 2008	Fåborg-Midtfyn Kommune	Fåborg-Midtfyn Kommune
Juni 2008	Ærø Kommune	Ærø Kommune
August 2008	Silkeborg Kommune	Silkeborg Kommune
September 2008	Frederiksberg Kommune	Frederiksberg Kommune
Oktober 2008	Varde Kommune	Varde Kommune
November 2008	-	Sønderborg Kommune
December 2008	-	Struer Kommune
Januar 2009	-	Hillerød Kommune

Bilagstabel 2: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal sunde tænder i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Antal sunde tænder					n
			0	1-6	7-13	14-20	21-32	
Køn	Mænd	9,0	17,8	26,9	28,5	17,2	9,6	1.707
	Kvinder	8,8	19,1	27,3	26,8	17,0	9,8	2.695
	Total	8,9	18,6	27,1	27,4	17,1	9,7	4.402
Alder	18-24 år	22,7	0***	0***	2,7***	27,4**	69,9***	113
	25-34 år	20,0	0,6***	2,1***	12,8***	35,3***	49,3***	337
	35-44 år	15,2	1,2***	7,5***	28,9	42,9***	19,4***	650
	45-54 år	9,9	7,2***	24,7*	40,5***	23,1***	4,5***	953
	55-64 år	5,4	22,7***	40,1***	31,0***	5,5***	0,8***	1.260
	65-74 år	3,7	38,0***	38,1***	20,2***	3,3***	0,5***	887
	75+ år	2,2	57,9***	30,2	9,4***	2,5***	0***	202
	Total	8,9	18,6	27,1	27,4	17,1	9,7	4.402
Uddannelse	Lav	5,4	35,9***	31,2**	20,3***	8,1***	4,5***	641
	Medium	7,0	25,0***	31,4**	25,9	12,4	5,4***	727
	Høj	9,6	13,5***	27,1	29,9*	20,2**	9,2	932
	Meget høj	10,8	11,5***	23,6***	30,1**	20,9***	13,9***	1.715
	Total	8,9	18,3	27,0	27,7	17,1	9,8	4.015
Indkomst	-99.999 kr.	10,6	25,2**	19,6**	17,4***	14,8	23,0***	230
	100.000-199.999 kr.	6,3	31,9***	33,1***	17,9***	8,6***	8,4	1.006
	200.000-299.999 kr.	8,4	19,9	27,6	28,1	16,1	8,3	1.114
	300.000-399.999 kr.	10,1	11,4***	26,0	32,2***	19,5**	10,9	1.081
	400.000+ kr.	10,6	8,5***	22,9**	35,3***	25,1***	8,4	814
	Total	8,9	18,7	27,2	27,5	16,8	9,8	4.245
Mundhygiejne	God	11,7	2,1**	23,6***	29,4	24,0***	20,9***	1.122
	Moderat	8,2	3,8	35,5***	33,9**	19,1*	7,7***	2.283
	Ringe	5,5	6,3	40,8	33,3**	13,7***	5,9***	255
	Total	8,9	3,5	32,2	32,5	20,2*	11,6**	3.660
Tandbørstning	Flere gange dagligt	9,2	3,3	31,4	32,1	21,0	12,2	2.987
	En gang dagligt	7,7	4,2	35,3	33,9	17,9*	8,6**	637
	Sjældnere	8,4	2,8	25,0	36,1	19,4	16,7	36
	Total	8,9	3,5	32,0	32,5	20,4	11,6	3.660

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 3: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal carierede tænder i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Antal carierede tænder				n
			0	1	2	3-12	
Køn	Mænd	0,6	65,0***	22,6*	6,3	6,1***	1.695
	Kvinder	0,5	70,8***	19,7*	6,0	3,5***	2.674
	Total	0,5	68,5	20,9	6,1	4,5	4.369
Alder	18-24 år	0,7	69,9	15,0	6,2	8,8*	113
	25-34 år	0,9	56,7***	22,8	9,2**	11,3***	337
	35-44 år	0,6	66,9	19,2	7,7	6,2*	650
	45-54 år	0,5	66,5	23,2*	6,9	3,4*	952
	55-64 år	0,4	70,2	22,2	4,5**	3,0**	1.254
	65-74 år	0,4	73,7***	18,0*	5,4	2,9**	870
	75+ år	0,6	69,4	18,1	5,2	7,3	193
	Total	0,5	68,5	20,9	6,1	4,5	4.369
Uddannelse	Lav	0,5	70,1	19,5	5,9	4,5	622
	Medium	0,5	69,3	20,5	5,3	5,0	722
	Høj	0,5	68,7	21,1	6,7	3,5	930
	Meget høj	0,5	67,8	21,8	6,2	4,3	1.714
	Total	0,5	68,6	21,0	6,1	4,3	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	0,5	70,8	19,9	4,4	4,9	226
	100.000-199.999 kr.	0,6	68,2	19,0	6,6	6,1	982
	200.000-299.999 kr.	0,5	67,8	21,3	6,9**	4,0	1.112
	300.000-399.999 kr.	0,5	68,5	21,6**	6,3	3,6	1.081
	400.000+ kr.	0,5	68,9	21,8	4,8	4,6	813
	Total	0,5	68,5	20,9	6,1	4,5	4.214
Mundhygiejne	God	0,4	75,4***	17,8***	4,2***	2,7***	1.243
	Moderat	0,5	66,9**	22,1**	6,7	4,2	2.673
	Ringe	1,1	56,1***	22,2	9,0**	12,7***	378
	Total	0,7	68,4	20,9	6,2	4,5	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	0,5	69,1	21,2	5,8	3,8***	3.477
	En gang dagligt	0,6	66,4	19,7	7,3	6,6***	783
	Sjældnere	1,0	60,5	18,6	9,3	11,6*	43
	Total	0,7	68,6	20,9	6,1	4,4	4.303

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 4: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på carierede flader i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Carierede flader					n
		Cariesfri	1 flade med caries	2 flader med caries	3 flader med caries	4 eller flere flader med caries	
Køn	Mænd	65,0***	20,9*	6,3	3,6**	4,2***	1.695
	Kvinder	70,8***	18,5*	6,1	2,3**	2,4***	2.674
	Total	68,5	19,4	6,2	2,8	3,1	4.369
Alder	18-24 år	69,9	14,2	7,1	0,9	8,0**	113
	25-34 år	56,7***	21,4	9,2**	5,3**	7,4***	337
	35-44 år	66,9	17,8	7,1	4,0*	4,2	650
	45-54 år	66,5	22,0*	6,6	2,6	2,3	952
	55-64 år	70,2	20,7	5,1	1,9*	2,1**	1.254
	65-74 år	73,7***	16,7*	5,4	2,3	2,0*	870
	75+ år	69,4	16,1	6,2	4,1	4,1	193
	Total	68,5	19,4	6,2	2,8	3,1	4.369
Uddannelse	Lav	70,1	18,6	5,5	2,1	3,7	622
	Medium	69,3	18,8	5,8	2,8	3,3	722
	Høj	68,7	19,6	6,1	3,7	1,9	930
	Meget høj	67,8	20,4	6,7	2,3	2,8	1.714
	Total	68,6	19,7	6,2	2,7	2,8	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	70,8	19,5	4,0	2,7	3,1	226
	100.000-199.999 kr.	68,2	17,0	7,0	3,6	4,2	982
	200.000-299.999 kr.	67,8	19,8	6,8**	2,6	3,0	1.112
	300.000-399.999 kr.	68,5	20,6**	5,9	2,7	2,2	1.081
	400.000+ kr.	68,9	20,3	5,4	2,2	3,2	813
	Total	68,5	19,4	6,2	2,8	3,1	4.214
Mundhygiejne	God	75,4***	17,0**	3,9***	2,3	1,5***	1.243
	Moderat	66,9**	20,4*	7,0**	3,0	2,7*	2.673
	Ringe	56,1***	20,9	8,7*	3,4	10,8***	378
	Total	68,4	19,5	6,2	2,8	3,1	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	69,1	19,6	6,2	2,3***	2,8*	3.477
	En gang dagligt	66,4	19,2	6,3	4,3**	3,8	783
	Sjældnere	60,5	14,0	9,3	7,0	9,3**	43
	Total	68,6	19,5	6,2	2,7	3,0	4.303

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 5: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med caries (krone+rod) versus ingen caries udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,31 (1,15-1,19)***	1,33 (1,14-1,55)***
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,78 (1,13-2,80)**	1,70 (1,03-2,82)*
	35-44 år	586	1,15 (0,74-1,77)	1,10 (0,67-1,80)
	45-54 år	850	1,17 (0,77-1,79)	1,14 (0,70-1,85)
	55-64 år	1.123	0,99 (0,65-1,50)	0,85 (0,53-1,37)
	65-74 år	737	0,83 (0,54-1,28)	0,65 (0,40-1,05)
	75+ år	159	1,02 (0,62-1,70)	0,80 (0,45-1,42)
Uddannelse	Lav	592	1	1
	Medium	690	1,04 (0,82-1,31)	0,92 (0,72-1,18)
	Høj	909	1,07 (0,86-1,33)	1,00 (0,79-1,27)
	Meget høj	1.667	1,11 (0,91-1,36)	1,10 (0,88-1,36)
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	1,13 (0,82-1,55)	1,10 (0,78-1,56)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,15 (0,84-1,57)	1,03 (0,72-1,46)
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,11 (0,81-1,52)	0,89 (0,62-1,27)
	400.000+ kr.	768	1,10 (0,79-1,51)	0,84 (0,58-1,22)
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	1,51 (1,30-1,76)***	1,66 (1,40-1,95)***
	Ringe	327	2,40 (1,89-3,05)***	2,43 (1,85-3,19)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,13 (0,96-1,34)	1,05 (0,87-1,26)
	Sjældnere	37	1,47 (0,79-2,71)	1,27 (0,65-2,49)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	0,71 (0,59-0,87)***	1,11 (0,95-1,29)
	Ryger	523	0,79 (0,65-0,97)*	1,22 (0,99-1,50)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 6: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på tandstatus i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Tandstatus					n
			32 tænder	20-31 tænder	10-19 tænder	1-9 tænder	Totalt tandløs	
Køn	Mænd	26	8,0	86,0	4,2	1,1	0,7	1.707
	Kvinder	26	6,9	87,5	3,6	1,2	0,8	2.695
	Total	26	7,3	86,9	3,8	1,2	0,7	4.402
Alder	18-24 år	29	22,1***	77,9**	0*	0	0	113
	25-34 år	29	24,6***	75,1***	0,3***	0*	0	337
	35-44 år	28	13,2***	86,6	0,2***	0**	0*	650
	45-54 år	27	8,6	90,5***	0,5***	0,3**	0,1**	953
	55-64 år	26	2,9***	91,7***	3,6	1,3	0,5	1.260
	65-74 år	24	1,0***	85,2	9,1***	2,7***	1,9***	887
	75+ år	21	0***	74,3***	17,8***	3,5**	4,5***	202
	Total	26	7,3	86,9	3,8	1,2	0,7	4.402
Uddannelse	Lav	24	2,2***	82,2***	8,6***	3,4***	3,0***	641
	Medium	25	5,1**	87,1	4,8	2,3***	0,7	727
	Høj	27	8,0	89,6**	1,9***	0,2**	0,2*	932
	Meget høj	27	9,8***	87,4	2,3***	0,5***	0,1***	1.715
	Total	26	7,3	87,1	3,7	1,2	0,7	4.015
Indkomst	-99.999 kr.	25	9,1	80,4**	7,0**	1,7	1,7	230
	100.000-199.999 kr.	24	4,2***	83,5***	7,4***	2,6***	2,4***	1.006
	200.000-299.999 kr.	26	7,0	88,1	3,3	1,4	0,2**	1.114
	300.000-399.999 kr.	27	8,6	89,0*	2,1***	0,3**	0***	1.081
	400.000+ kr.	27	9,7**	88,6	1,5***	0,1**	0,1*	814
	Total	26	7,4	86,9	3,8	1,2	0,7	4.245
Mundhygiejne	God	28	10,6***	85,9*	2,6**	0,8	0,2	1.245
	Moderat	27	6,6**	89,1***	3,2**	0,8	0,3*	2.681
	Ringe	24	2,6***	81,7***	11,9***	3,7***	0	378
	Total	26	7,4	87,5	3,8	1,0	0,2	4.304
Tandbørstning	Flere gange dagligt	27	7,7	87,6	3,6	0,9**	0,3***	3.488
	En gang dagligt	26	6,3	85,9	4,7	2,0**	1,1*	792
	Sjældnere	23	6,0	74,0**	6,0	0	14,0***	50
	Total	26	7,4	87,1	3,8	1,1	0,6	4.330

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 7: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med ≤ 20 tænder versus > 20 tænder udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.152	1,09 (0,84-1,41)	0,75 (0,53-1,07)
	Kvinde	1.723	1	1
Alder	18-24 år	-	-	-
	25-34 år	-	-	-
	35-44 år	-	-	-
	45-54 år	850	1	1
	55-64 år	1.124	5,98 (2,97-12,06)***	4,65 (2,07-10,43)***
	65-74 år	739	16,73 (8,44-33,14)***	9,82 (4,35-22,13)***
	75+ år	162	36,36 (17,55-75,32)***	22,73 (9,52-54,23)***
Uddannelse	Lav	528	6,12 (4,27-8,77)***	2,51 (1,62-3,88)***
	Medium	558	2,96 (1,99-4,38)***	1,65 (1,05-2,62)*
	Høj	648	0,84 (0,50-1,40)	0,92 (0,52-1,63)
	Meget høj	1.141	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	117	6,66 (3,38-13,10)***	3,48 (1,49-8,10)**
	100.000-199.999 kr.	731	8,03 (4,59-14,08)***	2,50 (1,27-4,92)**
	200.000-299.999 kr.	754	2,97 (1,64-5,37)***	1,85 (0,93-3,65)
	300.000-399.999 kr.	707	1,41 (0,73-2,71)	1,37 (0,65-2,89)
	400.000+ kr.	566	1	1
Mundhygiejne	God	699	1	1
	Moderat	1.888	1,22 (0,86-1,74)	0,76 (0,51-1,14)
	Ringe	288	5,05 (3,35-7,60)***	2,19 (1,35-3,57)**
Tandbørstning	Flere gange dagligt	2.305	1	1
	En gang dagligt	540	1,69 (1,25-2,29)***	1,15 (0,78-1,70)
	Sjældnere	30	4,97 (2,44-10,11)***	1,97 (0,59-6,56)
Rygning	Aldrig-ryger	1.396	1	1
	Ex-ryger	1.126	2,35 (1,75-3,17)***	1,70 (1,19-2,43)**
	Ryger	353	2,38 (1,63-3,48)***	2,59 (1,62-4,15)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 8: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal fyldte tænder i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Antal fyldte tænder					n
			0	1-9	10-14	15-19	20-30	
Køn	Mænd	13,1	1,8	24,5	30,7***	30,0	12,9*	1.695
	Kvinder	13,3	2,0	25,5	25,3***	32,1	15,1*	2.674
	Total	13,2	1,9	25,1	27,4	31,3	14,3	4.369
Alder	18-24 år	3,4	19,5***	74,3***	5,3***	0,9***	0***	113
	25-34 år	6,0	9,5***	70,6***	13,9***	5,0***	0,9***	337
	35-44 år	9,5	2,0	51,1***	31,4**	13,5***	2,0***	650
	45-54 år	13,8	0,4***	19,1***	34,1***	35,1**	11,2**	952
	55-64 år	15,9	0,6***	8,9***	26,6	42,4***	21,5***	1.254
	65-74 år	15,4	0,5***	13,0***	26,1	37,5***	23,0***	870
	75+ år	14,3	1,0	18,1*	28,5	36,3	16,1	193
	Total	13,2	1,9	25,1	27,4	31,3	14,3	4.369
Uddannelse	Lav	13,9	2,3	18,8	25,4	38,3	15,3	622
	Medium	13,9	1,9	19,8	29,2	32,4	16,6	722
	Høj	13,5	1,1*	25,2	28,2	31,6	14,0	930
	Meget høj	12,6	2,0	29,7	26,2	28,6	13,5	1.714
	Total	13,5	1,8	25,2	27,1	31,5	14,4	3.988
Indkomst	-99.999,-	11,1	6,2	35,8	20,4	25,2	12,4	226
	100.000-199.999,-	13,4	2,5	24,2	23,2	33,9	16,1	982
	200.000-299.999,-	13,6	2,0	21,8	27,8	32,6	15,9	1.112
	300.000-399.999,-	13,2	1,7	25,6	27,7	32,0	13,0	1.081
	400.000,-+	13,2	0,4	26,1	32,2	29,0	12,3	813
	Total	12,9	1,9	24,9	27,1	31,7	14,3	4.214
Mundhygiejne	God	11,6	3,3***	35,8***	24,1***	25,7***	11,2***	1.243
	Moderat	14,0	1,0***	20,5***	28,8**	33,7***	16,0***	2.673
	Ringe	13,0	2,9	21,4	30,2	32,8	12,7	378
	Total	12,9	1,8	25,0	27,5	31,3	14,3	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	13,2	2,0	25,5	26,6*	31,6	14,4	3.477
	En gang dagligt	13,3	1,8	23,5	30,3*	30,1	14,3	783
	Sjældnere	11,6	2,3	30,2	32,6	30,2	4,7	43
	Total	12,7	1,9	25,1	27,3	31,4	14,2	4.303

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 9: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal fyldte flader i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Antal fyldte flader (krone + rod)				n
		0	1-25	26-49	50-101	
Køn	Mænd	1,8	34,0	40,4*	23,8**	1.695
	Kvinder	1,9	33,6	37,0*	27,4**	2.674
	Total	1,9	33,7	38,3	26,0	4.369
Alder	18-24 år	19,5***	76,1***	4,4***	0***	113
	25-34 år	9,2***	78,3***	12,2***	0,3***	337
	35-44 år	2,0	69,4***	26,2***	2,5***	650
	45-54 år	0,4***	35,4	47,5***	16,7***	952
	55-64 år	0,5***	13,6***	45,5***	40,4***	1.254
	65-74 år	0,5***	15,2***	40,2	44,1***	870
	75+ år	1,0	17,1***	44,6	37,3***	193
	Total	1,9	33,7	38,3	26,0	4.369
Uddannelse	Lav	2,3	24,6	40,7	32,5	622
	Medium	1,8	26,9	41,8	29,5	722
	Høj	1,1*	36,5	38,5	24,0	930
	Meget høj	1,9	38,7	35,6	23,7**	1.714
	Total	1,8	33,9	38,2	26,2	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	6,2	42,9	27,4	23,5	226
	100.000-199.999 kr.	2,4	26,8	36,6	34,2	982
	200.000-299.999 kr.	2,0	30,8	39,1	28,1	1.112
	300.000-399.999 kr.	1,6	36,4	41,2	20,9	1.081
	400.000+ kr.	0,4	38,5	39,5*	21,6	813
	Total	1,9	33,4	38,5	26,2	4.214
Mundhygiejne	God	3,3***	45,9***	33,5***	17,3***	1.243
	Moderat	1,0***	28,8***	40,7***	29,5***	2.673
	Ringe	2,6	27,8**	38,9	30,7*	378
	Total	1,8	33,7	38,4	26,1	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	1,9	34,2	37,9	26,0	3.477
	En gang dagligt	1,8	31,5	39,8	26,8	783
	Sjældnere	2,3	39,5	37,2	20,9	43
	Total	1,9	33,7	38,3	26,1	4.303

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 10: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med > 10 fyldte flader versus ≤ 10 fyldte flader udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,05 (0,88-1,25)	0,74 (0,58-0,96)*
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	5,27 (2,84-9,77)***	3,91 (1,93-7,93)***
	35-44 år	586	20,72 (11,33-37,87)***	13,22 (6,58-26,60)***
	45-54 år	850	103,26 (55,02-193,82)***	66,95 (32,32-138,68)***
	55-64 år	1.123	313,85 (158,69-620,72)***	277,00 (126,67-605,73)***
	65-74 år	737	189,14 (96,60-370,34)***	213,57 (97,83-466,24)***
	75+ år	159	140,77 (59,59-332,55)***	149,04 (55,37-401,16)***
Uddannelse	Lav	592	1,69 (1,29-2,23)***	0,89 (0,60-1,31)
	Medium	690	2,00 (1,52-2,63)***	1,47 (1,02-2,11)*
	Høj	909	1,80 (1,42-2,29)***	1,73 (1,29-2,33)***
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	3,09 (2,23-4,29)***	1,27 (0,74-2,20)
	200.000-299.999 kr.	1.014	4,24 (3,04-5,91)***	2,26 (1,32-3,87)**
	300.000-399.999 kr.	1.009	3,30 (2,38-4,56)***	2,03 (1,19-3,47)**
	400.000+ kr.	768	3,85 (2,72-5,44)***	2,17 (1,23-3,82)**
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	3,10 (2,58-3,72)***	2,16 (1,69-2,75)***
	Ringe	327	2,16 (1,55-2,99)***	0,74 (0,48-1,16)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,19 (0,94-1,50)	1,14 (0,83-1,58)
	Sjældnere	37	1,29 (0,51-3,30)	2,78 (0,72-10,75)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,97 (1,59-2,45)***	1,04 (0,79-1,36)
	Ryger	523	0,94 (0,73-1,21)	1,24 (0,88-1,75)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 11: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på andel fyldte flader ud af de tilstedeværende flader i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Andel fyldte flader				n
		0 %	1-29,99 %	30-49,99	50-100	
Køn	Mænd	1,8	53,3**	31,8	13,0*	1.680
	Kvinder	2,0	49,5**	33,0	15,5*	2.645
	Total	1,9	50,9	32,6	14,5	4.325
Alder	18-24 år	21,6***	77,5***	1,0***	-	102
	25-34 år	9,8***	88,0***	2,2***	-	316
	35-44 år	2,0	88,9***	8,4***	0,6***	640
	45-54 år	0,4***	64,5***	28,7**	6,3***	950
	55-64 år	0,6***	32,3***	49,1***	18,0***	1.254
	65-74 år	0,6***	24,6***	43,3***	31,5***	870
	75+ år	1,0	23,3***	42,0**	33,7***	193
	Total	1,9	50,9	32,6	14,5	4.325
Uddannelse	Lav	2,0	56,2	30,4	11,5	1.681
	Medium	1,1	57,5	29,7*	11,8	926
	Høj	2,1*	43,8	34,5	19,6	719
	Meget høj	2,3	35,6**	40,5	21,6	620
	Total	1,8	51,0	32,6	14,6	3.946
Indkomst	-99.999 kr.	6,5	48,8*	26,5	18,1*	215
	100.000-199.999 kr.	2,5	36,7	38,8	22,1	975
	200.000-299.999 kr.	2,2	49,2	32,6	16,0	1.101
	300.000-399.999 kr.	1,6	57,3	31,2	9,9	1.073
	400.000+ kr.	0,4	60,8	29,8	9,1	806
	Total	2,0	50,6	32,8	14,6	4.170
Mundhygiejne	God	3,4***	61,3***	26,0***	9,3***	1.210
	Moderat	1,0***	47,8***	35,1***	16,0***	2.663
	Ringe	2,9	40,7***	36,2	20,1***	378
	Total	1,9	51,0	32,6	14,5	4.251
Tandbørstning	Flere gange dagligt	1,9	51,3	32,4	14,3	3.440
	En gang dagligt	1,9	49,4	32,8	15,9	778
	Sjældnere	2,4	54,8	28,6	14,3	42
	Total	1,9	51,0	32,5	14,6	4.260

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 12: Det gennemsnitlige antal sunde, carierede, mistede og fyldte tandflader samt det samlede DMFS blandt Tandundersøgelsens deltagere i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnitligt antal tandflader, der er					n
		Sunde	Carierede D)	Mistede M)	Fyldte (F)	DMFS	
Køn	Mænd	65,7	0,7	25,9	34,6	61,2	1.695
	Kvinder	63,9	0,5	26,4	35,6	62,5	2.674
	Total	64,6	0,6	26,2	35,2	62,0	4.369
Alder	18-24 år	115,9	0,7	13,3	5,7	19,8	113
	25-34 år	110,5	1,0	13,0	11,4	25,5	337
	35-44 år	94,5	0,8	17,1	19,8	37,8	650
	45-54 år	74,5	0,6	20,9	33,4	54,9	952
	55-64 år	50,2	0,5	28,9	44,6	74,0	1.254
	65-74 år	36,7	0,5	37,0	46,2	83,7	870
	75+ år	24,6	0,6	47,3	44,0	92,0	193
	Total	64,6	0,6	26,2	35,2	62,0	4.369
Uddannelse	Lav	45,8	0,6	36,3	39,0	75,9	641
	Medium	54,8	0,6	30,7	38,4	69,7	727
	Høj	69,6	0,5	23,0	34,6	58,2	932
	Meget høj	73,4	0,6	22,0	33,0	55,6	1.715
	Total	64,9	0,6	26,1	35,3	61,9	4.015
Indkomst	-99.999 kr.	67,4	0,7	28,4	29,8	58,9	230
	100.000-199.999 kr.	48,9	0,7	34,1	38,7	73,5	1.006
	200.000-299.999 kr.	62,7	0,6	26,6	36,5	63,7	1.114
	300.000-399.999 kr.	72,4	0,5	22,2	33,4	56,2	1.081
	400.00+ kr.	74,6	0,5	20,7	33,8	55,0	814
	Total	64,5	0,6	26,2	35,3	62,1	4.245
Mundhygiejne	God	76,9	0,4	22,8	28,7	51,9	1.243
	Moderat	62,0	0,6	25,7	38,0	64,4	2.673
	Ringe	45,9	1,3	38,3	37,1	76,8	378
	Total	64,8	0,6	26,0	35,3	61,9	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	66,1	0,6	25,3	35,1	60,9	3.477
	En gang dagligt	58,6	0,7	29,5	36,0	66,3	783
	Sjældnere	64,9	1,2	27,2	32,6	61,1	43
	Total	64,8	0,6	26,1	35,2	61,9	4.303

Bilagstabel 13: Det gennemsnitlige antal sunde, carierede, mistede og fyldte tandflader samt det samlede DMFS blandt Tandundersøgelsens deltagere i relation til aldersgrupper og stratificeret på køn

Variabel		Gennemsnitligt antal tandflader, der er					n
		Sunde	Carierede (D)	Mistede (M)	Fyldte (F)	DMFS	
Mænd	18-24 år	119,4	0,6	11,5	5,8	17,9	36
	25-34 år	113,6	1,2	11,5	11,2	23,9	116
	35-44 år	97,0	0,8	16,0	19,4	36,2	223
	45-54 år	77,4	0,6	19,4	33,3	53,3	329
	55-64 år	55,0	0,6	27,7	41,8	70,1	486
	65-74 år	42,6	0,7	35,0	43,1	78,8	411
	75+ år	29,3	1,0	45,9	40,6	87,5	106
	Total	65,7	0,7	25,9	34,6	61,2	1.707
Kvinder	18-24 år	114,3	0,8	14,2	5,7	20,6	77
	25-34 år	108,9	0,9	13,8	11,6	26,3	221
	35-44 år	93,2	0,7	17,7	20,1	38,6	427
	45-54 år	72,9	0,5	21,7	33,4	55,7	624
	55-64 år	47,2	0,5	29,6	46,4	76,4	774
	65-74 år	31,5	0,3	38,7	49,0	88,0	476
	75+ år	19,4	0,3	48,9	47,8	97,0	96
	Total	63,9	0,5	26,4	35,6	62,5	2.695

Bilagstabel 14: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal amalgamfyldte flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Gennemsnit	Antal amalgamfyldte flader				n
			0	1-10	11-20	21-66	
Køn	Mænd	16,4	7,5***	28,3**	30,0	34,3***	1.695
	Kvinder	14,3	11,0***	32,8**	28,8	27,5***	2.674
	Total	15,3	9,6	31,0	29,3	30,1	4.369
Alder	18-24 år	2,7	54,0***	39,8*	2,7***	3,5***	113
	25-34 år	6,2	33,5***	42,7***	16,3***	7,4***	337
	35-44 år	10,9	10,9	44,3***	29,7	15,1***	650
	45-54 år	17,2	4,1***	26,7***	34,5***	34,8***	952
	55-64 år	18,5	4,8***	23,3***	30,3	41,6***	1.254
	65-74 år	16,4	7,0**	29,4	30,0	33,6**	870
	75+ år	13,6	7,8	39,4**	30,1	22,8*	193
	Total	15,3	9,6	31,0	29,3	30,1	4.369
Uddannelse	Lav	16,6	7,6	29,6	28,3	34,6	622
	Medium	16,7	9,4*	26,5	27,8	36,3	722
	Høj	15,8	6,8	30,2	31,8	31,2	930
	Meget høj	13,5	12,3	34,1	28,3	25,4	1.714
	Total	15,7	9,7	31,1	29,0	30,1	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	11,1	25,7	32,3	19,9	22,1	226
	100.000-199.999 kr.	14,6	11,0	33,8	25,6	29,6	982
	200.000-299.999 kr.	16,1	8,4	27,8	30,9	32,9	1.112
	300.000-399.999 kr.	15,7	7,7	29,6	30,8	31,9	1.081
	400.000+ kr.	14,7	8,0	33,2	31,7	27,1	813
	Total	14,4	9,7	30,9	29,2	30,2	4.214

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 15: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med amalgamflader versus ingen amalgamflader udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	0,66 (0,53-0,82)***	0,76 (0,58-0,98)*
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	2,33 (1,51-3,59)***	1,81 (1,09-3,00)*
	35-44 år	586	9,57 (6,13-14,92)***	5,91 (3,50-9,98)***
	45-54 år	850	27,46 (16,83-44,80)***	15,69 (8,85-27,81)***
	55-64 år	1.123	23,34 (14,86-36,68)***	14,84 (8,82-24,98)***
	65-74 år	737	15,56 (9,90-24,46)***	10,38 (6,20-17,38)***
	75+ år	159	13,92 (7,31-26,50)***	9,25 (4,43-19,33)***
Uddannelse	Lav	592	1,71 (1,23-2,38)***	1,39 (0,94-2,07)
	Medium	690	1,34 (1,01-1,79)*	0,96 (0,69-1,34)
	Høj	909	1,92 (1,43-2,58)***	1,60 (1,16-2,21)*
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	2,79 (1,95-4,00)***	1,87 (1,21-2,91)*
	200.000-299.999 kr.	1.014	3,78 (2,62-5,46)***	2,35 (1,48-3,72)***
	300.000-399.999 kr.	1.009	4,15 (2,86-6,03)***	2,61 (1,62-4,20)***
	400.000+ kr.	768	3,97 (2,69-5,88)***	2,01 (1,21-3,34)
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	2,46 (1,99-3,04)***	1,80 (1,41-2,30)***
	Ringe	327	2,78 (1,79-4,32)***	1,69 (1,02-2,79)*
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,29 (0,98-1,72)	1,19 (0,85-1,65)
	Sjældnere	37	1,48 (0,46-4,82)	1,52 (0,35-6,62)
Rygning	Aldrig-ryger	1.196	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,44 (1,13-1,83)**	0,95 (0,72-1,25)
	Ryger	523	0,88 (0,65-1,17)	0,86 (0,61-1,21)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 16: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på andele amalgamfyldte flader ud af de tilstedeværende flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Andel amalgamfyldte flader			n
		0 %	1-24,99 %	25-100 %	
Køn	Mænd	7,6***	79,4	12,9***	1.661
	Kvinder	11,3***	78,9	9,9***	2.603
	Total	9,8	79,1	11,1	4.264
Alder	18-24 år	59,2***	40,8***	-	103
	25-34 år	36,2***	63,1***	0,6***	312
	35-44 år	11,5	85,6**	2,9***	617
	45-54 år	4,1***	85,7***	10,2	942
	55-64 år	4,8***	79,2	16,0***	1.243
	65-74 år	7,1**	78,1	14,8***	859
	75+ år	8,0	76,1	16,0*	188
	Total	9,8	79,1	11,1	4.264
Uddannelse	Lav	7,7	76,0	16,3	613
	Medium	9,6*	75,1	15,3*	712
	Høj	6,9	82,2	10,9	912
	Meget høj	12,7	79,6	7,8	1.659
	Total	10,0	78,8	11,2	3.896
Indkomst	-99.999 kr.	26,6	64,2	9,2	218
	100.000-199.999 kr.	11,3	75,1	13,6	957
	200.000-299.999 kr.	8,5	78,7	12,8	1.093
	300.000-399.999 kr.	7,9	82,4	9,7	1.050
	400.000+ kr.	8,2	83,0	8,8	795
	Total	9,9	78,9	11,2	4.113

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 17: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal plastfyldte flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Gennemsnit	Antal plastfyldte flader				n
			0	1-10	11-20	21-77	
Køn	Mænd	10,5	11,3**	48,0**	26,3	14,4***	1.695
	Kvinder	12,2	8,9**	43,4**	28,6	19,2***	2.674
	Total	11,3	9,8	45,2	27,7	17,3	4.369
Alder	18-24 år	2,7	30,1***	69,0***	0,9***	0***	113
	25-34 år	4,7	22,6***	66,8***	7,4***	3,3***	337
	35-44 år	6,3	19,8***	60,5***	15,7***	4,0***	650
	45-54 år	10,3	9,0	51,4***	26,4	13,2***	952
	55-64 år	14,7	5,0***	35,5***	34,4***	25,1***	1.254
	65-74 år	15,0	4,0***	32,8***	38,0***	25,2***	870
	75+ år	16,2	3,1***	30,6***	35,2**	31,1***	193
	Total	11,3	9,8	45,2	27,7	17,3	4.369
Uddannelse	Lav	13,6	6,6	37,8	32,8	22,8	622
	Medium	12,5	9,1***	41,8	28,1	20,9	722
	Høj	11,3	9,0	49,5	25,4	16,1	930
	Meget høj	10,6	11,6	46,8**	26,7*	14,9	1.714
	Total	12,0	9,8	45,1	27,6	17,5	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	11,6	11,1	46,9	23,5	18,6**	226
	100.000-199.999 kr.	13,6	7,8	38,2	30,1	23,8	982
	200.000-299.999 kr.	11,7	9,6	43,3	30,2	16,9	1.112
	300.000-399.999 kr.	10,8	11,2	48,4	25,0	15,4	1.081
	400.000+ kr.	10,2	10,0	49,9	26,9	13,2	813
	Total	11,6	9,8	44,9	27,9	17,5	4.214

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 18: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med plastfyldte flader versus ingen plastfyldte flader udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	1,31 (1,08-1,61)**	1,51 (1,20-1,89)***
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,48 (0,92-2,38)	1,70 (1,03-2,80)*
	35-44 år	586	1,74 (1,11-2,72)**	1,74 (1,10-2,77)**
	45-54 år	850	4,33 (2,74-6,86)***	4,76 (2,94-7,70)***
	55-64 år	1.123	8,14 (5,06-13,09)***	9,15 (5,55-15,09)***
	65-74 år	737	10,27 (6,07-17,36)***	14,81 (8,20-26,75)***
	75+ år	159	13,41 (5,42-33,22)***	15,35 (5,72-41,16)***
Uddannelse	Lav	592	1,85 (1,31-2,63)***	1,23 (0,84-1,80)
	Medium	690	1,30 (0,97-1,74)	1,04 (0,76-1,43)
	Høj	909	1,32 (1,01-1,72)*	1,36 (1,02-1,81)*
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	1,46 (0,91-2,35)	0,71 (0,40-1,24)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,17 (0,74-1,85)	0,68 (0,39-1,21)
	300.000-399.999 kr.	1.009	0,99 (0,63-1,56)	0,71 (0,40-1,26)
	400.000+ kr.	768	1,12 (0,70-1,81)	0,91 (0,50-1,67)
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	1,61 (1,30-2,00)***	1,19 (0,93-1,51)
	Ringe	327	1,59 (1,07-2,36)*	0,90 (0,57-1,43)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	0,96 (0,74-1,24)	1,02 (0,75-1,38)
	Sjældnere	37	0,55 (0,25-1,25)	0,59 (0,23-1,51)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,46 (1,15-1,86)**	1,15 (0,88-1,50)
	Ryger	523	0,85 (0,64-1,14)	0,92 (0,67-1,26)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 19: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på andele plast fyldte flader ud af de tilstedeværende flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Andele plastfyldte flader			n
		0 %	1-24,99 %	25-100 %	
Køn	Mænd	11,8**	82,1	6,0***	1.624
	Kvinder	9,2**	81,8	9,0***	2.566
	Total	10,2	81,9	7,8	4.190
Alder	18-24 år	36,2***	63,8***	-	94
	25-34 år	25,9***	73,8***	0,3***	294
	35-44 år	21,1***	78,1***	0,8***	611
	45-54 år	9,4	86,8***	3,8***	915
	55-64 år	5,1***	83,7***	11,2***	1.225
	65-74 år	4,1***	82,6*	13,3***	858
	75+ år	3,1***	78,2	18,7***	193
	Total	10,2	81,9	7,8	4.190
Uddannelse	Lav	6,8	80,7*	12,5	606
	Medium	9,5***	80,5**	10,1	696
	Høj	9,4	83,9	6,7*	886
	Meget høj	12,1	82,1	5,7	1.635
	Total	10,2	82,0	7,8	3.823
Indkomst	-99.999 kr.	12,2	73,7	14,1	205
	100.000-199.999 kr.	8,1	79,4	12,5	952
	200.000-299.999 kr.	10,0	82,7	7,3	1.071
	300.000-399.999 kr.	11,7	82,2	6,2*	1.038
	400.000+ kr.	10,4	85,7	3,9	778
	Total	10,2	81,9	7,9	4.044

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 20: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal laboratoriefremstillede flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Gennemsnit	Antal laboratoriefremstillede flader				n
			0	1-10	11-20	21-109	
Køn	Mænd	10,7	42,0	25,5	14,5	17,9***	1.695
	Kvinder	12,6	40,1	25,5	12,5	21,9***	2.674
	Total	11,6	40,9	25,5	13,3	20,4	4.369
Alder	18-24 år	0,4	97,3***	1,8***	0***	0,9***	113
	25-34 år	1,0	89,0***	8,0***	1,8***	1,2***	337
	35-44 år	3,2	67,4***	23,5	6,8***	2,3***	650
	45-54 år	7,0	48,2***	30,7***	11,7	9,5***	952
	55-64 år	15,4	23,0***	30,8***	18,3***	27,8***	1.254
	65-74 år	21,5	18,2***	23,8	18,2***	39,9***	870
	75+ år	23,4	16,1***	24,4	16,1	43,5***	193
	Total	11,6	40,9	25,5	13,3	20,4	4.369
Uddannelse	Lav	13,4	36,3	25,6	13,8	24,3	622
	Medium	12,2	36,3	27,8	15,0	20,9	722
	Høj	10,3	44,2	26,8	12,0	17,0	930
	Meget høj	11,7	42,5	24,7	12,5	20,3	1.714
	Total	11,9	40,8	25,9	13,1	20,3	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	11,0	51,3**	18,1	11,1	19,5 **	226
	100.000-199.999 kr.	15,5	32,7	23,6	15,0	28,7	982
	200.000-299.999 kr.	11,8	39,7	27,2	12,8	20,2	1.112
	300.000-399.999 kr.	9,2	46,0	27,7	12,1	14,2	1.081
	400.000+ kr.	11,2	41,7	25,2	14,4	18,7	813
	Total	11,8	40,7	25,6	13,3	20,3	4.214

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 21: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på andele laboratoriefremstillede flader (både tandfarvede og metalfarvede) ud af de tilstedeværende flader i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Andel laboratoriefremstillede flader				n
		0 %	1-9,99 %	10-19,99 %	20-100 %	
Køn	Mænd	42,8	41,3	11,1**	4,8***	1.662
	Kvinder	40,7	38,5	13,6**	7,2***	2.636
	Total	41,5	39,6	12,6	6,2	4.298
Alder	18-24 år	98,2***	0,9***	0,9***	0**	112
	25-34 år	89,8***	9,6***	0,6***	0***	334
	35-44 år	68,7***	29,5***	1,4***	0,5***	638
	45-54 år	49,1***	43,2**	6,7***	1,0***	935
	55-64 år	23,5***	51,7***	17,7***	7,1	1.230
	65-74 år	18,4***	42,4*	24,1***	15,0***	858
	75+ år	16,2***	40,3	22,5***	20,9***	191
	Total	41,5	39,6	12,6	6,2	4.298
Uddannelse	Lav	37,1	39,2	16,1	7,6	609
	Medium	36,9	43,0	14,2	5,9	710
	Høj	45,3	39,2	10,4	5,2	908
	Meget høj	42,9	38,9	11,9	6,3	1.696
	Total	41,5	39,8	12,6	6,1	3.923
Indkomst	-99.999 kr.	52,5**	28,5	13,1*	5,9	221
	100.000-199.999 kr.	33,2	38,2*	18,8	9,8	968
	200.000-299.999 kr.	40,7	40,8	12,1	6,5	1.087
	300.000-399.999 kr.	46,7	40,6	8,5	4,2	1.065
	400.000+ kr.	42,2	42,1	11,2	4,5	803
	Total	41,4	39,7	12,6	6,3	4.144

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 22: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på bro i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Ingen bro	Bro	n
Køn	Mænd	89,0	11,0*	1.695
	Kvinder	86,8	13,2*	2.674
	Total	87,6	12,4	4.369
Alder	18-24 år	99,1	0,9***	113
	25-34 år	98,2	1,8***	337
	35-44 år	97,1	2,9***	650
	45-54 år	93,6	6,4***	952
	55-64 år	84,1	15,9***	1.254
	65-74 år	77,4	22,6***	870
	75+ år	70,5	29,5***	193
	Total	87,6	12,4	4.369
Uddannelse	Lav	83,4	16,6	622
	Medium	88,5	11,5	722
	Høj	89,5	10,5	930
	Meget høj	88,4	11,6	1.714
	Total	87,9	12,1	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	85,8	14,2	226
	100.000-199.999 kr.	81,8	18,2	982
	200.000-299.999 kr.	87,7	12,3**	1.112
	300.000-399.999 kr.	91,9	8,1	1.081
	400.000+ kr.	89,5	10,5	813
	Total	87,6	12,4	4.214

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 23: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på protesebærere i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Ingen protese	Protese	n
Køn	Mænd	93,0	7,0	1.707
	Kvinder	93,6	6,4	2.695
	Total	93,4	6,6	4.402
Alder	18-24 år	100,0	0**	113
	25-34 år	99,7	0,3***	337
	35-44 år	99,5	0,5***	650
	45-54 år	98,2	1,8***	953
	55-64 år	93,4	6,6	1.260
	65-74 år	86,2	13,8***	887
	75+ år	67,3	32,7***	202
	Total	93,4	6,6	4.402
Uddannelse	Lav	82,8	17,2***	641
	Medium	90,0	10,0***	727
	Høj	96,7	3,3***	932
	Meget høj	97,3	2,7***	1.715
	Total	93,5	6,5	4.015
Indkomst	-99.999 kr.	87,8	12,2***	230
	100.000-199.999 kr.	86,2	13,8***	1.006
	200.000-299.999 kr.	94,1	5,9	1.114
	300.000-399.999 kr.	97,1	2,9***	1.081
	400.000+ kr.	98,2	1,8***	814
	Total	93,4	6,6	4.245

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 24: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med protese versus ingen protese udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.152	1	1
	Kvinde	1.723	0,92 (0,72-1,17)	1,30 (0,94-1,81)
Alder	18-24 år	-	-	-
	25-34 år	-	-	-
	35-44 år	-	-	-
	45-54 år	850	1	1
	55-64 år	1.124	3,88 (2,29-6,59)***	3,04 (1,67-5,54)***
	65-74 år	739	8,78 (5,24-14,72)***	4,83 (2,61-8,95)***
	75+ år	162	26,72 (15,22-46,90)***	18,93 (9,67-37,34)***
Uddannelse	Lav	528	7,52 (5,26-10,75)***	3,69 (2,40-5,66)***
	Medium	558	4,05 (2,77-5,92)***	2,63 (1,70-4,08)***
	Høj	648	1,25 (0,79-1,98)	1,40 (0,83-2,35)
	Meget høj	1.141	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	117	7,38 (3,87-14,09)***	3,77 (1,72-8,30)***
	100.000-199.999 kr.	731	8,54 (4,97-14,67)***	2,57 (1,37-4,83)**
	200.000-299.999 kr.	754	3,36 (1,90-5,92)***	1,86 (0,99-3,51)
	300.000-399.999 kr.	707	1,57 (0,84-2,93)	1,53 (0,78-3,03)
	400.000+ kr.	566	1	1
Mundhygiejne	God	699	1	1
	Moderat	1.888	1,45 (1,04-2,01)*	0,83 (0,57-1,21)
	Ringe	288	4,24 (2,85-6,33)***	1,87 (1,17-2,99)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	2.305	1	1
	En gang dagligt	540	1,58 (1,19-2,09)**	1,10 (0,77-1,59)
	Sjældnere	30	3,57 (1,71-7,45)***	1,61 (0,49-5,32)
Rygning	Aldrig-ryger	1.398	1	1
	Ex-ryger	1.126	2,48 (1,89-3,27)***	1,90 (1,37-2,64)***
	Ryger	353	2,14 (1,49-3,08)***	2,32 (1,48-3,63)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 25: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på implantater i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Gennemsnit	Ingen implantater	Implantater	n
Køn	Mænd	0,05	97,5	2,5	1.695
	Kvinder	0,05	97,5	2,5	2.674
	Total	0,05	97,5	2,5	4.369
Alder	18-24 år	0,02	98,2	1,8	113
	25-34 år	0,03	97,9	2,1	337
	35-44 år	0,03	98,5	1,5	650
	45-54 år	0,03	98,3	1,7	952
	55-64 år	0,05	97,0	3,0	1.254
	65-74 år	0,09	96,8	3,2	870
	75+ år	0,16	95,3	4,7*	193
	Total	0,05	97,5	2,5	4.369
Uddannelse	Lav	0,07	96,9	3,1	622
	Medium	0,06	97,2	2,8	722
	Høj	0,04	98,2	1,8	930
	Meget høj	0,04	97,5	2,5	1.714
	Total	0,05	97,5	2,5	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	0,07	96,5	3,5	226
	100.000-199.999 kr.	0,07	97,3	2,7	982
	200.000-299.999 kr.	0,03	97,8	2,2	1.112
	300.000-399.999 kr.	0,06	97,5	2,5	1.081
	400.000+ kr.	0,04	97,4	2,6	813
	Total	0,05	97,5	2,5	4.214

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 26: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal flader med erosion i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Antal flader med erosion		n
			Ingen	1-87	
Køn	Mænd	0,2	97,8	2,2	1.695
	Kvinder	0,3	97,0	3,0	2.674
	Total	0,3	97,3	2,7	4.369
Alder	18-24 år	0,5	93,8	6,2*	113
	25-34 år	0,7	95,0	5,0**	337
	35-44 år	0,5	96,5	3,5	650
	45-54 år	0,3	96,8	3,2	952
	55-64 år	0,1	98,0	2,0	1.254
	65-74 år	0,0	98,5	1,5*	870
	75+ år	0,0	99,0	1,0	193
	Total	0,3	97,3	2,7	4.369
Uddannelse	Lav	0,1	97,9	2,1	622
	Medium	0,2	97,8	2,2	722
	Høj	0,4	96,8	3,2	930
	Meget høj	0,3	97,4	2,6	1.714
	Total	0,2	97,4	2,6	3.988
Indkomst	-99.999,-	0,7	96,5	3,5	226
	100.000-199.999,-	0,2	97,7	2,3	982
	200.000-299.999,-	0,3	97,0	3,0	1.112
	300.000-399.999,-	0,2	97,0	3,0	1.081
	400.000,-+	0,2	98,2	1,8	813
	Total	0,3	97,4	2,6	4.214
Mundhygiejne	God	0,2	97,3	2,7	1.243
	Moderat	0,3	97,1	2,9	2.673
	Ringe	0,0	98,7	1,3	378
	Total	0,2	97,3	2,7	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	0,3	97,0	3,0**	3.477
	En gang dagligt	0,1	98,9	1,1**	783
	Sjældnere	0,0	100,0	0	43
	Total	0,3	97,4	2,6	4.303

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 27: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med flader med erosioner versus ingen flader med erosioner udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	1,38 (0,93-2,05)	0,94 (0,60-1,47)
Alder	18-24 år	104	6,31 (1,29-30,90)*	4,58 (0,91-23,20)
	25-34 år	299	5,07 (1,16-22,20)*	3,61 (0,81-16,11)
	35-44 år	586	3,50 (0,82-14,99)	2,48 (0,57-10,78)
	45-54 år	850	3,11 (0,74-13,11)	2,54 (0,60-10,80)
	55-64 år	1.123	1,94 (0,46-8,27)	1,51 (0,35-6,50)
	65-74 år	737	1,45 (0,32-6,47)	1,16 (0,26-5,30)
	75+ år	159	1	1
Uddannelse	Lav	592	1	1
	Medium	690	1,06 (0,51-2,23)	1,05 (0,50-2,27)
	Høj	909	1,56 (0,81-3,02)	1,13 (0,56-2,26)
	Meget høj	1.667	1,26 (0,68-2,36)	1,01 (0,52-1,97)
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,95 (0,82-4,67)	1,54 (0,54-4,44)
	100.000-199.999 kr.	866	1,28 (0,66-2,46)	1,78 (0,86-3,69)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,63 (0,88-3,02)	1,84 (0,97-3,50)
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,62 (0,87-3,02)	1,54 (0,81-2,94)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	1,10 (0,73-1,67)	1,51 (0,96-2,40)
	Ringe	327	0,49 (0,19-1,27)	1,06 (0,40-2,85)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	0,38 (0,19-0,75)**	0,40 (0,19-0,83)**
	Sjældnere	37	0,00	0,00
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1,49 (0,80-2,78)	1,45 (0,77-2,73)
	Ex-ryger	1.339	0,91 (0,46-1,80)	0,97 (0,48-1,97)
	Ryger	523	1	1

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 28: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på antal flader med usur i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnit	Antal flader med usur				n
			Ingen flader	1	2	3 eller flere	
Køn	Mænd	2,1	49,3*	13,3	10,0	27,4*	1.695
	Kvinder	1,9	52,5*	13,8	9,0	24,6*	2.674
	Total	2,0	51,2	13,6	9,4	25,7	4.369
Alder	18-24 år	0,2	94,7***	3,5**	0***	1,8***	113
	25-34 år	0,5	84,0***	5,6***	3,0***	7,4***	337
	35-44 år	1,2	64,8***	11,7	6,9*	16,6***	650
	45-54 år	2,0	52,3	13,6	9,0	25,1	952
	55-64 år	2,6	40,9***	14,9	10,9*	33,3***	1.254
	65-74 år	2,4	37,4***	17,1***	13,6***	32,0***	870
	75+ år	2,1	47,7	16,6	7,8	28,0	193
	Total	2,0	51,2	13,6	9,4	25,7	4.369
Uddannelse	Lav	2,0	47,9	13,2	11,7	27,2	622
	Medium	2,2	47,2	13,9	9,6	29,4	722
	Høj	1,8	55,6	13,2**	7,3	23,9*	930
	Meget høj	1,9	52,2	14,2	9,3	24,3	1.714
	Total	2,0	51,4	13,7	9,3	25,6	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	1,2	64,2	9,7*	10,2	15,9	226
	100.000-199.999 kr.	2,0	50,2	14,1	8,7	27,1	982
	200.000-299.999 kr.	2,0	51,0	13,3*	9,7	26,0	1.112
	300.000-399.999 kr.	2,0	51,8	15,4	8,0	24,9	1.081
	400.000+ kr.	2,2	48,7**	12,2	10,9	28,2*	813
	Total	1,9	51,3	13,6	9,3	25,8	4.214
Mundhygiejne	God	1,2	62,8***	13,8	8,4	15,1***	1.243
	Moderat	2,4	45,6***	13,5	9,7	31,1***	2.673
	Ringe	1,7	51,3	14,6	10,3	23,8	378
	Total	1,8	51,1	13,7	9,4	25,9	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	2,0	50,2**	13,8	9,8	26,2	3.477
	En gang dagligt	1,7	54,4*	13,0	8,3	24,3	783
	Sjældnere	0,8	74,4**	11,6	4,7	9,3**	43
	Total	1,5	51,2	13,6	9,5	25,7	4.303

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 29: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med flader med usurer versus ingen flader med usurer udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	0,88 (0,78-0,99)*	0,93 (0,80-1,09)
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	3,40 (1,42-8,14)	3,09 (1,18-8,07)*
	35-44 år	586	9,70 (4,20-22,42)***	7,63 (3,01-19,34)***
	45-54 år	850	16,26 (7,08-37,36)***	12,09 (4,79-30,51)***
	55-64 år	1.123	25,76 (11,23-59,07)***	21,21 (8,45-53,25)***
	65-74 år	737	29,91 (12,99-68,83)***	26,10 (10,37-65,70)***
	75+ år	159	19,58 (8,21-46,71)***	15,62 (5,94-41,08)***
Uddannelse	Lav	592	1,19 (0,99-1,43)	0,92 (0,74-1,14)
	Medium	690	1,22 (1,03-1,45)*	1,01 (0,83-1,23)
	Høj	909	0,87 (0,74-1,03)	0,83 (0,70-0,99)*
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	1,78 (1,32-2,40)***	1,17 (0,82-1,67)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,72 (1,28-2,31)***	1,36 (0,95-1,94)
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,67 (1,24-2,24)***	1,50 (1,04-2,14)*
	400.000+ kr.	768	1,89 (1,39-2,56)***	1,63 (1,13-2,36)**
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	2,01 (1,75-2,30)***	1,64 (1,40-1,91)***
	Ringe	327	1,60 (1,27-2,02)***	1,18 (0,91-1,54)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	2,89 (1,45-5,75)**	3,73 (1,71-8,14)***
	En gang dagligt	689	2,44 (1,21-4,91)**	2,83 (1,28-6,25)**
	Sjældnere	37	1	1
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,49 (1,31-1,71)***	1,24 (1,07-1,43)*
	Ryger	523	1,18 (0,98-1,42)	1,34 (1,08-1,65)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 30: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på gingival blødning i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Gennemsnitligt antal blødningssites	Gingival blødning ved pochemåling, % sites ud af det samlede antal målte sites				n
			0-9,99 %	10-24,99 %	25-49,99 %	50-100 %	
Køn	Mænd	17,3	35,9	26,1*	24,7	13,3*	1.683
	Kvinder	15,8	38,1	28,9*	22,4	10,6*	2.660
	Total	16,5	37,3	27,8	23,3	11,7	4.343
Alder	18-24 år	9,4	62,8***	22,1	11,5**	3,5**	113
	25-34 år	12,1	53,7***	24,8	16,4**	5,1***	335
	35-44 år	14,4	46,2***	25,4	20,6	7,7***	649
	45-54 år	16,8	37,5	29,5	21,8	11,2	949
	55-64 år	18,0	30,7***	29,9*	25,9**	13,6**	1.249
	65-74 år	17,6	31,3***	26,7	27,0**	15,0***	860
	75+ år	16,6	31,9	27,1	25,0	16,0	188
	Total	16,5	37,3	27,8	23,3	11,7	4.343
Uddannelse	Lav	17,8	29,9	27,8	27,0	15,3	615
	Medium	18,1	31,3	28,4	25,5	14,8	718
	Høj	16,5	38,4	26,2	23,7	11,7	928
	Meget høj	14,9	42,5	27,9	20,6	9,0	1.705
	Total	16,8	37,5	27,6	23,2	11,7	3.966
Indkomst	-99.999 kr.	14,8	43,1	24,0	20,4	12,4	225
	100.000-199.999 kr.	17,0	32,8	27,9	25,4	13,9	972
	200.000-299.999 kr.	17,7	33,2	28,4	25,1	13,3	1.106
	300.000-399.999 kr.	16,4	37,7	29,4	22,1	10,8	1.076
	400.000+ kr.	14,6	45,7	25,6	20,1	8,5	811
	Total	16,1	37,2	27,8	23,2	11,8	4.190
Mundhygiejne	God	4,4	83,6***	13,3***	2,5***	0,6***	1.241
	Moderat	19,1	20,0***	37,7***	31,4***	10,9*	2.664
	Ringe	37,2	5,6***	6,6***	34,0***	53,7***	376
	Total	20,2	37,2	27,9	23,3	11,7	4.281
Tandbørstning	Flere gange dagligt	15,7	39,1***	28,1	22,2***	10,6***	3.458
	En gang dagligt	18,8	30,7***	25,4	27,8***	16,1***	778
	Sjældnere	24,5	17,1*	34,1	26,8	22,0*	41
	Total	19,7	37,4	27,7	23,2	11,7	4.277

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 31: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med under (1) versus over (0) 10 % gingival blødning udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	1,10 (0,97-1,25)	0,90 (0,75-1,08)
Alder	18-24 år	104	3,61 (2,21-5,88)***	1,39 (0,70-2,77)
	25-34 år	299	2,48 (1,70-3,60)***	1,00 (0,60-1,68)
	35-44 år	586	1,83 (1,30-2,59)***	0,79 (0,49-1,27)
	45-54 år	850	1,28 (0,92-1,79)	0,73 (0,46-1,16)
	55-64 år	1.123	0,94 (0,68-1,31)	0,63 (0,40-0,98)*
	65-74 år	737	0,97 (0,69-1,36)	0,75 (0,47-1,19)
	75+ år	159	1	1
Uddannelse	Lav	592	1	1
	Medium	690	1,07 (0,85-1,35)	1,01 (0,74-1,36)
	Høj	909	1,46 (1,17-1,81)***	1,09 (0,82-1,46)
	Meget høj	1.667	1,73 (1,42-2,11)***	1,10 (0,84-1,44)
Indkomst	-99.999 kr.	201	1	1
	100.000-199.999 kr.	866	0,65 (0,48-0,87)**	0,82 (0,54-1,26)
	200.000-299.999 kr.	1.014	0,66 (0,49-0,88)**	0,78 (0,51-1,18)
	300.000-399.999 kr.	1.009	0,80 (0,60-1,07)	0,93 (0,61-1,42)
	400.000+ kr.	768	1,11 (0,83-1,50)	1,28 (0,83-1,98)
Mundhygiejne	God	1.145	86,44 (54,29-137,63)***	84,47 (50,28-141,91)***
	Moderat	2.386	4,23 (2,70-6,63)***	4,33 (2,62-7,15)***
	Ringe	327	1	1
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	3,12 (1,38-7,06)**	1,48 (0,56-3,90)
	En gang dagligt	689	2,15 (0,94-4,93)	1,11 (0,42-2,99)
	Sjældnere	37	1	1
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1,51 (1,23-1,84)***	1,12 (0,85-1,46)
	Ex-ryger	1.339	1,17 (0,95-1,44)	1,09 (0,82-1,45)
	Ryger	523	1	1

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 32: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med under (0) versus over (1) 25 % gingival blødning udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,24 (1,09-1,41)***	0,95 (0,80-1,13)
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,55 (0,87-2,76)	1,62 (0,78-3,36)
	35-44 år	586	2,24 (1,30-3,85)**	2,02 (1,02-4,01)*
	45-54 år	850	2,78 (1,63-4,74)***	1,83 (0,94-3,60)
	55-64 år	1.123	3,68 (2,17-6,24)***	2,20 (1,13-4,28)*
	65-74 år	737	4,09 (2,40-6,96)***	2,28 (1,16-4,47)**
	75+ år	159	3,92 (2,17-7,08)***	1,48 (0,69-3,16)
Uddannelse	Lav	592	1,74 (1,44-2,11)***	1,26 (1,00-1,59)*
	Medium	690	1,60 (1,34-1,92)***	1,19 (0,96-1,48)
	Høj	909	1,31 (1,10-1,55)**	1,30 (1,06-1,59)**
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,22 (0,89-1,68)	1,25 (0,82-1,91)
	100.000-199.999 kr.	866	1,62 (1,32-1,97)***	1,23 (0,94-1,60)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,56 (1,28-1,89)***	1,29 (1,02-1,64)*
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,22 (1,00-1,49)*	1,14 (0,90-1,45)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	23,25 (16,68-32,40)***	21,09 (15,02-29,61)***
	Ringe	327	227,11 (145,31-354,97)***	221,23 (136,56-358,41)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,60 (1,37-1,88)***	1,36 (1,12-1,67)**
	Sjældnere	37	1,96 (1,06-3,63)*	1,24 (0,59-2,61)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,28 (1,11-1,48)***	1,07 (0,90-1,27)
	Ryger	523	1,60 (1,32-1,93)***	1,19 (0,94-1,51)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 33: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på to eller flere tænder med henholdsvis pocher ≥ 5 mm eller ≥ 6 mm eller ≥ 7 mm eller ≥ 8 mm i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		To eller flere tænder med pocher ≥ 5 mm (n=516)	To eller flere tænder med pocher ≥ 6 mm (n=208)	To eller flere tænder med pocher ≥ 7 mm (n=94)	To eller flere tænder med pocher ≥ 8 mm (n=45)	n
Køn	Mænd	17,3***	8,0***	3,5***	1,5	1.694
	Kvinder	10,6***	3,6***	1,7***	0,9	2.674
	Total	13,2	5,3	2,4	1,1	4.368
Alder	18-24 år	2,7***	0,9*	0	0	113
	25-34 år	2,7***	0,6***	0,3**	0*	337
	35-44 år	4,5***	1,1***	0,3***	0**	650
	45-54 år	9,9***	3,5**	1,7	0,7	952
	55-64 år	17,9***	7,4***	3,5**	1,6*	1.253
	65-74 år	19,9***	9,2***	4,3***	2,0**	870
	75+ år	23,3***	7,3	3,1	2,1	193
	Total	13,2	5,3	2,4	1,1	4.368
Uddannelse	Lav	16,7	6,4	3,2	1,1	621
	Medium	17,7	7,8	4,4	2,2	722
	Høj	10,9	3,7	1,5	1,2	930
	Meget høj	10,7	4,6	1,6	0,6	1.714
	Total	12,9	5,2	2,4	1,1	3.987
Indkomst	-99.999 kr.	8,8	4,0*	2,2	0,9	226
	100.000-199.999 kr.	16,2	7,3	3,2	1,4	982
	200.000-299.999 kr.	15,0	5,0	2,2	0,8	1.112
	300.000-399.999 kr.	11,0	4,4	2,3	1,0	1.080
	400.000+ kr.	11,7	4,9	2,0	1,2	813
	Total	13,3	5,3	2,4	1,1	4.213
Mundhygiejne	God	1,4***	0,3***	0,2***	0,1***	1.243
	Moderat	13,4	4,4**	1,8***	0,9	2.673
	Ringe	49,7***	26,7***	14,3***	5,8***	378
	Total	13,1	5,2	2,4	1,1	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	12,4**	4,9	2,2	1,0	3.477
	En gang dagligt	16,0**	6,4	3,3	1,3	783
	Sjældnere	19,0	7,1	2,4	2,4	42
	Total	13,1	5,2	2,4	1,1	4.302

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 34: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med to eller flere pocher ≥ 5 mm versus ingen pocher udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,76 (1,48-2,10)***	1,16 (0,94-1,44)
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,01 (0,27-3,78)	1,34 (0,15-11,87)
	35-44 år	586	1,71 (0,51-5,72)	3,40 (0,45-25,82)
	45-54 år	850	4,02 (1,25-12,90)**	6,96 (0,94-51,56)
	55-64 år	1.123	7,98 (2,51-25,36)***	12,45 (1,69-91,55)**
	65-74 år	737	9,10 (2,86-29,00)***	13,51 (1,83-99,68)**
	75+ år	159	11,15 (3,38-36,81)***	13,19 (1,73-100,63)**
Uddannelse	Lav	592	1,68 (1,30-2,18)***	1,17 (0,87-1,57)
	Medium	690	1,80 (1,41-2,30)***	1,23 (0,93-1,63)
	Høj	909	1,02 (0,79-1,32)	1,07 (0,80-1,43)
	Meget høj	1667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	0,73 (0,44-1,22)	0,76 (0,42-1,38)
	100.000-199.999 kr.	866	1,46 (1,11-1,92)**	0,86 (0,60-1,23)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,34 (1,02-1,75)*	1,02 (0,74-1,43)
	300.000-399.999 kr.	1.009	0,94 (0,70-1,25)	0,87 (0,63-1,22)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	10,49 (6,50-16,93)***	7,54 (4,65-12,23)***
	Ringe	327	67,34 (40,55-111,82)***	39,19 (23,25-66,07)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,34 (1,08-1,67)**	1,01 (0,77-1,31)
	Sjældnere	37	1,66 (0,77-3,62)	0,79 (0,30-2,03)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	2,22 (1,81-2,73)***	1,88 (1,49-2,38)***
	Ryger	523	3,21 (2,50-4,13)***	3,07 (2,29-4,12)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 35: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på to eller flere tænder med fæstetab enten ≥ 5 mm eller ≥ 6 mm eller ≥ 7 mm eller ≥ 8 mm i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		To eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm (n=1.988)	To eller flere tænder med fæstetab ≥ 6 mm (n=1.125)	To eller flere tænder med fæstetab ≥ 7 mm (n=607)	To eller flere tænder med fæstetab ≥ 8 mm (n=330)	n
Køn	Mænd	58,1***	35,4***	20,8***	12,6***	1.694
	Kvinder	45,3***	24,0***	12,2***	5,9***	2.674
	Total	50,2	28,4	15,5	8,5	4.368
Kvinder	18-24 år	5,3***	1,8***	1,8***	1,8**	113
	25-34 år	8,9***	3,6***	0,6***	0,3***	337
	35-44 år	22,9***	8,5***	2,2***	0,9***	650
	45-54 år	41,8***	19,5***	9,3***	3,9***	952
	55-64 år	65,3***	35,6***	19,6***	11,2***	1.253
	65-74 år	72,6***	48,6***	28,6***	16,2***	870
	75+ år	83,4***	60,6***	39,9***	23,3***	193
	Total	50,2	28,4	15,5	8,5	4.368
Uddannelse	Lav	60,1	35,4	19,5	10,3	621
	Medium	59,1	36,8	21,3	12,7	722
	Høj	42,6	21,4	11,6	5,5	930
	Meget høj	46,2	25,7	13,1	7,2	1.714
	Total	49,9	28,2	15,2	8,3	3.987
Indkomst	-99.999,-	41,2	25,7	12,8	7,5	226
	100.000-199.999,-	60,5	37,3	21,8	12,4	982
	200.000-299.999,-	51,9	30,3	16,7	8,5	1.112
	300.000-399.999,-	44,3	22,6	10,6	6,4	1.080
	400.000,-+	46,9	24,7	14,1	7,0	813
	Total	50,4	28,6	15,6	8,5	4.213
Mundhygiejne	God	31,3***	13,8***	6,3***	2,3***	1.243
	Moderat	55,1***	30,2***	15,3	7,6**	2.673
	Ringe	79,9***	63,5***	47,4***	35,2***	378
	Total	50,4	28,4	15,5	8,5	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	49,3*	27,5**	15,0	7,9**	3.477
	En gang dagligt	53,9**	32,2**	17,4	10,9**	783
	Sjældnere	42,9	26,2	14,3	9,5	42
	Total	50,1	28,3	15,4	8,5	4.302

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 36: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med to eller flere tænder med fæstetab ≥ 5 mm versus mindre fæstetab udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,68 (1,48-1,90)***	1,45 (1,24-1,69)***
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,74 (0,71-4,30)	1,93 (0,64-5,79)
	35-44 år	586	5,30 (2,28-12,32)***	7,00 (2,50-19,57)***
	45-54 år	850	12,81 (5,57-29,45)***	15,77 (5,68-43,77)***
	55-64 år	1.123	33,54 (14,62-76,94)***	41,92 (15,12-116,20)***
	65-74 år	737	47,36 (20,53-109,22)***	57,11 (20,48-159,30)***
	75+ år	159	89,72 (36,28-221,92)***	107,66 (35,61-325,51)***
Uddannelse	Lav	592	1,75 (1,45-2,11)***	1,03 (0,82-1,28)
	Medium	690	1,69 (1,41-2,01)***	1,10 (0,89-1,36)
	Høj	909	0,86 (0,74-1,01)	0,86 (0,71-1,04)
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	0,79 (0,59-1,07)	1,07 (0,70-1,61)
	100.000-199.999 kr.	866	1,74 (1,44-2,10)***	1,19 (0,92-1,55)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,22 (1,02-1,47)*	1,19 (0,94-1,50)
	300.000-399.999 kr.	1.009	0,90 (0,75-1,08)	1,04 (0,84-1,30)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	2,70 (2,34-3,11)***	2,11 (1,78-2,50)***
	Ringe	327	8,72 (6,60-11,53)***	4,87 (3,50-6,77)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,20 (1,03-1,41)*	0,92 (0,75-1,11)
	Sjældnere	37	0,77 (0,42-1,43)	0,42 (0,20-0,89)*
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,92 (1,67-2,19)***	1,42 (1,21-1,67)***
	Ryger	523	1,91 (1,58-2,30)***	2,28 (1,80-2,89)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 37: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på fire variable med kombinationer af gingival blødning ved pochemåling, forskellige grader af tænder med fæstetab og tænder med pocher i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

COMBO		Combo 1: Blødning ved mindst 25 % af de målte sites og 2 eller flere tænder med fæstetab $\geq$ 4 mm og 2 eller flere pocher $\geq$ 5 mm (n=397)	Combo 2: Blødning ved mindst 25 % af de målte sites og 3 eller flere tænder med fæstetab $\geq$ 4 mm og 3 eller flere pocher $\geq$ 5 mm (n=260)	Combo 3: Blødning ved mindst 25 % af de målte sites og 1 eller flere tænder med fæstetab $\geq$ 4 mm og 1 eller flere tænder med pochedybde $\geq$ 6 mm (n=327)	Combo 4: Blødning ved mindst 25 % af de målte sites og 2 eller flere tænder med fæstetab $\geq$ 4 mm og 2 eller flere tænder med pochedybde $\geq$ 6 mm (n=174)	n
Køn	Mænd	11,9***	7,9***	10,3***	6,2***	1.694
	Kvinder	7,3***	4,7***	5,7***	2,6***	2.674
	Total	9,1	6,0	7,5	4,0	4.368
Kvinder	18-24 år	1,8**	0,9*	0,9**	0,9	113
	25-34 år	2,1***	0,9***	1,2***	0,6***	337
	35-44 år	2,8***	1,8***	2,5***	0,9***	650
	45-54 år	7,0**	4,5*	5,4**	2,3**	952
	55-64 år	12,2***	8,1***	10,4***	5,7***	1.253
	65-74 år	13,4***	8,9***	11,8***	6,8***	870
	75+ år	17,1***	11,4***	11,4*	6,2	193
	Total	9,1	6,0	7,5	4,0	4.368
Uddannelse	Lav	12,1	7,4	9,2	5,2	621
	Medium	11,8	7,2	10,1	5,5	722
	Høj	7,2	4,6*	6,9	3,0	930
	Meget høj	7,1	4,8	5,7	3,2	1.714
	Total	8,8	5,6	7,3	3,9	3.987
Indkomst	-99.999 kr.	7,1	4,9	5,8	4,0	226
	100.000-199.999 kr.	11,2	6,9	10,3	5,6	982
	200.000-299.999 kr.	10,8	7,1	8,2	3,8	1.112
	300.000-399.999 kr.	7,5	5,0	5,6	3,1	1.080
	400.000+ kr.	6,9	4,6	6,3	3,6	813
	Total	9,1	5,9	7,5	4,0	4.213
Mundhygiejne	God	0,2***	0,1***	0,2***	0,1***	1.243
	Moderat	8,0**	4,7***	6,5**	2,8***	2.673
	Ringe	45,8***	33,6***	37,8***	24,6***	378
	Total	9,0	5,9	7,4	4,0	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	8,3***	5,6	7,1*	3,7	3.477
	En gang dagligt	11,9**	6,9	9,1	5,0	783
	Sjældnere	14,3	9,5	11,9	4,8	42
	Total	9,0	5,9	7,5	4,0	4.302

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 38: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med combo 1 versus ikke associeret med combo 1 udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.498	1,70 (1,38-2,09)***	1,06 (0,82-1,37)
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,18 (0,24-5,75)	1,29 (0,14-11,69)
	35-44 år	586	1,58 (0,36-6,91)	1,72 (0,22-13,67)
	45-54 år	850	4,20 (1,02-17,39)*	4,39 (0,58-33,16)
	55-64 år	1.123	7,72 (1,89-31,57)**	6,51 (0,87-48,71)
	65-74 år	737	8,62 (2,10-35,39)**	7,42 (0,99-55,79)
	75+ år	159	11,45 (2,69-48,69)***	6,62 (0,84-52,00)
Uddannelse	Lav	592	1,79 (1,32-2,43)***	1,24 (0,86-1,78)
	Medium	690	1,74 (1,30-2,33)***	1,12 (0,79-1,60)
	Høj	909	1,01 (0,74-1,38)	1,06 (0,75-1,52)
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,03 (0,58-1,83)	1,11 (0,57-2,19)
	100.000-199.999 kr.	866	1,71 (1,22-2,39)**	1,03 (0,68-1,55)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,64 (1,17-2,28)**	1,28 (0,86-1,90)
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,10 (0,77-1,56)	1,08 (0,72-1,62)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	53,73 (13,33-216,58)***	38,78 (9,60-156,69)***
	Ringe	327	523,64 (128,91-2127,09)***	314,83 (77,08-1286,01)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,48 (1,16-1,90)**	1,10 (0,80-1,50)
	Sjældnere	37	1,83 (0,77-4,38)	1,00 (0,35-2,81)
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,94 (1,52-2,48)***	1,56 (1,18-2,07)**
	Ryger	523	3,03 (2,27-4,05)***	2,53 (1,79-3,56)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 39: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på spytflowrate i relation til køn, alder, uddannelse og indkomst

Variabel		Salivaflowrate			n
		Hyposalivation	Nedsat	Normal	
Køn	Mænd	6,1***	6,6***	87,3***	1668
	Kvinder	9,0***	12,1***	78,9***	2624
	Total	7,9	10,0	82,2	4292
Alder	18-24 år	9,1	9,1	81,8	110
	25-34 år	4,0**	11,3	84,8	328
	35-44 år	5,8*	10,3	83,9	634
	45-54 år	6,4	9,0	84,6*	933
	55-64 år	7,8	9,1	83,1	1229
	65-74 år	9,7*	11,6**	78,7	863
	75+ år	19,5***	10,3***	70,3	195
	Total	7,9	10,0	82,2	4292
Uddannelse	Lav	11,0**	10,3	78,7**	619
	Medium	8,6	9,6	81,7	706
	Høj	6,1*	10,8	83,1	905
	Meget høj	7,4	9,9	82,6	1681
	Total	7,9	10,2	81,9	3911
Indkomst	-99.999 kr.	9,8	8,9	81,3	224
	100.000-199.999 kr.	9,5*	10,3*	80,2	972
	200.000-299.999 kr.	8,5	11,4*	80,1	1084
	300.000-399.999 kr.	6,4*	9,0*	84,6	1056
	400.000+ kr.	6,6	10,2	83,1	801
	Total	7,9	10,2	81,9	4137

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 40: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med nedsat spytksekretion/hyposalivation versus normal spytksekretion udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.470	1	1
	Kvinde	2.311	1,82 (1,54-2,16)***	1,94 (1,61-2,33)***
Alder	18-24 år	102	1	1
	25-34 år	293	0,83 (0,47-1,46)	0,76 (0,42-1,37)
	35-44 år	570	0,86 (0,51-1,46)	0,85 (0,49-1,46)
	45-54 år	835	0,83 (0,50-1,40)	0,81 (0,47-1,38)
	55-64 år	1.102	0,95 (0,57-1,60)	0,93 (0,55-1,57)
	65-74 år	722	1,25 (0,75-2,09)	1,31 (0,77-2,23)
	75+ år	157	1,91 (1,07-3,38)*	2,37 (1,28-4,38)**
Uddannelse	Lav	581	1,30 (1,03-1,63)*	1,19 (0,92-1,53)
	Medium	674	1,09 (0,87-1,36)	1,10 (0,86-1,41)
	Høj	885	0,96 (0,78-1,19)	0,99 (0,79-1,24)
	Meget høj	1.641	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	197	1,12 (0,77-1,65)	0,70 (0,45-1,09)
	100.000-199.999 kr.	847	1,24 (0,98-1,58)	0,81 (0,61-1,08)
	200.000-299.999 kr.	989	1,23 (0,97-1,55)	0,90 (0,70-1,17)
	300.000-399.999 kr.	991	0,91 (0,71-1,16)	0,79 (0,61-1,03)
	400.000+ kr.	757	1	1
Mundhygiejne	God	1.117	1	1
	Moderat	2.343	1,21 (1,01-1,45)*	1,20 (0,99-1,46)
	Ringe	321	1,16 (0,86-1,58)	1,02 (0,72-1,44)
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.067	1	1
	En gang dagligt	676	1,05 (0,86-1,28)	1,21 (0,97-1,50)
	Sjældnere	38	1,23 (0,61-2,49)	1,40 (0,63-3,12)
Rygning	Aldrig-ryger	1.955	1	1
	Ex-ryger	1.309	0,87 (0,73-1,04)	0,86 (0,71-1,04)
	Ryger	517	1,28 (1,02-1,61)*	1,39 (1,09-1,77)**

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 41: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på selvrapporterede problemer med mundtørhed i relation til køn og alder

Variabel		Jeg føler mig ikke tør i munden	Jeg føler mig noget tør i munden	Jeg føler mig meget tør i munden	Jeg har en plagsom mundtørhed og har svært ved at tale	n
Køn	Mænd	89,2***	9,2***	1,5***	0,1	1.636
	Kvinder	83,3***	12,7***	3,5***	0,4	2.567
	Total	85,6	11,4	2,7	0,3	4.203
Aldersgruppe	18-24 år	91,9**	7,2	0,9*	0	111
	25-34 år	89,8*	9,3	0,6	0,3	324
	35-44 år	89,3***	8,5*	2,1	0,2	633
	45-54 år	87,9	9,6*	2,2	0,3	908
	55-64 år	85,2	11,6	3,0	0,2	1.201
	65-74 år	80,8***	15,4***	3,3	0,5	837
	75+ år	75,7***	16,4*	7,4***	0,5	189
	Total	85,6	11,4	2,7	0,3	4.203

Bilagstabel 42: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt mundhygiejne i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst og tandbørstning

Variabel		Mundhygiejne			n
		God	Moderat	Ringe	
Køn	Mænd	25,2***	62,1	12,7***	1.667
	Kvinder	31,3***	62,3	6,4***	2.630
	Total	28,9	62,3	8,8	4.297
Alder	18-24 år	55,8***	41,6***	2,7*	113
	25-34 år	47,9***	48,5***	3,6***	332
	35-44 år	40,7***	54,8***	4,5***	646
	45-54 år	28,3	64,9*	6,8*	938
	55-64 år	22,4***	67,7***	9,9	1.234
	65-74 år	21,3***	66,6*	12,1***	845
	75+ år	19,0**	56,1	24,9***	189
	Total	28,9	62,3	8,8	4.297
Uddannelse	Lav	21,7	65,7	12,5	607
	Medium	22,2	65,9	11,9	707
	Høj	30,6	63,0	6,4	919
	Meget høj	34,6	58,5	6,9	1.689
	Total	29,4	62,0	8,5	3.922
Indkomst	-99.999 kr.	34,1	56,4	9,5	220
	100.000-199.999 kr.	25,4	62,9	11,7	964
	200.000-299.999 kr.	27,1	63,5	9,4	1.094
	300.000-399.999 kr.	29,5	63,5	6,9	1.066
	400.000+ kr.	34,1	59,1	6,9	801
	Total	29,0	62,2	8,8	4.145
Tandbørstning	Flere gange dagligt	30,6***	62,0	7,4***	3.420
	En gang dagligt	23,9***	62,2	13,9***	769
	Sjældnere	10,0**	65,0	25,0***	40
	Total	29,2	62,1	8,7	4.229

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 43: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med moderat/ringe versus god mundhygiejne udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1,36 (1,18-1,56)***	1,27 (1,08-1,49)**
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	1,36 (0,89-2,09)	1,70 (1,05-2,76)*
	35-44 år	586	1,84 (1,23-2,75)**	2,36 (1,48-3,76)***
	45-54 år	850	3,20 (2,15-4,76)***	3,84 (2,41-6,10)***
	55-64 år	1123	4,35 (2,93-6,45)***	5,15 (3,28-8,09)***
	65-74 år	737	4,66 (3,10-6,99)***	5,32 (3,36-8,41)***
	75+ år	159	5,36 (3,19-9,00)***	5,37 (3,02-9,56)***
Uddannelse	Lav	592	1,91 (1,54-2,37)***	1,48 (1,17-1,88)***
	Medium	690	1,86 (1,51-2,28)***	1,43 (1,15-1,78)***
	Høj	909	1,21 (1,01-1,43)*	1,15 (0,96-1,38)
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,00 (0,73-1,37)	1,27 (0,87-1,86)
	100.000-199.999 kr.	866	1,51 (1,23-1,86)***	1,24 (0,96-1,60)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,39 (1,14-1,70)***	1,31 (1,05-1,64)**
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,23 (1,01-1,50)*	1,34 (1,08-1,66)**
	400.000+ kr.	768	1	1
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	1,40 (1,17-1,68)***	1,19 (0,98-1,45)
	Sjældnere	37	3,96 (1,41-11,15)**	3,11 (1,08-8,96)*
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,47 (1,26-1,71)***	1,23 (1,05-1,44)*
	Ryger	523	1,75 (1,41-2,19)***	1,76 (1,40-2,22)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 44: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på hyppighed af tandbørstning i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Tandbørstningshyppighed			n
		Flere gange dagligt	En gang dagligt	Sjældnere end dagligt	
Køn	Mænd	72,1***	26,0***	1,9***	1.668
	Kvinder	86,3***	13,2***	0,4***	2.635
	Total	80,8	18,2	1,0	4.303
Alder	18-24 år	81,4	18,6	0	113
	25-34 år	85,6*	12,9**	1,5	333
	35-44 år	83,7*	15,5	0,8	644
	45-54 år	81,8	16,9	1,3	945
	55-64 år	79,7	19,5	0,8	1.228
	65-74 år	78,6	20,3	1,2	849
	75+ år	74,3*	25,1**	0,5	191
	Total	80,8	18,2	1,0	4.303
Uddannelse	Lav	75,4	23,5	1,1	609
	Medium	72,3	26,4	1,3	707
	Høj	84,8	14,5	0,7	922
	Meget høj	84,9	14,1	1,0	1.697
	Total	81,1	17,9	1,0	3.935
Indkomst	-99.999 kr.	78,2	21,4	0,5	220
	100.000-199.999 kr.	77,1	21,4	1,5	969
	200.000-299.999 kr.	80,5	18,7	0,8	1.090
	300.000-399.999 kr.	83,8	15,3	0,9	1.067
	400.000+ kr.	83,2	16,1	0,7	808
	Total	80,9	18,1	1,0	4.154
Mundhygiejne	God	84,8***	14,9***	0,3**	1.233
	Moderat	80,8	18,2	1,0	2.626
	Ringe	68,4***	28,9***	2,7***	370
	Total	80,9	18,2	0,9	4.229

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 45: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med tandbørstning mindre end to gange dagligt versus tandbørstning flere gange dagligt udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	2,45 (2,10-2,86)***	2,43 (2,04-2,89)***
	Kvinde	2.362	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	299	0,74 (0,42-1,30)	1,05 (0,56-1,98)
	35-44 år	586	0,85 (0,51-1,43)	1,26 (0,70-2,30)
	45-54 år	850	0,98 (0,59-1,61)	1,36 (0,75-2,44)
	55-64 år	1.123	1,11 (0,68-1,83)	1,24 (0,70-2,19)
	65-74 år	737	1,20 (0,72-1,97)	1,10 (0,62-1,96)
	75+ år	159	1,51 (0,85-2,69)	1,27 (0,65-2,47)
Uddannelse	Lav	592	1,83 (1,46-2,30)***	1,52 (1,19-1,95)***
	Medium	690	2,15 (1,74-2,66)***	1,74 (1,39-2,18)***
	Høj	909	1,00 (0,80-1,25)	1,00 (0,80-1,26)
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,38 (0,95-2,00)	1,62 (1,07-2,45)*
	100.000-199.999 kr.	866	1,47 (1,16-1,86)**	1,57 (1,20-2,07)**
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,20 (0,95-1,52)	1,48 (1,14-1,93)**
	300.000-399.999 kr.	1.009	0,96 (0,75-1,22)	1,14 (0,88-1,49)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	1,32 (1,10-1,59)**	1,19 (0,98-1,45)
	Ringe	327	2,57 (1,97-3,36)***	1,77 (1,32-2,39)***
Rygning	Aldrig-ryger	1.996	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,08 (0,91-1,28)	0,89 (0,74-1,08)
	Ryger	523	1,30 (1,04-1,64)***	1,06 (0,83-1,35)

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 46: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på selvrapporteret grad af regelmæssig tandpleje i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Regelmæssig tandpleje de sidste 5 år				n
		Mindst 1 gang årligt	2-4 gange inden for de sidste 5 år	1-2 gange inden for de sidste 5 år	Har ikke været til tandlæge de sidste 5 år	
Køn	Mænd	86,8**	7,8*	3,7	1,7*	1.685
	Kvinder	89,8**	6,1*	3,1	1,0*	2.655
	Total	88,6	6,8	3,3	1,3	4.340
Alder	18-24 år	72,3***	18,8***	8,0**	0,9	112
	25-34 år	69,9***	15,5***	11,0***	3,6***	335
	35-44 år	81,1***	9,3**	6,8***	2,8***	646
	45-54 år	90,2	6,0	2,6	1,2	945
	55-64 år	93,8***	4,2***	1,4***	0,6**	1.249
	65-74 år	93,5***	4,9**	0,9***	0,7	860
	75+ år	92,7	5,2	2,1	0	193
	Total	88,6	6,8	3,3	1,3	4.340
Uddannelse	Lav	91,9	4,2	2,3	1,6*	620
	Medium	90,8	5,3	2,8	1,1	715
	Høj	90,3	5,1	3,2	1,4	925
	Meget høj	86,0	9,1	4,1	0,8	1.704
	Total	88,8	6,7	3,4	1,1	3.964
Indkomst	-99.999 kr.	85,3*	8,0*	4,9	1,8	224
	100.000-199.999 kr.	86,7	7,5	4,0	1,8	975
	200.000-299.999 kr.	90,8	5,4	2,8	1,0	1.106
	300.000-399.999 kr.	89,6	6,2	3,4	0,7	1.076
	400.000+ kr.	88,1	7,7	2,9	1,4	806
	Total	88,7	6,7	3,4	1,2	4.187
Mundhygiejne	God	87,6	8,2**	3,4	0,8	1.237
	Moderat	89,9***	6,0**	3,1	1,1	2.653
	Ringe	83,2***	7,5	5,1*	4,3***	375
	Total	88,6	6,8	3,4	1,3	4.265
Tandbørstning	Flere gange dagligt	89,3***	6,4*	3,3	1,0**	3.455
	En gang dagligt	86,4*	8,5*	3,2	1,9	781
	Sjældnere	73,8**	9,5	9,5*	7,1***	42
	Total	88,6	6,8	3,4	1,3	4.278

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 47: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med tandlægebesøg mindre end én gang årligt versus tandlægebesøg mindst én gang årligt udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.448	1,34 (1,11-1,62)**	1,53 (1,22-1,93)***
	Kvinde	2.349	1	1
Alder	18-24 år	103	4,89 (2,47-9,69)***	6,39 (2,79-14,65)***
	25-34 år	298	5,52 (3,05-9,97)***	9,17 (4,46-18,84)***
	35-44 år	583	2,98 (1,67-5,31)***	5,90 (2,90-11,97)***
	45-54 år	845	1,40 (0,78-2,50)	2,55 (1,25-5,18)**
	55-64 år	1.119	0,84 (0,47-1,52)	1,39 (0,69-2,79)
	65-74 år	730	0,89 (0,49-1,64)	1,03 (0,50-2,12)
	75+ år	159	1	1
Uddannelse	Lav	590	1	1
	Medium	685	1,16 (0,79-1,70)	0,98 (0,65-1,48)
	Høj	905	1,23 (0,86-1,76)	1,01 (0,68-1,50)
	Meget høj	1.657	1,86 (1,35-2,56)***	1,61 (1,12-2,30)**
Indkomst	-99.999 kr.	199	1,28 (0,83-1,96)	1,31 (0,77-2,23)
	100.000-199.999 kr.	860	1,14 (0,86-1,51)	1,83 (1,28-2,62)***
	200.000-299.999 kr.	1.010	0,75 (0,56-1,01)	1,01 (0,72-1,42)
	300.000-399.999 kr.	1.006	0,86 (0,64-1,15)	0,95 (0,70-1,31)
	400.000+ kr.	762	1	1
Mundhygiejne	God	1.140	1	1
	Moderat	2.371	0,80 (0,65-0,99)*	1,05 (0,83-1,33)
	Ringe	326	1,43 (1,04-1,97)*	2,23 (1,52-3,27)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.114	1	1
	En gang dagligt	687	1,31 (1,04-1,65)*	1,29 (0,98-1,69)
	Sjældnere	36	2,95 (1,47-5,92)**	2,21 (0,97-5,07)
Rygning	Aldrig-ryger	1.986	1	1
	Ex-ryger	1.333	0,86 (0,68-1,07)	1,06 (0,83-1,36)
	Ryger	518	1,74 (1,34-2,25)***	1,54 (1,15-2,05)**

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 48: Tandundersøgelsens deltageres procentandele som har modtaget forskellige ydelsestyper inden for de seneste 12 måneder (selvrapporteret) i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Ydelsestyper					n
		Diagnostik og forebyggelse	Konserverende tandbehandling	Parodontose-behandling	Tand-udtrækning	Protetik	
Køn	Mænd	91,9*	45,6***	7,8	9,9**	15,3	1.695
	Kvinder	93,6*	39,2***	7,2	7,2**	13,9	2.674
	Total	92,9	41,7	7,5	8,2	14,4	4.369
Alder	18-24 år	79,6***	25,7***	2,7*	4,4	2,7***	113
	25-34 år	79,2***	29,1***	1,8***	7,1	2,7***	337
	35-44 år	88,2***	32,3***	3,5***	4,9***	6,8***	650
	45-54 år	94,1	40,4	6,1	7,1	11,0***	952
	55-64 år	96,0***	44,7**	10,0***	8,9	18,4***	1.254
	65-74 år	97,0***	49,3***	10,6***	11,0***	22,1***	870
	75+ år	96,4	56,5***	9,8	11,9	24,4***	193
	Total	92,9	41,7	7,5	8,2	14,4	4.369
Uddannelse	Lav	94,5	43,7	7,4	11,4	17,0	622
	Medium	93,5**	43,8	9,0	9,6	16,8	722
	Høj	94,4	43,9	7,6	7,3	12,0	930
	Meget høj	91,8	39,4	6,5	6,5	13,3	1.714
	Total	93,1	41,9	7,4	8,0	14,2	3.988
Indkomst	-99.999 kr.	88,9*	38,5	6,6	8,8	15,9	226
	100.000-199.999 kr.	92,4	44,1	9,7	11,1	16,9	982
	200.000-299.999 kr.	94,2	42,1	8,0	7,7	12,6	1.112
	300.000-399.999 kr.	93,5	41,6	5,7	7,1	13,3	1.081
	400.000+ kr.	92,5	39,4	6,8	6,6	14,8	813
	Total	93,0	41,7	7,5	8,2	14,4	4.214
Mundhygiejne	God	93,2	34,8***	3,5***	6,5**	13,2	1.243
	Moderat	93,9**	44,2***	7,8	8,5	14,4	2.673
	Ringe	86,2***	46,6*	17,5***	11,9**	18,3*	378
	Total	93,0	41,7	7,4	8,2	14,4	4.294
Tandbørstning	Flere gange dagligt	93,6***	40,5***	7,2	7,6**	13,9*	3.477
	En gang dagligt	90,9**	46,9***	8,4	10,5**	16,9*	783
	Sjældnere	76,7***	41,9	7,0	16,3*	18,6	43
	Total	93,0	41,6	7,5	8,2	14,5	4.303

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 49: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på selv vurderet oral livskvalitet score i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Selv vurderet oral livskvalitet score				n
		0	1	2	3-22	
Køn	Mænd	80,8***	11,7	3,9***	3,6***	1.635
	Kvinder	73,4***	13,2	6,2***	7,2***	2.553
	Total	76,3	12,6	5,3	5,8	4.188
Alder	18-24 år	67,3*	17,7	8,0	7,1	113
	25-34 år	74,2	13,8	8,1**	3,9	333
	35-44 år	72,8**	13,5	6,1	7,6*	635
	45-54 år	75,3	12,4	5,8	6,4	916
	55-64 år	77,5	12,3	4,3	5,8	1.198
	65-74 år	80,7***	11,0	4,2	4,2*	818
	75+ år	75,4	14,3	4,6	5,7	175
	Total	76,3	12,6	5,3	5,8	4.188
Uddannelse	Lav	76,6	11,9	5,3	6,1	586
	Medium	74,4	13,0	5,8	6,7	684
	Høj	73,9	14,0	5,6	6,6	900
	Meget høj	78,4	12,2	4,7	4,8	1.662
	Total	76,4	12,7	5,2	5,7	3.832
Indkomst	-99.999 kr.	69,9	13,7**	8,2	8,2	219
	100.000-199.999 kr.	73,5	12,9	6,2	7,5	926
	200.000-299.999 kr.	74,7	13,6	5,3	6,3	1.057
	300.000-399.999 kr.	79,2	12,6	4,0	4,2	1.043
	400.000+ kr.	79,7	10,6	5,0	4,7	794
	Total	76,3	12,6	5,3	5,8	4.039
Mundhygiejne	God	78,5*	12,4	4,7	4,4*	1.202
	Moderat	76,8	12,0	5,6	5,6	2.561
	Ringe	65,7***	17,6**	5,9	10,8***	353
	Total	76,4	12,6	5,3	5,7	4.116
Tandbørstning	Flere gange dagligt	76,6	12,7	5,0	5,7	3.348
	En gang dagligt	76,0	12,1	6,3	5,6	746
	Sjældnere	61,9*	16,7	9,5	11,9	42
	Total	76,4	12,6	5,3	5,8	4.136

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 50: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med at have mindst én score (1) versus ingen score (0) i forhold til selv vurderet oral livskvalitet udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.449	1	1
	Kvinde	2.269	1,40 (1,19-1,64)***	1,44 (1,21-1,73)***
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	298	0,77 (0,48-1,25)	0,98 (0,57-1,68)
	35-44 år	575	0,76 (0,49-1,19)	1,00 (0,60-1,67)
	45-54 år	820	0,65 (0,42-1,01)	0,81 (0,49-1,36)
	55-64 år	1.080	0,60 (0,39-0,92)**	0,70 (0,42-1,15)
	65-74 år	697	0,53 (0,34-0,83)**	0,64 (0,38-1,06)
	75+ år	144	0,73 (0,42-1,25)	0,80 (0,43-1,49)
Uddannelse	Lav	560	0,99 (0,78-1,26)	0,93 (0,72-1,21)
	Medium	659	1,14 (0,91-1,41)	1,13 (0,90-1,43)
	Høj	881	1,19 (0,98-1,45)	1,13 (0,91-1,39)
	Meget høj	1.618	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	195	1,62 (1,14-2,30)**	1,47 (0,98-2,20)
	100.000-199.999 kr.	826	1,26 (0,99-1,60)	1,22 (0,93-1,61)
	200.000-299.999 kr.	970	1,27 (1,01-1,60)*	1,14 (0,89-1,47)
	300.000-399.999 kr.	975	1,05 (0,83-1,33)	0,94 (0,73-1,21)
	400.000+ kr.	752	1	1
Mundhygiejne	God	1.111	1	1
	Moderat	2.295	1,09 (0,91-1,29)	1,18 (0,98-1,43)
	Ringe	312	1,77 (1,34-2,32)***	2,05 (1,51-2,77)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.024	1	1
	En gang dagligt	658	1,07 (0,88-1,31)	1,08 (0,87-1,34)
	Sjældnere	36	1,79 (0,93-3,47)	1,84 (0,89-3,79)
Rygning	Aldrig-ryger	1.919	1	1
	Ex-ryger	1.286	1,78 (0,99-1,40)	1,24 (1,03-1,49)*
	Ryger	513	1,87 (1,51-2,33)***	1,81 (1,44-2,27)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 51: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på selvvaluerede tænder i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Selvvaluerede tænder			n
		Gode	Nogenlunde	Dårlige	
Køn	Mænd	69,9	24,9	5,2	1.676
	Kvinder	71,0	24,7	4,3	2.639
	Total	70,6	24,8	4,6	4.315
Alder	18-24 år	80,5**	17,7	1,8	113
	25-34 år	77,0**	20,0*	3,0	335
	35-44 år	75,6**	20,9**	3,6	647
	45-54 år	72,6	21,7**	5,7	946
	55-64 år	65,8***	29,0***	5,2	1.235
	65-74 år	69,1	26,5	4,5	850
	75+ år	64,6	30,7	4,8	189
	Total	70,6	24,8	4,6	4.315
Uddannelse	Lav	63,7	32,1	4,3	608
	Medium	68,4	27,2	4,3	716
	Høj	70,7	24,3	5,0	919
	Meget høj	74,7	21,4	3,9	1.697
	Total	70,9	24,8	4,3	3.940
Indkomst	-99.999 kr.	74,2	21,3	4,4*	225
	100.000-199.999 kr.	66,6	28,1	5,3	964
	200.000-299.999 kr.	68,4	27,3	4,3	1.001
	300.000-399.999 kr.	72,6	23,2	4,2	1.070
	400.000+ kr.	74,6	21,1	4,4	802
	Total	70,6	24,9	4,5	4.162
Mundhygiejne	God	78,5***	18,5***	3,0**	1.232
	Moderat	70,1	25,6	4,2	2.639
	Ringe	48,7***	39,2***	12,1***	372
	Total	70,7	24,7	4,6	4.243
Tandbørstning	Flere gange dagligt	71,7**	24,2*	4,1**	3.443
	En gang dagligt	66,9**	27,0	6,1*	770
	Sjældnere	52,4**	35,7	11,9*	42
	Total	70,6	24,8	4,6	4.255

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Bilagstabel 52: Tandundersøgelsens deltageres procentandele fordelt på selv vurderet tandkød i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Selvvurderet tandkød			n
		Godt	Nogenlunde	Dårligt	
Køn	Mænd	75,5	21,8	2,6	1.666
	Kvinder	75,6	21,3	3,1	2.620
	Total	75,6	21,5	2,9	4.286
Alder	18-24 år	84,1*	15,0	0,9	113
	25-34 år	72,8	24,9	2,4	334
	35-44 år	80,5**	17,3**	2,2	642
	45-54 år	76,7	20,6	2,8	938
	55-64 år	73,3*	23,2	3,5	1.230
	65-74 år	74,8	22,1	3,1	845
	75+ år	71,2	25,5	3,3	184
	Total	75,6	21,5	2,9	4.286
Uddannelse	Lav	69,7	28,1	2,2	591
	Medium	75,9	21,2	2,9	713
	Høj	76,6	20,0	3,5	917
	Meget høj	77,7	19,5	2,7	1.694
	Total	75,9	21,2	2,9	3.915
Indkomst	-99.999 kr.	79,2	17,2	3,6	221
	100.000-199.999 kr.	70,4	26,2	3,4**	943
	200.000-299.999 kr.	74,6**	22,1*	3,3	1.096
	300.000-399.999 kr.	77,7	19,9	2,3	1.065
	400.000+ kr.	79,0	18,7	2,4	808
	Total	75,6	21,5	2,9	4.133
Mundhygiejne	God	84,5***	14,5***	1,1***	1.222
	Moderat	74,5*	22,8**	2,7	2.626
	Ringe	54,2***	36,2***	9,5***	367
	Total	75,6	21,6	2,8	4.215
Tandbørstning	Flere gange dagligt	76,6**	20,9	2,5**	3.425
	En gang dagligt	72,9*	23,1	4,1*	759
	Sjældnere	59,5*	28,6	11,9***	42
	Total	75,7	21,4	2,9	4.226

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 53: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med at have dårlige selvvaluerede tænder/tandkød versus gode selvvaluerede tænder/tandkød udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.461	1,03 (0,88-1,21)	0,90 (0,75-1,09)
	Kvinde	2.298	1	1
Alder	18-24 år	104	1	1
	25-34 år	296	1,63 (0,84-3,17)	1,75 (0,80-3,84)
	35-44 år	580	1,43 (0,75-2,70)	1,66 (0,78-3,54)
	45-54 år	833	1,80 (0,96-3,34)	1,72 (0,81-3,64)
	55-64 år	1.089	2,56 (1,38-4,72)**	2,22 (1,07-4,62)*
	65-74 år	708	2,17 (1,16-4,04)**	1,67 (0,80-3,49)
	75+ år	149	2,47 (1,23-4,93)**	1,61 (0,70-3,68)
Uddannelse	Lav	551	1,70 (1,35-2,14)***	1,32 (1,02-1,71)*
	Medium	678	1,35 (1,08-1,69)**	1,07 (0,83-1,36)
	Høj	889	1,28 (1,04-1,58)*	1,21 (0,97-1,52)
	Meget høj	1.641	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	195	1,00 (0,66-1,51)	0,97 (0,60-1,57)
	100.000-199.999 kr.	825	1,78 (1,39-2,27)***	1,49 (1,12-1,99)**
	200.000-299.999 kr.	994	1,40 (1,10-1,79)**	1,25 (0,96-1,63)
	300.000-399.999 kr.	991	1,25 (0,97-1,60)	1,19 (0,91-1,55)
	400.000+ kr.	754	1	1
Mundhygiejne	God	1.118	1	1
	Moderat	2.322	1,81 (1,48-2,21)***	1,62 (1,30-2,02)***
	Ringe	319	5,38 (4,10-7,06)***	4,64 (3,42-6,29)***
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.061	1	1
	En gang dagligt	663	1,37 (1,13-1,66)***	1,13 (0,91-1,41)
	Sjældnere	35	3,96 (2,13-7,36)***	2,99 (1,49-6,02)**
Rygning	Aldrig-ryger	1.946	1	1
	Ex-ryger	1.304	1,46 (1,23-1,74)***	1,37 (1,13-1,65)***
	Ryger	509	1,85 (1,47-2,32)***	1,56 (1,21-1,99)***

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$ (P -værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

Bilagstabel 54: Tandundersøgelsens deltageres procentandele som svarede bekræftende til tandpine eller ondt i tandkødet indenfor det seneste år i relation til køn, alder, uddannelse, indkomst, mundhygiejne og tandbørstning

Variabel		Tandpine eller ondt i tandkødet indenfor det seneste år	n
Køn	Mænd	21,4***	1.631
	Kvinder	28,4***	2.568
	Total	25,7	4.199
Alder	18-24 år	51,9***	104
	25-34 år	32,8**	320
	35-44 år	30,8**	624
	45-54 år	27,5***	918
	55-64 år	22,1***	1.211
	65-74 år	21,3**	837
	75+ år	16,2	185
	Total	25,7	4.199
Uddannelse	Lav	26,1	597
	Medium	22,5	692
	Høj	27,6	898
	Meget høj	25,2	1.656
	Total	25,4	3.843
Indkomst	-99.999 kr.	32,3	217
	100.000-199.999 kr.	25,4	933
	200.000-299.999 kr.	28,3	1.060
	300.000-399.999 kr.	23,6	1.050
	400.000+ kr.	22,6	792
	Total	25,5	4.052
Mundhygiejne	God	24,0	1.193
	Moderat	26,8*	2.574
	Ringe	24,2	360
	Total	25,8	4.127
Tandbørstning	Flere gange dagligt	26,0	3.349
	En gang dagligt	24,1	748
	Sjældnere	39,5*	43
	Total	25,8	4.140

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Bilagstabel 55: Univariat og multivariat logistisk regressionsanalyse for faktorer associeret med tandpine versus ingen tandpine udtrykt som odds ratios (95 % konfidensinterval)

Variabel		n	Univariat analyse	Multivariat analyse
Køn	Mand	1.496	1	1
	Kvinde	2.362	1,46 (1,26-1,69)***	1,34 (1,14-1,59)***
Alder	18-24 år	104	5,58 (3,22-9,66)***	5,99 (3,21-11,16)***
	25-34 år	299	2,52 (1,60-3,98)***	2,88 (1,72-4,82)***
	35-44 år	586	2,30 (1,50-3,52)***	2,70 (1,66-4,39)***
	45-54 år	850	1,96 (1,29-2,97)**	2,14 (1,33-3,44)**
	55-64 år	1.123	1,47 (0,97-2,22)	1,65 (1,04-2,62)*
	65-74 år	737	1,40 (0,91-2,13)	1,39 (0,86-2,23)
	75+ år	159	1	1
Uddannelse	Lav	592	1,05 (0,85-1,30)	1,10 (0,87-1,39)
	Medium	690	0,87 (0,70-1,07)	0,90 (0,72-1,13)
	Høj	909	1,13 (0,94-1,36)	1,08 (0,89-1,31)
	Meget høj	1.667	1	1
Indkomst	-99.999 kr.	201	1,63 (1,17-2,27)**	1,25 (0,85-1,85)
	100.000-199.999 kr.	866	1,17 (0,93-1,46)	1,25 (0,97-1,62)
	200.000-299.999 kr.	1.014	1,35 (1,09-1,67)**	1,30 (1,03-1,64)*
	300.000-399.999 kr.	1.009	1,06 (0,85-1,32)	0,98 (0,78-1,24)
	400.000+ kr.	768	1	1
Mundhygiejne	God	1.145	1	1
	Moderat	2.386	1,16 (0,99-1,36)	1,33 (1,12-1,59)***
	Ringe	327	1,01 (0,77-1,33)	1,39 (1,02-1,88)*
Tandbørstning	Flere gange dagligt	3.132	1	1
	En gang dagligt	689	0,90 (0,75-1,09)	0,95 (0,78-1,17)
	Sjældnere	37	1,86 (1,01-3,45)*	2,29 (1,17-4,49)**
Rygning	Aldrig-ryger	1.196	1	1
	Ex-ryger	1.339	1,16 (0,99-1,35)	1,28 (1,09-1,52)**
	Ryger	523	1,46 (1,18-1,80)***	1,35 (1,08-1,69)**

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001 (P-værdien for hver variabel ekskluderer "missing values")

KRAM

Tandundersøgelse

**Statens Institut for Folkesundhed
Tandlægeskolen København
Tandlægeforeningen**

Nedenfor bedes du venligst skrive dit personnummer:

Personnummer.....

						-				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

1. Næsten alle voksne har fået trukket nogle tænder ud. Hvor mange af dine egne tænder har du tilbage?

(Kun ét kryds)

- Ingen tænder tilbage..... ☐
1-9 tænder tilbage..... ☐
10-19 tænder tilbage..... ☐
20 eller flere tænder tilbage..... ☐
Alle tænder tilbage..... ☐

2. Har du i løbet af de sidste 5 år gået regelmæssigt til tandlæge/tandplejer?

(Kun ét kryds)

- Ja, mindst 1 gang årligt for eftersyn af tænderne ☐
Nej, men har været til tandlæge 2-4 gange i de sidste 5 år..... ☐
Nej, men har været til tandlæge 1-2 gange i de sidste 5 år..... ☐
Nej, har ikke været til tandlæge i de sidste 5 år..... ☐

3. Hvilke behandlinger har du modtaget hos tandlæge/tandplejer inden for de seneste 12 måneder?

Har ikke været hos tandlægen/tandplejer..... ☐

(Gerne flere kryds)

- Almindeligt tandeftersyn/tandundersøgelse..... ☐
- Almindelig tandrensning..... ☐
- Lavet huller (plombering)..... ☐
- Rodbehandling..... ☐
- Forebyggende behandling af tandsygdomme,
for eksempel råd og vejledning med hensyn til tandbørstning,
brug af tandstikker og tandtråd, kostvaner, fluorbehandling..... ☐
- Paradentosebehandling
behandling af tandkødsbetændelse og paradentose -
for eksempel, tandrodsrensning, tandkødsoperation..... ☐
- Tandudtrækning..... ☐
- Protesebehandling..... ☐
- Helproteser og/eller delproteser..... ☐
- Kroner/broer i guld eller porcelæn..... ☐
- Implantatbehandling..... ☐
- Husker ikke..... ☐
- Andet, skriv.....

4. Hvis du ikke har været til tandlæge/tandplejer de sidste 5 år, hvad er så årsagen hertil?

(Gerne flere kryds)

- Jeg har ikke råd til at gå til tandlæge/tandplejer..... ☐
- Jeg vil ikke bruge penge på tandpleje..... ☐
- Jeg er bange/jeg bryder mig ikke om tandlæger eller tandplejere..... ☐
- Jeg har dårlige erfaringer med tidligere tandlæge/tandplejer..... ☐
- Jeg har ikke tid til tandlæge/tandplejer..... ☐
- Jeg har ingen problemer med tænder og tandkød..... ☐
- Jeg har tandproblemer, men jeg regner med at det vil gå over af sig selv.. ☐
- Jeg har ingen (egne) tænder i munden..... ☐
- Mit generelle helbred forhindrer mig i at gå til tandlæge/tandplejer..... ☐
- Åbningstiderne er ikke praktiske for mig..... ☐
- Ved ikke..... ☐
- Andet, skriv.....

5. Hvad var grunden til dit seneste tandlæge/tandplejebesøg?

(Gerne flere kryds)

- Almindeligt tandeftersyn..... ☐
- Jeg havde problemer/smerter i tænder eller tandkød..... ☐
- Tandlæge/tandplejebesøget var et led i et behandlingsforløb..... ☐
- Ved ikke..... ☐

6. Har du inden for det seneste år haft tandpine eller ondt i tandkødet?

(Kun ét kryds)

- Ja..... ☐
- Nej..... ☐
- Ved ikke..... ☐

7. Hvordan vil du beskrive dine tænder og dit tandkød generelt?

(Ét kryds for tænder og
ét kryds for tandkød)

- | | tænder | tandkød |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Særdeles gode/godt..... | ☐ | ☐ |
| Meget gode/godt..... | ☐ | ☐ |
| Gode/godt..... | ☐ | ☐ |
| Nogenlunde..... | ☐ | ☐ |
| Dårlige/dårligt..... | ☐ | ☐ |
| Meget dårlige/dårligt..... | ☐ | ☐ |

8. På grund af mine tænders eller protesers tilstand har jeg haft følgende problemer inden for de seneste 3 måneder

(Gerne flere krydser)

	Ja, meget ofte	Ja, ofte	Ja, af og til	Nej	Ved ikke
Problemer med at tygge eller bide maden over.....	☐	☐	☐	☐	☐
Problemer med at tale eller udtale ordene.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg føler mig flov over mine tænders udseende.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg føler mig utilpas eller nervøs på grund af problemer med tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg undgår at smile og le på grund af mine tænder.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg vågner ofte på grund af problemer med tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg har måttet blive hjemme fra arbejde på grund af problemer med mine tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg har haft problemer med at udføre almindelige aktiviteter i hverdagen på grund af problemer med mine tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐
Mine sociale aktiviteter har været begrænsede på grund af problemer med mine tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg har været mindre tolerant overfor personer, jeg er tæt på, på grund af problemer med mine tænder eller tandkød.....	☐	☐	☐	☐	☐

9. Hvor ofte bruger du følgende til tandpleje?

(Ét kryds for hver linje)

	Aldrig/ sjældent	Flere gange månedligt	Flere gange ugentligt	Dagligt	Flere gange dagligt
Tandbørste.....	☐	☐	☐	☐	☐
Tandtråd.....	☐	☐	☐	☐	☐
Tandstikker.....	☐	☐	☐	☐	☐
Mundskyllemiddel.....	☐	☐	☐	☐	☐

10. Har du aftagelig protese?

(Ét kryds for hver linje)

	Ja	Nej
Helprotese i overmunden?.....	☐	☐
Helprotese i undermunden?.....	☐	☐
Delprotese i overmunden?.....	☐	☐
Delprotese i undermunden?.....	☐	☐

11. Hvis ja til helprotese eller delprotese:

Hvor ofte renser du protesen med protesebørste eller andet?

(Kun ét kryds)

Aldrig/sjældent.....	☐
Flere gange månedligt.....	☐
Flere gange ugentligt.....	☐
Dagligt.....	☐
Flere gange dagligt.....	☐

12. Har du problemer med mundtørhed?

(Kun ét kryds)

Jeg føler mig ikke tør i munden.....	☐
Jeg føler mig noget tør i munden.....	☐
Jeg føler mig meget tør i munden.....	☐
Jeg har en plagsom mundtørhed og har svært ved at tale.....	☐

**Aflever venligst det besvarede spørgeskema
til personalet i tandbussen eller på tandklinikken**

Tak for hjælpen

Bilag 3

Deltagerinformation

Orientering om deltagelse i tandundersøgelsen i tilslutning til KRAM-undersøgelsen

Kære borger,

De har fået et tilbud ved modtagelsen i KRAM-bussen om deltagelse i en tandundersøgelse. KRAM-undersøgelsen er landsdækkende med det formål at opnå en opdateret viden om borgernes sundhedstilstand samt undersøge, hvordan befolkningens sundhed påvirkes af de fire faktorer: **K**ost, **R**ygning, **A**lkohol og **M**otion. Resultaterne af undersøgelse skal anvendes til at planlægge de fremtidige sundhedsopgaver og styrke forebyggelse og sundhedsfremme.

De deltager i KRAM-undersøgelsen, og modtager De tilbuddet om en tandundersøgelse, henvender De Dem til tandbussen, når De har været igennem alle KRAM stationerne. Derved får De mulighed for også at få en gratis undersøgelse af Deres tænder.

Undersøgelsen går ud på at kortlægge voksne danskernes sundhedstilstand i mundhulen og at se på sammenhængen med den generelle helbredstilstand og til vigtige livsstilsfaktorer som kost-, ryge og alkoholvaner samt motion.

Der udføres en almindelig undersøgelse af Deres tænder med anvendelse af tandspejl, tandsonde og instrument til måling af tandkødsømmeme; der tages røntgenbilleder, og der opsamles en spytp prøve. Der undersøges for huller i tænderne, paradentose og tandslid. Dette er ikke forbundet smerte eller ubehag. Spytp prøven undersøges for indhold af bakterier og indholdsstoffer, som kan have betydning for udvikling af sygdom i tænderne.

Da der er tale om en rutine undersøgelse af mundhulen, er det uden risici og bivirkninger at deltage i undersøgelsen. De er ikke underkastet nogen form for lægemiddel- og behandlingsforsøg.

Formålet med denne undersøgelse er at styrke det videnskabelige grundlag for at fremme sundhed og forebygge udvikling af sygdom i tænderne samt at etablere et rigtig godt fundament for tilrettelæggelsen af tandplejen i Danmark fremover.

Når De er færdig med undersøgelsen, får De besked om resultatet, og om De bør tage kontakt til Deres egen tandlæge med henblik på eventuel behandling.

Desuden vil vi bede Dem udfylde det udliveredede spørgeskema om Deres tandforhold. Oplysninger i dette spørgeskema vil udelukkende blive anvendt i denne undersøgelse og vil blive behandlet anonymt og strengt fortroligt. Det er helt frivilligt at deltage i denne tandundersøgelse i tilslutning til KRAM-undersøgelsen. Alle oplysninger af helbreds mæssig og privat karakter er omfattet af tavshedspligt, ligesom opbevaring af spytp prøven vil ske under iagttagelse af lov om behandling af personoplysninger og sundhedsloven. Såfremt De finder, at der er forhold, som kan begrunde en klage, er deres mulighed for klageadgang den samme som ved almindelige tandlægebesøg i henhold til patientklage loven.

Hvis De ønsker det, kan De få udliveret beskrivelse af undersøgelsen.

Undersøgelsen er igangsat på initiativ af lektor Nils-Erik Fiehn, Tandlægeskolen i København, og undersøgelsen gennemføres i et tæt samarbejde med Statens Institut for Folkesundhed, som leder selve KRAM-undersøgelsen. Undersøgelsen støttes af Danske Regioner, som har bevilget 3 mio.

kr., Sygekassernes Helsefond, som har bevilget 1 mio. kr., TrygFonden, som ligeledes har bevilget 1 mio. kr. og Tandlægeforeningen, som har bevilget 550.000 kr. Beløbene indsættes på konti i Statens Institut for Folkesundhed.

Hvis De ønsker at deltage i projektet, skal De skrive under på samtykkeerklæringen på næste side. Ønsker De betænkningstid før afgivelse af samtykke, er De velkommen til at bestille en tid til en af de kommende dage til undersøgelse af mundhulen, og De har ret til at medbringe en bisidder i forbindelse med yderligere information om undersøgelsen, før De tager endelig stilling til at deltage.

Med venlig hilsen

Nils-Erik Fiehn
Projektkoordinator
Tandlægeskolen, København
Telefon: 35 32 66 60

Birthe Cortsen
Projektkoordinator
Tandlægeforeningen
Telefon: 33 48 77 67

P.S. Undersøgelsen er godkendt af De Videnskabetiske Komiteer for Region Hovedstaden.
Undersøgelsens journalnummer er: H-C-2007-0118.

Bilag 4

Samtykkeerklæring

Informeret samtykke til deltagelse i

Tandundersøgelsen i tilslutning til KRAM-undersøgelsen..

Erklæring fra de undersøgelsesansvarlige:

Vi erklærer, at nedenstående undersøgelsesperson har modtaget mundtlig og skriftlig information om undersøgelsen. Efter vore overbevisning er der givet tilstrækkelig information om undersøgelsens formål samt om den tandundersøgelse, herunder udtagning og opbevaring af spytprov, der skal gennemføres, til at træffe et informeret valg om deltagelse.

Der er mulighed for at få oplyst sundhedstilstanden i mundhulen og udleveret røntgenbilleder umiddelbart efter afslutning af undersøgelsen af Dem. De kan herefter om nødvendigt henvende Dem til egen tandlæge. Da den tandlægelige del af KRAM-undersøgelsen er en befolkningsundersøgelse, vil resultaterne af denne ikke påvirke Deres aktuelle individuelle behandlingsbehov.

De undersøgelsesansvarlige er: Birthe Cortsen (BC) og Nils-Erik Fiehn (NEF)

Dato og underskrift (på vegne af BC og NEF):

Erklæring fra forsøgspersonen:

Jeg har læst den skriftlige information om undersøgelsen og fået information i et sprog, som jeg forstår. Jeg ved nok om formålet og om undersøgelsen af mine tænder til at sige ja til at deltage. Jeg er informeret om, at det er frivilligt at deltage, og at alle helbredsmæssige og private oplysninger er omfattet af tavshedspligt.

Jeg indvilger i at deltage i tandundersøgelsen i tilslutning til KRAM-undersøgelsen og har modtaget en kopi af dette samtykkeark samt en kopi af den skriftlige information til eget brug.

Forsøgspersonens navn _____

Dato og underskrift:

KRAM

Tandundersøgelse

Udfyldt dato:.....

Navn:.....

CPR-nummer:.....

Underskrift:.....

Ja Nej

1. Har De inden for de sidste 6 måneder fået:

Kortison eller andet steroid (orange kort)? eller blodfortyndende midler (blåt kort)?... ☐ ☐

Andre former for medicin, piller, tabletter, indsprøjtninger eller andet?... ☐ ☐

2. Har De eller har De haft følgende sygdomme:

Hjertesygdomme?..... ☐ ☐

Gigtfeber?..... ☐ ☐

Forhøjet stofskifte?..... ☐ ☐

Epilepsi?..... ☐ ☐

Sukkersyge?..... ☐ ☐

Slidgigt?..... ☐ ☐

Gulsot (leverbetændelse/hepatitis)?..... ☐ ☐

Kræft?..... ☐ ☐

Sygdomme i immunforsvaret?..... ☐ ☐

Andre alvorlige sygdomme?..... ☐ ☐

Har De fået strålebehandling på hoved eller hals i forbindelse med
behandling af kræft?..... ☐ ☐

Oplysninger i øvrigt:

Bilag 6

Tandregistreringsskema

	8+	7+	6+	5+	4+	3+	2+	1+	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

	8+	7+	6+	5+	4+	3+	2+	1+	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

	8+	7+	6+	5+	4+	3+	2+	1+	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
okk/inc																
mes																
fac																
dis																
ora																

Bilag 7

Parodontoseregistreringsskema

KRAM-undersøgelsen, paro-registreringer

Dato: _____

Deltager: _____

Overkæben, 1. kvadrant

Facialt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Palatinalt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Underkæben, 4. kvadrant

Facialt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Lingualt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Mundhygiejne: **God** **Moderat** **Ringe**
☐ ☐ ☐

KRAM-undersøgelsen, paro-registreringer

Dato: _____

Deltager: _____

Overkæben, 1. kvadrant

Facialt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Palatinalt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Underkæben, 3. kvadrant

Facialt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Lingualt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Mundhygiejne: **God** **Moderat** **Ringe**
☐ ☐ ☐

KRAM-undersøgelsen, paro-registreringer

Dato: _____

Deltager: _____

Overkæben, 2. kvadrant

Facialt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Palatinalt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Underkæben, 4. kvadrant

Facialt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Lingualt	7	6	5	4	3	2	1
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Mundhygiejne: **God** **Moderat** **Ringe**

☐ ☐ ☐

KRAM-undersøgelsen, paro-registreringer

Dato: _____

Deltager: _____

Overkæben, 2. kvadrant

Facialt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Palatinalt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Underkæben, 3. kvadrant

Facialt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							
Lingualt	1	2	3	4	5	6	7
Gingivaniveau							
Pocher							
Blødning							
Fæstetab							

Mundhygiejne: **God** **Moderat** **Ringe**
☐ ☐ ☐

Bilag 8

Spytregistreringsskema

TANDKRAM

Spytregistreringsskema

Navn.....

Personnummer.....

Vægt af bæger inden måling (gram).....

Vægt af bæger efter måling (gram).....

Opsamlings tid (almindeligvis 3 minutter).....

Evt. bemærkninger.....

GRATIS tand-undersøgelse ved tandbussen

Vil du have en gratis og uvildig undersøgelse af dine tænder og tandkød? Undersøgelsen foregår ved tandbussen og varer 30-45 minutter.

Undersøgelsen omfatter:

- Kort spørgeskemaundersøgelse (15 spørgsmål)
- Karies- og fyldningsundersøgelse
- Røntgenundersøgelse for skjulte huller
- Tandkødsbetændelse/paradentoseundersøgelse
- Spytp prøve
- Rådgivning om eventuelle sygdomstegn

Få en tid med det samme eller aftal en tid for en undersøgelse en af de nærmeste dage hos klinikassistenten



Bilag 10

Invitationsbrev



[Indsæt navn]
[indsæt adresse]
[indsæt postnummer og by]

28. Feb. 2008

Tilbud om tandundersøgelse til KRAM-deltagere

Kære deltager i helbredsundersøgelsen ved KRAM-bussen

Tak for din deltagelse. Svar på spørgeskemaerne og resultater af målinger og test fra undersøgelsen ved KRAM-bussen er nu samlet i en database til brug for fremtidig forskning, og Ålborg Kommune har fået en rapport med anonymiserede resultater.

Da du deltog i KRAM-undersøgelsen svarede du ja til, at vi gerne måtte henvende os igen i forbindelse med andre undersøgelser. Der er nu blevet koblet en tandundersøgelse til KRAM. Tandundersøgelsen vil blive gennemført i Ålborg i marts måned.

Tandundersøgelsen er en selvstændig undersøgelse, og det er helt frivilligt at deltage. Det har ingen indflydelse på KRAM-undersøgelsens resultater, om du deltager eller ikke deltager i tandundersøgelsen.

Et af formålene med tandundersøgelsen er at indsamle data til en national stikprøve om voksne danskeres tandsundhed. Det findes ikke i øjeblikket i Danmark. Et andet formål er at undersøge sammenhænge mellem de store tandsygdomme (karies og paradentose) og danskernes generelle helbred samt livsstilsfaktorer og -sygdomme.

Tandundersøgelsen

Tandundersøgelsen indledes med 10-15 spørgsmål om dine tandplejevaner. Derefter undersøger en tandplejer og en klinikassistent dig for huller i tænderne, tandkødsbetændelse og paradentose. Der tages to røntgenbilleder, som kan vise skjulte huller. Du kan få kopi af disse røntgenbilleder, hvis du ønsker det. Der tages desuden en spytp prøve, og til sidst får du information om eventuelle sygdomstegn. Samlet set tager tandundersøgelsen mellem 30 og 45 minutter.

Såfremt du beslutter dig for at deltage i tandundersøgelsen, kan du bestille tid ved at ringe til tandbussen på telefonnummer: 22 21 32 50. Telefonen er åbne fra mandag den 3. marts til og med fredag den 28. marts. Der kan bestilles tid mandage kl. 12-16, tirsdage, onsdage og torsdage kl. 9-16. Fredage er telefonen lukket.

KRAM-enheden v/SIF
Øster Farimagsgade 5A, 2.

1399 København K
Tlf: 3532 6384

kram@si-folkesundhed.dk
www.kram-undersogelsen.dk





Tandundersøgelsen vil foregå enten i tandbussen eller på en klinik. I Ålborg vil tandbussen holde ved Tandreguleringsklinikken, Frederiks Obelsvej 14, 9000 Ålborg. Klinikken vi bruger, ligger på Filstedvejens skole, Filstedvej 16, 9000 Ålborg. Både tandbussen og klinikken vil have åbent i dagtimerne mandage ml. 12 og 18, tirsdage, onsdage og torsdage ml. kl. 8 og 18, samt fredage ml. kl. 8 og 12.

Hvis du efter at have bestilt tid alligevel skulle blive forhindret i at møde frem som aftalt, bedes du melde afbud hurtigst muligt, så en anden kan benytte din tid.

Såfremt du har spørgsmål vedrørende tandundersøgelsen, kan du kontakte tandbussens medarbejdere, som meget gerne vil besvare eventuelle spørgsmål.

Tandundersøgelsesprojektets samarbejdspartnere og bevillingsgivere

Tandundersøgelsesprojektet er tilrettelagt og gennemføres af Tandlægeskolen i København og Tandlægeforeningen. KRAM-enheden ved Statens Institut for Folkesundhed er samarbejdspartner.

Tandundersøgelsesprojektet har modtaget økonomisk støtte fra Danske Regioner, Sygekassernes Helsefond, Trygfonden og Tandlægeforeningen.

Kontaktpersoner

Spørgsmål vedrørende tandundersøgelsesprojektet kan rettes til odontologisk konsulent, tandlæge Birthe Cortsen eller konsulent Gunilla Kromann Haarstedt i Tandlægeforeningen, telefon: 70 25 77 11.

Med venlig hilsen

Morten Grønbæk
Professor, forskningschef

Tine Curtis
Leder af KRAM-undersøgelsen

Tandstatus – tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet

Resultater fra Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen

Birthe Cortsen

DSI rapport 2012.02

Tandstatus – tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet

Resultater fra Tandundersøgelsen ved KRAM-undersøgelsen

Knapt halvdelen af de 18-24-årige og mere end 80 % af de 75+-årige i undersøgelsen har dårlig mundhygiejne. Det resulterer i, at to tredjedele har blødning fra tandkødet som følge af betændelse, og mere end hver tredje har caries (huller i tænderne). Det er blot nogle af resultaterne i denne første rapport fra en omfattende undersøgelse af danskernes tandsundhed. Undersøgelsen viser desuden, at der er social ulighed i tandsundhed, selv når vi undersøger personer, der er interesserede i sundhed.

Det er Tandlægeforeningen og en række forskere ved Tandlægeskolerne, der står bag undersøgelsen. 4.402 voksne borgere fra 13 kommuner har deltaget. De har alle udfyldt en række spørgeskemaer, og så har de gennemgået en omfattende klinisk tandundersøgelse, en røntgenundersøgelse og en spytp prøve. Denne rapport danner baggrund for yderligere to rapporter, der bl.a. vil fokusere på sammenhængen mellem oral sundhed og generel sundhed og fremtiden for dansk voksentandpleje. ■

Dansk Sundhedsinstitut

Dampfærgevej 27-29

Postboks 2595

2100 København Ø

Tlf. +45 35 29 84 00

Fax +45 35 29 84 99

www.dsi.dk · dsi@dsi.dk