

HOVEDBUDSKAP

- Seks av ti norske tannleger opplever selv å ha kompetanse både på bruk av psykologiske teknikker og bruk av sedasjon i behandling av tannbehandlingsangst.
- Offentlig ansatte tannleger oppgir oftere enn privatansatte å ha kompetanse innen bruk av både psykologiske teknikker og sedasjon i behandling av tannbehandlingsangst.
- Nær halvparten av tannleger utdannet utenfor Norden har ikke fått undervisning om behandling av pasienter med tannbehandlingsangst i grunnutdanningen.
- Tannleger med lav selvrapportert kompetanse på behandling av pasienter med tannbehandlingsangst opplever mer stress ved behandling av denne pasientgruppen.
- Bruk av spørreskjema i kartlegging av tannbehandlingsangst brukes i svært liten grad av norske tannleger.

FORFATTERE

Mariann Saanum Hauge. Ph.d.-kandidat, Avdeling for pedodonti og atferdsfag, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Ann Catrin Høyvik. Universitetslektor, ph.d, Avdeling for pedodonti og atferdsfag, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Kjetil Strøm. Spesialist i pedodonti. Tann og kjeve, Øre-, nese-, halsavdelingen, Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus

Tiril Willumsen. Professor og dekan ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

ORCID:

Mariann Saanum Hauge: <https://orcid.org/0000-0001-7237-4309>

Ann Catrin Høyvik: <https://orcid.org/0000-0002-5286-8384>

Kjetil Strøm: <https://orcid.org/0000-0002-3557-7956>

Tiril Willumsen: <https://orcid.org/0000-0002-3503-3158>

Korresponderende forfatter: Mariann Saanum Hauge, Geitmyrsveien 69/71, 0171 Oslo; e-post: marshau@odont.uio.no

Akseptert for publisering 20.02.2023

Artikkelen er fagfellevurdert

Hauge MS, Høyvik AC, Strøm K, Willumsen T. Norske tannlegers kompetanse og behandling av tannbehandlingsangst. *Nor Tannlegeforen Tid.* 223; 133: 292-302.

MeSH: Dental anxiety; Education, dental; Continuing dental educations; Competence, clinical

Norske tannlegers kompetanse og behandling av tannbehandlingsangst

Mariann Saanum Hauge, Ann Catrin Høyvik, Kjetil Strøm og Tiril Willumsen

Målet med undersøkelsen var å finne ut mer om norske tannlegers opplæring, kompetanse og rutiner for å oppdage og behandle tannbehandlingsangst. Et spørreskjema ble sendt ut til 2635 tannleger, hvorav 444 (17 %) svarte. Gjennomgått undervisning om tannbehandlingsangst i grunnutdanningen ble rapportert av 67 % og 62 % hadde mottatt etterutdanning. Blant tannleger med færre enn 15 år i praksis hadde 95 % av nordisk utdannede blitt undervist i temaet i grunnutdanningen, mens tilsvarende tall for tannleger utdannet utenfor Norden var nær halvert (56 %). Selvopplevd kompetanse i bruk av både sedasjon og psykologiske teknikker ble oppgitt av 58 % av respondentene, mens 6 % brukte kartleggings skjema for tannbehandlingsangst. Tell-show-do var den mest brukte behandlingsmetoden, etterfulgt av distraksjon og sedasjon med benzodiazepiner. Regresjonsanalyser viste at tannleger med færrest år i praksis, med grunn- og etterutdanning i temaet og som jobbet i offentlig sektor hadde best selvopplevd kompetanse i behandling av tannbehandlingsangst. Tannleger som oppga at de var flinke til å behandle pasientgruppen opplevde mindre stress under behandling. Undersøkelsen avdekket et tydelig behov for kompetanseheving innen behandling av tannbehandlingsangst blant norske tannleger. Etterutdanningstilbudet på feltet bør utvides og rettes især mot tannleger utdannet utenfor Norden og mot tannleger i privat sektor.

Tannbehandlingsangst er vanlig hos voksne og har en prevalens på ca. 15 % (1). Flere studier viser redusert oral helse i denne pasientgruppen sammenlignet med andre pasienter (2–4). I verdensperspektiv sees store ulikheter innen oral helse (5) og sikring av gode

behandlingstilbud for pasienter med tannbehandlingsangst vil være et grep som kan bidra til å minske ulikhetene.

Tannleger har i de siste tiår benyttet seg av mange forskjellige metoder for å identifisere og behandle pasienter med tannbehandlingsangst. Bruk av standardiserte skjema for kartlegging av angst kan i seg selv bidra til å dempe pasientens angst (6). Farmakologiske behandlingsmetoder som er mye i bruk inkluderer benzodiazepiner og lystgass (7). Atferdsteknikker som tilvenning («tell-show-do») og avslapningsteknikker har også vist seg å fungere bra i møtet med engstelige pasienter (8, 9). I tillegg finnes mer avanserte psykologiske metoder tilgjengelig der varianter av kognitiv atferdsterapi (KAT/CBT) har den best dokumenterte effekten hos voksne (10). Ved bruk av denne metoden har ofte psykologer vært involvert i behandlingen.

En svensk studie har tidligere vist at tannlegens utdanningsbakgrunn har betydning for deres behandling av pasienter med tannbehandlingsangst (11). Dette er tidligere kartlagt i Norge i relasjon til barnetannpleie (12), men vi vet lite om kunnskapsnivå og erfaringsgrunnlag hos tannleger i Norge som i hovedsak behandler voksne pasienter. En kartlegging vil være av interesse for å identifisere områder der det finnes potensial for forbedring av dagens praksis for diagnostisering og behandling.

Målene for undersøkelsen var å utforske faktorer i tannlegers møte med voksne pasienter med tannbehandlingsangst: (i) kartlegge bruk av spørreskjemaer i anamneseopptak, (ii) kartlegge hvor mange som henviser til TOO-behandlerteam, (iii) kartlegge bruk av angstreduserende behandlingsteknikker, (iv) undersøke tannlegers grunn- og etterutdanning innen behandling av voksne med tannbehandlingsangst, (v) undersøke tannlegers vurdering av egen kompetanse og behov for kurs/kompetanseoppbygging, (vi) se på hvordan tannleger opplever å behandle pasienter med tannbehandlingsangst og til slutt (vii) se på sammenhengen mellom tannlegers opplæring i behandling av tannbehandlingsangst og behandlingen de tilbyr pasienter med tannbehandlingsangst.

Materiale og metode

Et anonymt spørreskjema ble sendt gjennom et elektronisk software-program (Nettskjema) til et utvalg av tannleger. Ingen påminnelser ble sendt. Dataene ble lagret direkte i Tjenesten for Sensitive Data (TSD) ved Universitetet i Oslo. De fleste spørsmålene har vært brukt i tidligere nordiske undersøkelser som indikert i tabell 1.

Den norske tannlegeforeningen (NTF) hadde høsten 2019 6499 medlemmer, hvilket utgjør mer enn 90% av tannlegene som praktiserer i Norge på tidspunktet. I denne studien ble medlemmer av NTF i fem forskjellige fylker bedt om å delta per e-post. Skjemaet ble sendt ut til lokalforeningsmedlemmer i Vest-Agder, Oslo, Sør-Trøndelag, Finnmark og Bergen i overgangen desember 2019

og januar 2020. Dette var et strategisk utvalg der både byområder og mer spredtbebygde strøk ble inkludert. Fylkene ble valgt med geografisk spredning for å oppnå et mest mulig representativt utvalg av landets tannleger. Det var ønskelig å kunne påvise eventuelle forskjeller i bruk av angstreduserende teknikker hos tannleger med eller uten etterutdanning i behandling av tannbehandlingsangst. Utvalgsstørrelse ble derfor kalkulert basert på Strøms studie fra 2015 som undersøkte samme problemstilling (12). Et signifikansnivå på 5% og en styrke på 80% ga et utvalg på minst 376 tannleger. Totalt medlemstall i de inkluderte foreningene var på tidspunktet for utsendelse 2635. For å oppnå 376 svar var det behov for en svarprosent på 14 %. Svarprosenten var antatt å være lav da det ikke var mulig å sende purringer. Hvor mange invitasjoner som ikke nådde fram til de inkluderte medlemmene på grunn av uåpnede e-poster, utdaterte e-post-adresser og lignende er ikke kjent.

«År i praksis» regnet som mer relevant enn alder på tannlegen og tatt med i analysene, sammen med kjønn og sektor (offentlig/privat) (se tabell 1). «År i praksis» ble dikotomisert med cut-off 20 år. Tannlegene svarte på i hvor stor grad de benyttet ulike metoder i behandling av tannbehandlingsangst. Svarene ble dikotomisert til «Ja, bruker metoden» (svaralternativ 2–5), eller «Nei, bruker aldri metoden» (svaralternativ 1). Hvor mange ulike metoder tannlegen brukte ble summert og oppgitt som en score fra 0–5 (benzodiazepiner/lystgass/tilvenning/avspenningsteknikker/distraksjon). Bruk av kartleggingsskjema for tannbehandlingsangst og i hvilken grad tannlegen henviste til TOO-prosjektet ble sett på separat og ikke tatt med i denne scoren. I regresjonsanalysene ble gruppen av tannleger som brukte fire eller fem av de fem teknikkene nevnt over (tilsvarende score 4 og 5) sammenlignet med gruppen av tannleger som brukte tre av disse teknikkene eller færre (score 0–3). Egenopplevd stress ble dikotomisert ved at tannleger som oppga å «alltid» eller «ofte» være stresset ble satt i en gruppe med «ofte stress», mens tannleger som oppga å «aldri», «sjeldent» eller «av-og-til» være stresset ble satt i en gruppe med «lite stress». Hvor flink tannlegen opplevde å være ble dikotomisert ved at alle som oppga å være «meget flink» ble regnet å være flinke mens dem som oppga å være «ganske flink», «ikke spesielt flink» og «på ingen måte flink» ble regnet å være mindre flinke.

Tannleger som oppga å ha kompetanse innen både psykologiske teknikker og sedasjon ble regnet som å ha høy kompetanse, mens tannleger som oppga å ha kompetanse i bare en av delene eller i ingen av dem ble regnet som å ha lav kompetanse.

Tannleger ble delt i grupper etter utdanningssted; de utdannet i Norden i en gruppe og de utdannet utenfor Norden i en annen. Fordelingen var slik da det ble antatt at utdanningen i de nordiske landene var sammenlignbare med hensyn til tannbehandlingsangst.

Tabell 1. Oversikt over spørsmålene brukt i denne spørreundersøkelsen. Spørsmål brukt i studien til Strøm og medarbeidere er markert med 1 stjerne (Strøm et al., 2015). Spørsmål brukt i 2 artikler av Brahm og medarbeidere (Brahm et al., 2012; Brahm et al., 2013) er markert med 2 stjerner.

Spørsmål brukt i studien

Spørsmål	Svaralternativer		
Kjønn	Mann/Kvinne	*	**
I hvor mange år har du praktisert som tannlege	0-5/ 6-10/ 11-15/ 16-20/ 20 eller mer		**
Utdanningssted	Universitetet i Oslo/ Universitetet i Bergen/ Universitetet i Tromsø/ Utenfor Norge		
Ved hvilken institusjon i utlandet ble du utdannet?	Fritekst		
Jobber du primært privat eller i den offentlige tannhelsetjenesten?	Den offentlige tannhelsetjenesten/ Privat/ Like mye begge deler		
Hvor mange prosent av din kliniske tid bruker du til behandling av voksne pasienter (over 18 år)?	0%/ 1-19%/ 20-39%/ 40-59%/ 60-79%/ 80-99%/ 100%		**
Har du mottatt noe undervisning i identifisering og behandling av pasienter med tannbehandlingsangst i din grunnutdanning som tannlege?	Ja/ Nei		
Har du etter grunnutdanningen deltatt på kurs i identifisering og behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Ja/ Nei	*	
Hvordan synes du det er å behandle en pasient med angst for tannbehandling? (flere alternativer er mulig)	Stressende/ Slitsomt/ En positiv utfordring/ Spennede/ Hadde helst unngått det/ Føler man gjør en innsats/ Uøkonomisk/ Høyt tidsforbruk/ Annet	*	**
Kun ved svaralternativ «Annet» på forrige spørsmål:			
Du har krysset annet på hvordan du synes det er å behandle en pasient med angst for tannbehandling. Kan du utdype dette?	Fritekst		
Omtrent hvor stor andel av dine pasienter mener du har angst for tannbehandling? (oppgi svaret i prosent)	Fritekst		
Bruker du et standardisert spørreskjema for å kartlegge om pasienter er engstelige for tannbehandling?	Ja/ Nei		
Kun ved svaralternativ «Nei» på forrige spørsmål:			
Hvorfor bruker du ikke et standardisert spørreskjema for å kartlegge om pasienter er engstelige for tannbehandling?	Var ikke klar over at det finnes skjema for dette/ Tar for mye tid/ Unødvendig/ Ikke interessert/ Annet		
Føler du deg stresset i forkant av behandling av en pasient som du vet har angst for tannbehandling?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid		**
Opplever du at du er flink til å behandle pasienter som har angst for tannbehandling?	Ja, meget/ Ja, ganske/ Nei, ikke spesielt/ Nei, på ingen måte	*	**
Hvor ofte bruker du midazolam i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*	
Hvor ofte bruker du flunitrazepam i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*	
Hvor ofte bruker du diazepam i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*	
Hvor ofte bruker du lystgass i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*	**
Hvor ofte bruker du tilvenning (Tell-show-do) i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*	**

Tabell 1. Oversikt over spørsmålene brukt i denne spørreundersøkelsen. Spørsmål brukt i studien til Strøm og medarbeidere er markert med 1 stjerne (Strøm et al., 2015). Spørsmål brukt i 2 artikler av Brahm og medarbeidere (Brahm et al., 2012; Brahm et al., 2013) er markert med 2 stjerner.

Hvor ofte bruker du distraksjon (f.eks. musikk) i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*
Hvor ofte bruker du avspenningsteknikker (selsuggesjon) i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*
Hvor ofte bruker du henvisning til behandling i narkose i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*
Hvor ofte bruker du henvisning til behandling i TOO-team i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst?	Aldri/ Sjelden/ Av og til/ Ofte/ Alltid	*
Har du kompetanse i sedasjon med benzodiazepiner (midazolam, flunitrazepam, etc)?	Har kompetanse/ Har ikke kompetanse/ Vet ikke	**
Har du kompetanse i lystgass-sedasjon?	Har kompetanse/ Har ikke kompetanse/ Vet ikke	**
Har du kompetanse i psykologiske teknikker (tilvenning, avspenningsteknikker, etc)?	Har kompetanse/ Har ikke kompetanse/ Vet ikke	
Ønsker du økt kompetanse i sedasjon med benzodiazepiner (midazolam, flunitrazepam, etc)?	Ja/ Nei/ Vet ikke	**
Ønsker du økt kompetanse i lystgass-sedasjon?	Ja/ Nei/ Vet ikke	**
Ønsker du økt kompetanse i psykologiske teknikker (tilvenning, avslapningsteknikker, etc)?	Ja/ Nei/ Vet ikke	**
Er du del av TOO-prosjektet og jobber i tverrfaglig team (tannlege som jobber med pasienter utsatt for tortur, overgrep eller har odontofobi)?	Ja/ Nei	
Har du til sist noen kommentarer til undersøkelsen?	Fritekst	

Statistisk analyse

Software for Statistics and Data Science (STATA) versjon 16.1 ble brukt i analysene. Chi-square-test og bivariat logistisk regresjonsanalyse ble benyttet for å identifisere forskjeller i datamaterialet. Signifikansnivå ble satt til $p < 0.05$.

Etiske problemstillinger

Studien ble godkjent av Norwegian Social Science Data Services (NSD) før gjennomføring. Prosjektnummer: 337813 Det er ingen uoverkommelige etiske problemstillinger relatert til denne studien som er basert på en anonym spørreundersøkelse.

Resultater

Bakgrunnsdata er beskrevet i tabell 2. Spørreskjemaet ble returnert av 17% ($n=444$) av tannlegene i utvalget. Fordeling mellom offentlig og privat samt aldersfordeling stemte godt med landsgjennomsnittet hentet fra SSB. Fordelingen mellom kvinner og menn var

noe forskjøvet med en overvekt kvinner som svarte på undersøkelsen. Tre tannleger behandlet aldri voksne, disse ble ekskludert fra alle analyser. Fjorten tannleger oppga å jobbe både i offentlig og privat sektor, disse ble ekskludert i regresjonsanalysene.

(i) Bruk av spørreskjemaer i anamneseopptak

I gjennomsnitt anslo tannlegene at 14,1 % (SD 14,1, Min: 1%/ Maks:100%) av deres pasienter hadde tannbehandlingsangst. Skjema for å kartlegge angsten ble brukt av 6 % av respondentene. Hovedårsaken tannlegene oppga for å ikke bruke skjema var at de ikke var klar over at slike skjema fantes.

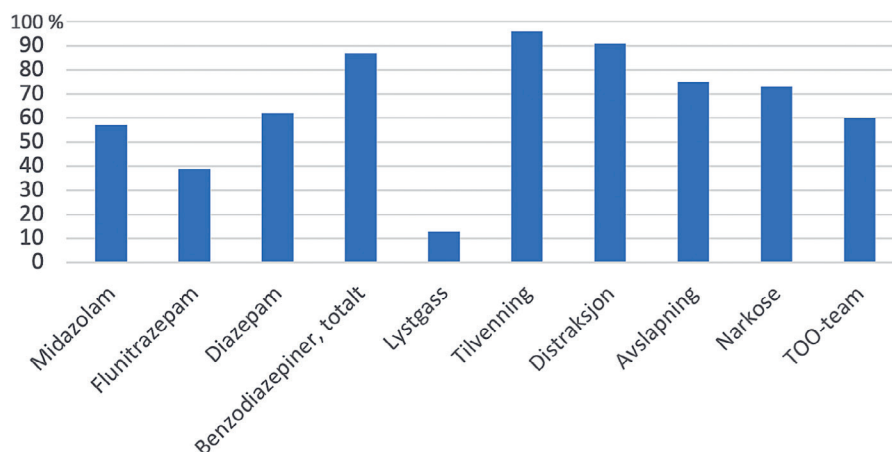
(ii) Henvisning til TOO-behandlerteam og (iii) angstreduserende behandlingsteknikker i bruk

Oversikt over henvisningsfrekvens og behandlingsteknikker i bruk finnes i figur 1. Tilvenning («tell, show, do») var den angstreduserende teknikken som ble mest brukt av alternativene som ble gitt i

Tabell 2 Bakgrunnsdata for tannlegene i studien med tilgjengelige referanseverdier fra Statistisk Sentralbyrå (2019) (www.ssb.no).

Bakgrunnsdata		n	%	SSB 2019	
Kjønn	Kvinner	289	65%	57 %	
	Menn	155	35%	43 %	
Alder	24–30	55	12%	10 %	<30
	31–40	114	26%	30 %	30–39
	41–50	99	22%	25 %	40–49
	50+	176	40%	35 %	50+
Antall år i praksis	0–5	69	16%		
	6–10	67	15%		
	11–15	54	12%		
	16–20	49	11%		
	20+	205	46%		
Klinikktype	enmannsklinikk	53	12%		
	storklinikk	349	79%		
	annet	42	9%		
Sektor	privat	114	26%	30 %	
	offentlig	316	71%	70 %	
	begge	14	3%		

Andel tannleger som oppgir å bruke de ulike metodene i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst



Figur 1 Andel tanleger i prosent som oppgir å bruke de ulike metodene oppgitt i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst.

Tabell 3 Resultat av regresjonsanalyser der sannsynligheten for at en tannlege brukte fire eller fem av behandlingsteknikkene kartlagt i studien (benzodiazepiner (midazolam, flunitrazepam, diazepam), lystgass, tilvenning, avspenningsteknikker og distraksjon) kontra dem som brukte tre eller færre av disse teknikkene, sees opp mot kjønn, år i praksis, sektor, opplæring i grunnutdanning og etterutdanning. KI: konfidensintervall. OR: Odds Ratio.

Sannsynlighet for å være blant tannlegene som brukte flest angstdempende teknikker

		Ujusterte effekter			Justerte effekter		
		OR	95% KI	P-verdi	OR	95% KI	P-verdi
Kjønn	Kvinne (referanse)	1,0					
	Mann	0,6	0,4-1,0	0,036	0,8	0,5-1,2	0,308
År i praksis	19- (referanse)	1,0					
	20+	0,6	0,4-1,0	0,034	0,8	0,5-1,3	0,328
Sektor	Privat (referanse)	1,0					
	Offentlig	2,9	1,7-4,9	0,000	1,9	1,1-3,4	0,029
Grunnutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	1,6	1,0-2,4	0,034	1,3	0,8-2,1	0,309
Etterutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	3,0	2,0-4,6	0,000	2,5	1,6-3,8	0,000

spørreskjemaet, fulgt av distraksjon og benzodiazepiner (se figur 1).

Offentlig ansatte tannleger hadde høyere sannsynlighet for å være blant tannlegene som brukte flest (fire til fem av fem) angstreduserende behandlingsteknikker sammenlignet med privatansatte tannleger (se tabell 3).

Fire av ti av respondentene henviste aldri til TOO-prosjektet. Blant offentlig ansatte tannleger henviste 82 % til TOO, mens 52 % av privatansatte gjorde det samme (Ujustert OR: 2,6, 95 % KI 1,7-3,9, $p < 0,001$).

(iv) Tannlegenes opplæring i angstreduserende behandlingsteknikker

Totalt 294 (67 %) tannleger oppga å ha blitt undervist om behandling av tannbehandlingsangst i grunnutdannelsen og 274 (62 %) hadde vært på etterutdanning om temaet etter fullført profesjonsstudium. Det var en sammenheng mellom rapportert undervisning og utdanningssted. Blant tannleger utdannet utenfor Norden rapporterte halvparten å ha fått undervisning i temaet i grunnutdanningen, mens det samme gjaldt for 2/3 av tannlegene i Norden ($n=25/49$ (51 %) versus $n=267/392$ (68 %), Pearsons $\chi^2=5,68$, $p=0,017$). Blant de 188 tannlegene som hadde vært 15 eller færre år i praksis så var forskjellen tydeligere; mens 144/152 (95 %) av tannlegene utdannet i Norden hadde blitt undervist i angstdempende teknikker i grunnutdanningen, så gjaldt dette 20/36 (56 %) av tann-

legene utdannet utenfor Norden (Pearson's $\chi^2=40,12$, $p < 0,001$). Andelen som oppga å ha vært på etterutdanning etter fullført profesjonsutdanning var derimot i samme størrelsesorden uavhengig av utdanningssted eller år i praksis. Etterutdanning var mer utbredt blant tannleger som jobbet i offentlig sektor (86 %) enn i privat sektor (52 %). Sammenhengen var signifikant (Pearson's $\chi^2=43,3$, $p < 0,001$) og den forsvant ikke om ansatte i TOO-prosjektet ble ekskludert fra analysen.

(v) Tannlegers egenopplevde kompetanse og ønske om ytterligere kompetanse

En tredjedel ($n=133$) syntes de var veldig flinke mens 2 % ($n=6$) av tannlegene rapporterte at de ikke var flinke til å behandle pasienter med tannbehandlingsangst. Flertallet, 68 % ($n=298$), syntes de var ganske flinke til å behandle pasienter i denne gruppen. Kompetanse innen sedasjon oppga 73 % ($n=324$) å inneha, mens 15 % ($n=69$) ikke hadde det og 11 % ($n=48$) var usikre på sin kompetanse. Med hensyn til kompetanse i bruk av psykologiske teknikker oppga 71 % ($n=315$) å inneha dette, 11 % ($n=47$) hadde ikke, mens 18 % ($n=79$) var usikre. Kompetanse i bruk av både sedasjon og psykologiske teknikker oppga 58% (258 tannleger) å ha. Mer kompetanse i bruk av sedasjon var ønsket av 61 % ($n=268$), mens 71 % ($n=312$) ønsket mer kompetanse i psykologiske teknikker.

Tannleger i offentlig sektor oppga å ha bedre kompetanse enn tannleger i privat sektor i bruk av sedasjon (tabell 4). Blant dem

Tabell 4 Tannlegenes egenopplevde kompetanse. Tabellen gir en oversikt over tannlegenes egenopplevde kompetanse og ønske om mer kompetanse i bruk av sedasjon og psykologiske teknikker for å behandle tannbehandlingsangst.

n=441	Har ikke kompetanse	Har kompetanse	Vet ikke	Ønsker kompetanse
Sedasjon	15% (n=69)	73% (n=324)	11% (n=48)	61% (n=268)
Psykologiske teknikker	11% (n=47)	71% (n=315)	18% (n=79)	71% (n=312)

Tabell 5 Sannsynligheten for at en tannlege innehar henholdsvis sedasjonskompetanse og psykologikompetanse eller begge deler sees i denne tabellen opp mot kjønn, år i praksis, sektor, undervisning om temaet i grunnutdanningen og etterutdanning innen temaet. KI: konfidensintervall. OR: Odds Ratio.

Sedasjonskompetanse

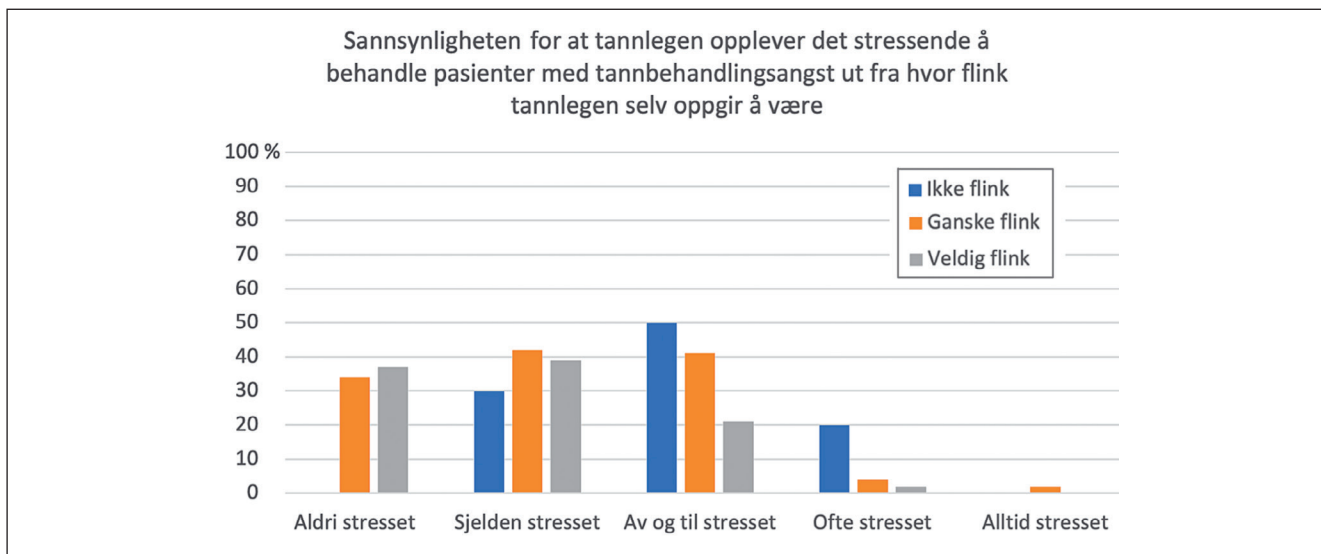
		Ujusterte effekter			Justerte effekter		
		OR	95% KI	P-verdi	OR	95% KI	P-verdi
Kjønn	Mann(referanse)	1,0					
	Kvinne	1,5	0,9-2,3	0,109	2,5	1,5-4,3	0,001
År i praksis	19- (referanse)	1,0					
	20+	0,4	0,2-0,6	0,000	0,5	0,3-0,8	0,006
Sektor	Privat (referanse)	1,0					
	Offentlig	10,7	4,2-27,0	0,000	9,5	3,6-24,9	0,000
Grunnutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	2,5	1,6-3,9	0,000	1,9	1,1-3,3	0,021
Etterutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	2,9	1,9-4,4	0,000	2,4	1,4-3,9	0,001

Psykologikompetanse

		Ujusterte effekter			Justerte effekter		
		OR	95% KI	P-verdi	OR	95% KI	P-verdi
Kjønn	Mann(referanse)	1,0					
	Kvinne	0,8	0,5-1,2	0,208	1,0	0,6-1,5	0,858
År i praksis	19- (referanse)	1,0					
	20+	0,5	0,3-0,7	0,000	0,5	0,3-0,8	0,008
Sektor	Privat (referanse)	1,0					
	Offentlig	2,4	1,4-4,1	0,002	1,4	0,7-2,5	0,309
Grunnutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	2,2	1,4-3,4	0,000	1,6	1,0-2,6	0,074
Etterutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	3,4	2,2-5,2	0,000	3,2	2,0-5,2	0,000

Tabell 5 Sannsynligheten for at en tannlege innehar henholdsvis sedasjonskompetanse og psykologikompetanse eller begge deler sees i denne tabellen opp mot kjønn, år i praksis, sektor, undervisning om temaet i grunnutdanningen og etterutdanning innen temaet. KI: konfidensintervall. OR: Odds Ratio.

		Ujusterte effekter			Justerte effekter		
		OR	95% KI	P-verdi	OR	95% KI	P-verdi
Kjønn	Kvinne (referanse)	1,0					
	Mann	0,9	0,6-1,3	0,456	1,3	0,8-2,0	0,305
År i praksis	19- (referanse)	1,0					
	20+	0,3	0,2-0,6	0,000	0,4	0,2-0,6	0,000
Sektor	Privat (referanse)	1,0					
	Offentlig	4,2	2,5-7,1	0,000	2,8	1,6-5,0	0,000
Grunnutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	2,4	1,6-3,6	0,000	1,6	1,0-2,7	0,060
Etterutdanning	Nei (referanse)	1,0					
	Ja	3,2	2,2-4,8	0,000	3,0	1,9-4,8	0,000



Figur 2 Sannsynligheten i prosent for at tannlegen opplever det stressende å behandle pasienter med tannbehandlingsangst ut fra hvor flink tannlegen selv oppgir å være.

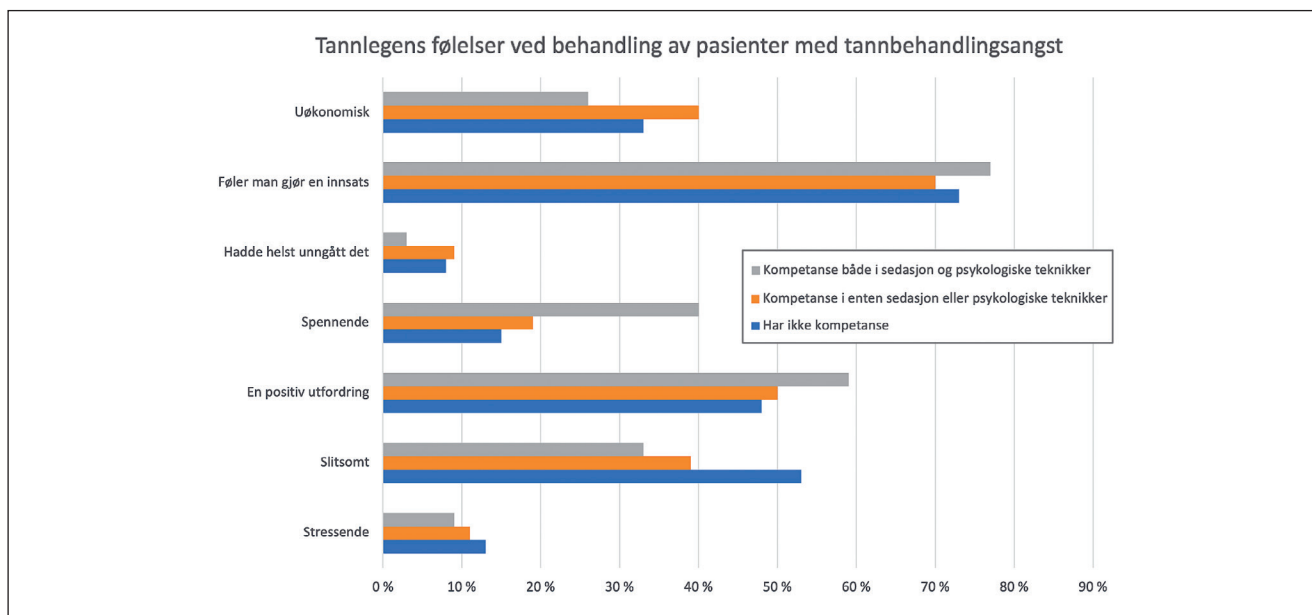
som brukte benzodiazepiner i behandlingen av redde pasienter (n=384) opplyste 1/3 at de ikke hadde, eller var usikre på om de hadde kompetanse innen bruk av sedasjon (n=119).

Færre år i praksis, tilhørighet i offentlig sektor, grunnutdanning og etterutdanning som dekker behandling av tannbehandlingsangst økte sannsynligheten for at en tannlege oppga å ha henholdsvis sedasjonskompetanse og psykologikompetanse eller begge deler (tabell 5). Den sterkeste sammenhengen var å finne mellom seda-

sjonskompetanse og det å være ansatt i offentlig sektor; mens 95,5 % av offentlig ansatte (n=106/111) oppga å ha sedasjonskompetanse, så gjaldt dette bare 66,5 % av privat ansatte (n=210/316).

(vi) Tannlegers opplevelse av å behandle pasienter med tannbehandlingsangst

Tannleger som ikke opplevde at de var flinke til å behandle pasienter med tannbehandlingsangst opplevde mer stress i behandlingssi-



Figur 3 Følelsene behandling av tannbehandlingsangst vekker hos tannlegen er i figuren sammenlignet mellom tannleger med varierende grad av kompetanse i behandling av tannbehandlingsangst.

tuasjonen enn tannleger som var selvopplevd flinke med denne pasientgruppen (Pearsons $\chi^2=57,3$, $p<0,001$) (se figur 2). I figur 3 vises forskjeller i følelser forbundet med behandling av pasienter med tannbehandlingsangst etter egnevurdert kompetansenivå. Tannleger med kompetanse både innen sedasjon og psykologiske teknikker syntes i større grad det var en positiv utfordring (Pearsons $\chi^2=3,97$, $p=0,046$) og spennende (Pearsons $\chi^2=24,6$, $p<0,001$) å arbeide med pasienter med tannbehandlingsangst sammenlignet med tannleger med lavere kompetanse. Blant dem med lavere kompetanse var det også en større andel som syntes det var slitsomt (Pearsons $\chi^2=4,92$, $p=0,027$), uøkonomisk (Pearsons $\chi^2=4,27$, $p=0,036$) og helst ville unngått det (Pearsons $\chi^2=6,62$, $p=0,01$).

(vii) Sammenhengen mellom tannlegers opplæring og arbeidssted, og behandlingen de tilbyr pasienter med tannbehandlingsangst

Tannleger som ikke hadde deltatt på etterutdanning henviste sjeldnere til TOO-prosjektet (OR: 0,5 (KI:0,3-0,7), $p=0,015$) etter justering for kjønn, år i praksis, sektor og undervisning. Det motsatte var tilfelle for tannleger som hadde vært i praksis i 20 år eller mer (OR: 2,8 (1,9-4,1), $p=0,001$) justert for kjønn, sektor, undervisning og etterutdanning. Erfarne tannleger henviste altså sjeldnere.

Gjennomført etterutdanning økte også sannsynligheten for å havne blant de tannlegene som brukte flest angstdempende teknikker (fire eller fem av følgende fem teknikker: sedasjon med benzodiazepiner, sedasjon med lystgass, tilvenning, avslapningsteknikker

og distraksjon). Denne sammenhengen var der enda etter at det ble kontrollert for kjønn, år i praksis, sektor og opplæring i grunnutdanningen (tabell 3).

Diskusjon

Litt over halvparten (60 %) av respondentene oppga å ha kompetanse både innen sedasjon og psykologiske teknikker. Kompetansen var relatert til grunnutdanning og etterutdanning, men var også knyttet til sektor og antall år i praksis, med høyere egnevurdert kompetanse hos nyutdannede tannleger og tannleger ansatt i offentlig sektor. Fire av ti tannleger hadde aldri henvist pasienter til TOO-behandling. Nær alle tannleger utdannet i Norden de siste 15 årene oppga å ha fått undervisning i behandling av tannbehandlingsangst. Det samme gjaldt bare for halvparten av tannlegene som var utdannet utenfor Norden. Forskjellene i egenrapportert kompetanse mellom disse to gruppene gjaldt særlig bruk av sedasjon. En tredjedel av tannleger som brukte sedasjon var usikre på sin kompetanse i å bruke det. Tannleger med lav kompetanse hadde i større grad en negativ opplevelse av å behandle pasienter med tannbehandlingsangst.

Det er en svakhet for studien at man kun hadde mulighet til å inkludere tannleger som var medlem av tannlegeforeningen. Svarene gitt var dermed ikke nødvendigvis representative for ikke-medlemmer. En annen svakhet er at det er uvisst hvor mange tannleger som mottok invitasjon til studien; det er uvisst hvor mange henvendelser som aldri ble åpnet eller aldri nådde fram til rett e-post. En

svarprosent på 17 % er så lav at man må forvente at det kan gi en skjevhet i utvalget. Det finnes dog studier som viser at bedre svarprosent ikke nødvendigvis betyr at resultatet endres (13). Når det gjelder fordelingen mellom offentlig og privat sektor tilsvarte utvalget vårt totalpopulasjonen av tannleger i Norge. Det samme gjaldt aldersfordeling. Det vil likevel være naturlig å anta at det er mer sannsynlig at tannleger som interesserer seg for feltet tannbehandlingsangst svarer på en slik undersøkelse. Dette støttes av at det var en forholdsvis stor andel TOO-team-medlemmer blant respondentene. Kompetansen ville i et mer representativt utvalg av landets tannleger kanskje være lavere. Det var også en svakhet at alle data er selvrapporterte; når tannlegens kompetanse oppgis av tannlegen selv så er det jo ikke den faktiske kompetansen vi måler, men heller den tannlegen opplever å ha eller er villig til å oppgi. Andel pasienter med tannbehandlingsangst oppgitt av tannlegene sprikte veldig. Flere av respondentene kommenterte at det var vanskelig å vite hvilken grad av angst vi var ute etter da dette ikke var presist formulert. Dette spørsmålet treffer derfor sannsynligvis dårlig og bør ikke vektlegges. At mange tannleger ikke bruker standardiserte skjema for å kartlegge tannbehandlingsangst stemmer overens med det som er rapportert i andre studier (14).

Det er ikke tidligere kartlagt i hvor stor grad henvisningsmuligheter til TOO-prosjektet benyttes av tannleger som behandler voksne pasienter. Ut fra hvor stor andel pasienter som har en rettighet innenfor prosjektet (15) vil det være rimelig å anta at alle tannleger som arbeider med voksne pasienter vil treffe et betydelig antall pasienter med mulige TOO-rettigheter hvert år. Med dette bakteppet var det uventet at nær halvparten av respondentene aldri henviste dit. Manglende kunnskap om ordningen kan være noe av forklaringen på dette, noe som også stemmer godt med at offentlige tannleger og tannleger som hadde deltatt på etterutdanning innen behandling av tannbehandlingsangst henviste i størst grad. Det kan være at kunnskap om TOO-prosjektet har blitt bedre kommunisert ut i den offentlige tannhelsetjenesten siden TOO-prosjektet er organisert som en del av denne. En annen mulig forklaring kan være usikkerhet knyttet til både ventetid og resultat av TOO-behandling, både fra pasient og tannlege, noe som gjør at behandling hos allmenntannlege foretrekkes.

Bruken av teknikkene som ble etterspurt er også sammenlignbar med det Strøm et al. (2015) så blant offentlig ansatte tannleger; tilvenning/tell-show-do, avslapningsteknikker og distraksjon var de tre mest brukte metodene. Omtrent 2/3 av tannlegene ønsket økt kompetanse i sedasjon og/eller psykologiske teknikker. Dette er litt lavere enn i en britisk studie fra 2008 der 80–90 % av tannlegene ønsket mer kompetanse i det samme (16), men høyere enn det man så i en svensk studie (11).

Bare litt over halvparten av tannlegene opplevde at de hadde kompetanse både på psykologiske teknikker og sedasjon i behandling av pasienter med tannbehandlingsangst. Dette framstår som en lav andel da begge deler er grunnleggende og nødvendig kunnskap for en allmennpraktiserende tannlege gitt den høye andelen pasienter med tannbehandlingsangst. Samtidig må man ta høyde for at kompetansen både under- og overestimeres og at realiteten kan være annerledes. Det er særlig bekymringsfullt at så mange som 1/3 av tannleger som bruker sedasjon med benzodiazepiner i behandlingen av redde pasienter opplever at de ikke har god kompetanse innen bruk av sedasjon. Dersom egenrapportert kompetanse gjenspeiler reell kompetanse kan dette representere en fare for pasientsikkerheten.

Det var store forskjeller mellom tannleger utdannet i Norden og tannleger utdannet andre steder når det gjaldt sannsynligheten for å ha blitt undervist om behandling av tannbehandlingsangst i grunnutdanningen. Dette samsvarer med det Brahm fant i sin studie der han sammenlignet tannleger utdannet i Sverige med tannleger utdannet andre steder (11).

Holdningene og følelsene rapportert rundt behandling av pasientgruppen er sammenlignbare med det Strøm og medarbeidere fant blant norske tannleger i relasjon til barnetannpleie (12) der det at man føler man gjør en innsats, at det sees på som en positiv utfordring og at det er slitsomt er de tre utsagnene som kommer høyest opp. Også i den nåværende studien ble det sett en sammenheng mellom tannlegenes holdninger/følelser og deres kompetanse/hvor flinke de opplevde å være. Selvopplevd flinke og kompetente tannleger rapporterte mer positive holdninger og følelser rundt behandling av pasientgruppen.

Funnene i denne studien indikerer at både opplæring i grunnutdanningen og etterutdanning er av betydning for hvor kompetente og trygge tannleger føler seg på å behandle pasienter med tannbehandlingsangst, og også for hvor mange teknikker tannlegen har i sin «verktøykasse» for behandling av tannbehandlingsangst. Da grunnutdanningen for tannleger utdannet utenfor Norden tilsynelatende inneholder mindre undervisning om behandling av tannbehandlingsangst, og det ser ut til at etterutdanning utjevner kompetanseforskjeller mellom dem som har og dem som ikke har hatt dette innholdet i grunnutdanningen, så framstår det som særlig betydningsfullt å nå ut med et etterutdanningstilbud til tannleger utdannet utenfor Norden.

Kompetanseheving er viktig for å sikre pasientene god og sikker behandling. Det kan også gi positive ringvirkninger i form av en mindre stresset hverdag for tannlegen. Konkrete tiltak kan være å inkludere behandling av tannbehandlingsangst blant nettkursene NTF tilbyr, og i annen etterutdanning, som for eksempel på NTFs

landsmøter. Bedre kommunikasjon og samhandling mellom offentlig og privat tannhelsetjeneste kan være et annet viktig tiltak; kompetansen som bygges opp innenfor offentlig tannhelsetjeneste som en konsekvens av at TOO-prosjektet driftes derfra, kan brukes lokalt til kurs også for private tannleger. En annen mulighet er å involvere privatpraktiserende tannleger i større grad i TOO-prosjektet.

Konklusjonen er at det finnes et uttalt behov for kompetanseheving innen behandling av tannbehandlingsangst blant norske tannleger. Et utvidet etterutdanningstilbud bør rettes især mot tannleger utdannet i utlandet og mot tannleger i privat sektor.

REFERANSER

- Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, Armfield JA, Demarco FF. Estimated prevalence of dental fear in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2021;108:103632.
- Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqvist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000;28(6):451-60.
- Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG, Gröndahl HG. Long-term effects on dental care behavior and dental health after treatments for dental fear. *Anesth Prog.* 1993;40(3):72-7.
- Schüller AA, Willumsen T, Holst D. Are there differences in oral health and oral health behavior between individuals with high and low dental fear? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003. 31(2): 116-21.
- Listl S, Galloway J, Mossey PA, Marcenes W. Global Economic Impact of Dental Diseases. *J Dent Res.* 2015;94(10):1355-61.
- Humphris G, Spyt J, Herbison AG, Kelsey TW. Adult Dental Anxiety: Recent Assessment Approaches and Psychological Management in a Dental Practice Setting. *Dent Update.* 2016;43(4):388-9, 391-92, 394.
- Ogle OE, Hertz MB. Anxiety control in the dental patient. *Dent Clin North Am.* 2012;56(1):1-16.
- Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J.* 2013. 58(4): 390-407
- Davies JG, Wilson KJ, Clements AL. A joint approach to treating dental phobia: a re-evaluation of a collaboration between community dental services and specialist psychotherapy services ten years on. *Br Dent J.* 2011. 211(4): 159-62.
- Gordon D, Heimberg RG, Tellez M, Ismail AI. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. *J Anxiety Disord.* 2013;27(4):365-78.
- Brahm CO, Lundgren J, Carlsson SG, Nilsson P, Hultqvist J, Hägglin C. Dentists' skills with fearful patients: education and treatment. *Eur J Oral Sci.* 2013;121(3 Pt 2):283-91.
- Strøm K, Rønneberg A, Skaare AB, Espelid I, Willumsen T. Dentists' use of behavioural management techniques and their attitudes towards treating paediatric patients with dental anxiety. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16(4):349-55.
- Bjertnæs OA, Iversen HH, Bukholm G. International health policy survey in 11 countries: assessment of non-response bias in the Norwegian sample. *BMC Health Serv Res.* 2010. 10: 38.
- Armfield JM, Mohan H, Luzzi L, Chrisopoulos S. Dental anxiety screening practices and self-reported training needs among Australian dentists. *Aust Dent J.* 2014;59(4):464-72.
- Helsedirektoratet. Evaluering av tannhelsetilbud til personer utsatt for tortur og overgrep og personer med odontofobi («TOO-tilbudet») – Rapport fra PwC. 2021. [<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/evaluering-av-tannhelsetilbud-til-personer-utsatt-for-tortur-og-overgrep-og-personer-med-odontofobi-too-tilbudet-rapport-fra-pwc>]
- Hill KB, Hainsworth JM, Burke FJ, Fairbrother KJ. Evaluation of dentists' perceived needs regarding treatment of the anxious patient. *Br Dent J.* 2008;204(8):E13; discussion 442-3.

ENGLISH SUMMARY

Hauge MS, Høyvik AC, Strøm K, Willumsen T

The education of dentists impacts the treatment of patients with dental anxiety.

Nor Tannlegeforen Tid. 2023; 133: 292-302.

The aim of the study was to investigate Norwegian dentists' ability, routines, attitudes, and competence in relation to the treatment of dental anxiety. A questionnaire was distributed to 2635 dentists of whom 444 (17 %) responded. Amongst dentists with less than 15 years of practice, 95 % of those educated in Nordic countries reported that their undergraduate studies included dental anxiety treatment methods, while the same was true for 56 % of dentists educated in other countries. The use of validated questionnaires for dental anxiety was uncommon. Most respondents (58 %) claimed to have the necessary competence within both psychological as well as pharmacological dental anxiety treatment techniques. Regressi-

on analyses indicated that the likelihood of feeling competent increased with fewer years of practice, with undergraduate studies including dental anxiety, with post-graduate courses on the subject, and with being publicly employed. Dentists that reported to be good at treating dental anxiety were less stressed during treatments. Overall, the study uncovered a need for increased competence in dental anxiety treatment methods among Norwegian dentists. Courses in anxiety-reducing techniques should be made more available and directed particularly towards dentists educated outside of the Nordic countries and/or employed in the private sector.