

**GERD KVALE**, førsteamanuensis, spesialist i klinisk psykologi, dr. psychol. Institutt for klinisk psykologi, Det psykologiske fakultet, Universitetet i Bergen, Norge

**GUNILLA KLINGBERG**, övertandläkare i pedodonti, odont.dr. Mun-H-Center, Göteborg, Sverige

**ROD MOORE**, tandlæge, Ph.D., M.A., projektleder. Forsknings- og BehandlingsCenter for Tandlægeskræk, Aarhus Universitet, Danmark

**HEIKKI TUUTTI**, övertandläkare, Ph.D., M.Sc., DDPH. Wilmanstrand, Finland

## Hva er tannlegeskrekk og hvordan kan den diagnostiseres?

⊙ Hovedformålet med kartlegging og diagnostisering av tannlegeskrekk er å skaffe et godt grunnlag for behandlingsplanlegging, og senere for å vurdere behandlingseffekt. Det er derfor av stor betydning at tannhelsepersonell har kjennskap til at tannlegeskrekk kan forekomme i ulike intensiteter og med ulikt innhold for den enkelte pasient. Dette forutsetter en grunnleggende forståelse av tre beslektede, men ulike begreper, nemlig frykt, angst og fobi (på engelsk: fear, anxiety and phobia). Denne artikkelen gjennomgår og gir eksempler på hva vi generelt forstår med disse tre begrepene, og relaterer det til tannlegeskrekk. Vi har i dag kunnskap om at utvikling av lidelsene tannbehandlingsangst og fobi best kan forstås som lærte atferdsmønstre som i utgangspunktet hviler på adaptive fryktresponser, noe som har klare implikasjoner for kartlegging, diagnostisering og behandling. Artikkelen gir også en introduksjon til og oversikt over vanlige metoder for kartlegging og diagnostisering av tannlegeskrekk.

I de nordiske landene finnes det, konservativt regnet, om lag 600 000 mennesker, eller tre ganger Islands befolkning, som lider av så omfattende tannlegeskrekk at de unngår tannbehandling, med de konsekvenser dette har for tannhelse, psykisk helse og sosialt liv. I tillegg vil 1,7 millioner lide av det vi vil kalle alvorlig tannbehandlingsangst, og disse vil kun utholde tannbehandling med store personlige omkostninger [1]. For å forstå hvordan lidelsen utvikles, og altså skjønne hvorfor så mange i årevis heller går med dårlige, smertefulle tenner (som de skammer seg intenst over) fremfor å gå til tannlegen, er det nødvendig å ha kjennskap til hva vi legger i fenomenene frykt, angst og fobi. Å kjenne disse begrepene er også nødvendig for å forstå hvordan lidelsen skal diagnostiseres og i sin tur behandles.

### Frykt

Det er viktig å styre unna farer. Hjernen vår jobber kontinuerlig for å oppdage trusler, og når noe oppfattes som farlig, utløses en fryktrespons [2]. Denne reaksjonen, som ligger utenfor viljens kontroll, har som formål å hjelpe oss til å flykte fra, eller bekjempe en aktuell fare. En fryktrespons består av ulike deler (responsystemer) som er løst koplet sammen, nemlig én fysiologisk-, én kognitiv- og én atferdskomponent [3].

Den fysiologiske komponenten består i første rekke av aktivering av det sympatiske nervesystemet: hjertet slår raskere, respirasjonen endres, blod omdirigeres fra glatt til tverrstripet muskulatur, vi svetter i håndflatene, og fordøyelsen endres.

Den kognitive komponenten består av at negative eller ubehagelige tanker dominerer, ”det er farlig – jeg kan dø – jeg må komme meg vekk”. Atferdsmessig kan vi observere forsøk på å komme unna situasjonen, eller bekjempe den. Noen ganger vil vi også se at en person kan bli stiv av frykt (immobilisering).

#### Frykt

- oppstår umiddelbart når hjernen oppdager fare
- består av én fysiologisk, én kognitiv og én atferdskomponent
- de fysiologiske reaksjonene er ikke under viljens kontroll
- de fysiologiske responsene er universelle
- kan utløses av syn, hørsel og smaksinntrykk som en gang var forbundet med faren
- kan også oppstå som resultat av forventning om fare

Smertefull tannbehandling kan åpenbart lede til fryktreaksjoner karakterisert ved de beskrevne komponentene, og reaksjonene er universelle menneskelige responser på frykt i kombinasjon med smerte [4]. Man vil finne reaksjonene hos barn så vel som hos voksne. Hos små barn som ikke har erfaring med tannbehandling, eller som ennå ikke er så kognitivt modne at de forstår hva som skjer ved tannlegebesøket, er det i tillegg vanlig å være redd selv om situasjonen ikke nødvendigvis innebærer smerte, noe som ofte sees som en naturlig respons på det som er ukjent [5]. En slik initiell skepsis til nye situasjoner gjør at barnet er i beredskap for uventede negative hendelser.

Det vil være individuelle ulikheter i alle responssystemene, og særlig vil det være stor variasjon med hensyn til hvilken atferd pasienter viser når de blir redde, samt hva de ønsker å fortelle behandleren. Som en tommelfingerregel kan man si at de fysiologiske responsene viser minst individuell og etnokulturell variasjon samtidig som de kan være vanskeligst for behandleren å oppdage, spesielt hvis tannlegen jobber i høyt tempo, og i tillegg er stresset [6]. Dette innebærer at en pasient kan ha en relativt sterk fryktreaksjon i en tannbehandlingssituasjon uten at tannlegen nødvendigvis vil registrere det. På samme måte er det mulig at en pasient for eksempel kan svette betydelig, eller stramme musklene kraftig, uten å selv oppleve seg som svært redd.

Like viktig som å oppdage farer så raskt som mulig første gang man står overfor dem, er å lære å gjenkjenne situasjoner som har vært truende eller farlige, og reagere så raskt som mulig. Dette skjer i hovedtrekk gjennom klassisk betinging, som er en lært reaksjon [7].

Når en person gjentatte ganger har vært utsatt for en situasjon som oppleves som farlig eller truende, vil det utløses en fryktreaksjon lenge før det aktuelle ubehaget kommer: Syn, lukt, smak osv. som er assosiert med ubehaget, vil i seg selv være tilstrekkelig for å utløse responsen. Det er heller ikke nødvendig å bli utsatt for nøyaktig det samme stimuli: en lukt eller lyd som minner om stimuli knyttet til faren vil kunne fremkalle en fryktrespons. Dette fenomenet kaller vi generalisering. Igjen kan vi tydelig se dette er læring som i utgangspunktet er adaptiv: Uten at vi behøver å gjøre bevisste valg, lærer vi å reagere følelsesmessig på farer, noe som igjen gjør oss i stand til å styre unna (”brent barn skyr ilden”).

Fryktreaksjoner er altså i sin natur adaptive autonome reaksjoner som utløses av spesifikke stimuli. Noen slike fryktreaksjoner er ulærte, andre er lært gjennom klassisk betinging [8]. Vi vet også at fryktresponsen lettere utløses av og betinges av stimuli som har hatt betydning i vår utviklingshis-

torie (evolusjonshistorie), for eksempel edderkopper, slanger, trange rom, truende ansikter og åpne plasser [8]. Dette fenomenet kalles ”preparadness”, og sees igjen som en indikator på den grunnleggende adaptive funksjonen som responsene har. Videre vet vi at det lett vil kunne etableres en fryktrespons hvis personen opplever liten grad av kontroll over en situasjon som oppleves som truende [9], som for eksempel hos barn som er hos tannlegen for første gang [10].

På samme måte som gjentatte opplevde truende erfaringer øker sannsynligheten for lærte fryktrespons, vil repeterte ufarlige erfaringer på det samme området fungere som en slags vaksinasjon [11].

### Angst

Det er ikke uvanlig at angst og frykt brukes synonymt, både i dagligtale og i faglitteratur. I første rekke er dette fordi angst- og fryktresponsene er tilnærmet identiske: De består av de samme komponentene, og responsen utløses utenfor viljens kontroll. Det er imidlertid to forhold som er med på å skille angstreaksjoner fra fryktreaksjoner, nemlig hvor avgrenset de stimuli som utløser responsen er, og hvor kraftig reaksjonen er i forhold til den ”objektive” trusselen.

I hovedtrekk læres frykt- og angstreaksjonene på samme måte, nemlig gjennom en kombinasjon av klassisk betingning og det vi kaller instrumentell eller operant betingning [12]. Når vi møter en trussel eller et stimuli som er assosiert med det vi opplever som fare, utløses en fryktreaksjon, som har som funksjon å hjelpe oss til å komme oss unna. Hjernen vår jobber altså med å oppdage tegn på farer så tidlig som mulig (klassisk betingning) for at vi skal kunne komme oss unna, og altså

mest. Unngåelsen innebærer en opplevelse av lettelse, og den umiddelbare lettelsen øker sannsynligheten for at unngåelsesreaksjonen gjentas (instrumentell eller operant betingning). Gradvis vil ”flukten” inntreffe tidligere i forhold til den reelle trusselen, og til slutt vil situasjonen helt søkes å unngås. Reaksjonen som inntreffer lenge før eller i en helt annen situasjon enn den reelle faren kalles antepatorisk – eller forventningsangst. Antepatorisk angst kan også fremkalles av tanken på den fryktede situasjonen. Det er viktig å huske at reaksjonen er den samme, selv om utløsende stimuli, som følge av generalisering og katastrofetanker, etter hvert kan være svært forskjellig fra det som var den opprinnelige utløsende faren. Vi må altså skille mellom det som en gang var årsak til angstlidelsen (fare), og de faktorene eller forholdene som er med på å opprettholde den (unngåelse). Det er imidlertid viktig å understreke at personens fortolkning av den fysiologiske responsen bidrar til unngåelsesatferden. Med andre ord vil ikke enhver ubehagelig opplevelse automatisk føre til senere unngåelse, blant annet fordi individuelle ulikheter i fortolkning av egne reaksjoner og av situasjonen er store. Et eksempel på antepatorisk angst er en sterk fryktreaksjon når innkallingen til tannlege kommer. Reaksjonen (f. eks. stramminger i brystet, kvalingsfølelser, svimmelhet, kvalme) kan være like ubehagelig, og inneholde like dominerende panikk tanker som om personen befant seg i en ekstrem smertefull tannbehandlingssituasjon, og de fysiologiske responsene er helt utenfor viljens kontroll. Det finnes etter hvert solid dokumentasjon på at katastrofetanker (f. eks. jeg kommer til å miste kontrollen, jeg kommer til å dø, jeg kommer til å bli alvorlig mentalt syk hvis jeg ikke kommer meg unna) er sterkt korrelert med den fysiologiske angstresponsen. Tankene er oftest automatiske, og det er ikke sjelden at personen selv ikke er seg bevisst hvilket innhold tankene har. Vi vet også at reduksjon av katastrofetanker i en gitt situasjon vil redusere panikkanfall [13]. Innsikt i at situasjonen objektivt sett ikke er farlig, vil imidlertid i seg selv ikke medføre at personen kan forhindre reaksjonen. Den det gjelder vil som oftest føle at reaksjonene er irrasjonelle, uforståelige og overdrevne, og vil ofte være skamfull over å reagere så sterkt på noe som i seg selv ikke er en reell trussel. Ikke sjelden vil reaksjonen stå i sterk motsetning til selvbildet personen har for øvrig. Et av kjennetegnene på en angstreaksjon er nettopp at personen har innsikt i at reaksjonene er overdrevne i forhold til den reelle faren [14].

Mens fryktreaksjonene i første rekke kan forstås som tilpasningsreaksjoner, er det en gradvis overgang til angstreaksjoner som ofte ikke er adaptive,

### Angst

- er på samme måte som frykt, sammensatt av tanker, atferd og fysiologiske reaksjoner
- kan sees som en forlengelse av engang adaptive fryktreaksjoner
- kan komme i situasjoner og av stimuli som tilsynelatende er helt ufarlige
- den fysiologiske reaksjonen er ufrivilling, og kan ikke forhindres av ”fornuft”
- medfører unngåelse av situasjoner som oppleves som truende, men som i seg selv innebærer meget begrenset fare
- innebærer subjektiv lidelse
- oppleves av personen selv som en irrasjonell og oftest overdreven reaksjon

det vil si at personen unngår situasjoner som innebærer begrenset fare [12]. Dette er personen selv klar over, noe som medfører betydelig opplevelse av konflikt og ikke sjelden skamfølelse [15].

### Fobi

Mens det er uklare overganger mellom frykt og angst, er det etablert klare kriterier for hva som skal betegnes som en fobi. I henhold til *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV)[14], er odontofobi eller dental fobi en underkategori av det som betegnes Spesifikke fobier (300.29), og i *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD-10) klassifiseres den under diagnosen F40.2, *Specific Phobia* [16].

DSM-IV spesifiserer sju kriterier som må oppfylles for at en angst eller frykt skal klassifiseres som spesifikk fobi (Tabell 1), og skillet mellom sterk tannbehandlingsangst og odontofobi går i første rekke på i hvor stor grad lidelsen påvirker personens generelle fungering. En person kan altså ha sterk tannbehandlingsangst, men så lenge vedkommende ikke plages sterkt av sin unngåelsesatferd (f. eks. smerter eller skam) er vedkommende ikke å anse som fobisk.

Kjernen i en fobisk lidelse er altså fryktrespons som i en gitt, begrenset kontekst var adaptive. Fryktresponsene oppleves som intenst ubehagelige, ofte med sterke innslag av panikk tanker. Den mest effektive måten å unngå ubehaget fullstendig på, er å helt holde seg borte fra situasjoner som potensielt sett kan medføre at en frykt- eller angstrespons utløses. En person som lider av odontofobi vil som oftest slutte å bestille tannleger timer. Ikke sjelden ser vi at tannpuss også kan neglisjeres, først og fremst fordi det å konfronteres med egen dårlig tannhelse er en potent påminnelse om at en ikke har vært til tannlegen, noe som i sin tur også utløser intenst ubehag. Samtaler om tannbehandling unngås, likeså reklamebilder og filmer som omhandler tannhygiene, og ofte vil en som fortsatt lider av odontofobi ikke klare å følge barna til tannbehandling. Personen selv vil oppleve reaksjonene som irrasjonelle, ofte uforståelige og nesten alltid som overdrevne. En person med odontofobi vil heller utstå år med lidelser i form av tannverk, problemer med å tygge, skam for å smile og å kysse fremfor å gå til tannlegen, og etter hvert vil lidelsen få betydelige konsekvenser for hverdagen. Samtidig som tannhelsen forverres, blir terskelen for å få gjort noe med situasjonen høyere. Personen kommer inn i en ond sirkel, der økt unngåelse medfører økt tannbehandlingsbehov, som i sin tur medfører økt angst og skamfølelse [1].

Ofte vil pasienter som har utviklet odontofobi også lide av sterk sosial angst, knyttet til sin dårlige

**TABELL 1.** DSM-IV kriterier for Spesifikk fobi (300.29)

- A. Markert og vedvarende angst, som er irrasjonell og urimelig
- B. Angstresponsen utløses når personen er nær eller forventer å være nær det fobiske stimuli. Responsen kan være som et situasjonsbetinget panikkanfall
- C. Personen vet at frykten er overdreven og urimelig
- D. Den fobiske situasjonen unngås, eller utholdes kun med intens angst eller ubehag
- E. Angsten påvirker generell fungering i betydelig grad, eller gir opphav til generelt stort ubehag
- F. For personer under 18 år skal lidelsen ha en varighet på minst seks måneder
- G. Angsten og unngåelsen kan ikke bedre forklares av en annen psykisk lidelse

### Fobi

- er en klart definert lidelse
- innebærer at visse situasjoner og stimuli fremkaller en umiddelbar fryktreaksjon
- innebærer at de spesifikke situasjonene unngås, eller kun utholdes med store personlige omkostninger
- er en lidelse som påvirker generell fungering i betydelig grad
- innebærer at personen selv er klar over at frykten er klart overdrevet i forhold til den reelle faren
- kan behandles ved psykologiske metoder

tannhelse eller til en opplevelse av å ha dårlige tenner [17], og ikke sjelden også oppfylle de diagnostiske kriteriene for *Sosial fobi* (DSM-IV 300.23). En del studier peker mot at sosial fobi i en del tilfeller klart vil være den aktuelle primære diagnosen [17]. Videre vil noen av pasientene også oppfylle kriteriene for andre psykiske lidelser [18]. Tannbehandlingsangst vil altså i sin ytterste konsekvens kunne gjennomsyre hele hverdagen for personen, og således være betydelig mer hemmende enn enkelte andre spesifikke fobier, f.eks. fobi for edderkopper eller slanger.

### Behandlingsvegring

Tannleger i ordinær praksis vil sjelden treffe pasienter med odontofobi fordi pasientene unngår

behandling. Imidlertid vil tannhelsepersonell ofte kunne stå overfor pasienter som har problemer med å motta tannbehandling. Denne type atferd kalles generelt behandlingsvegning, og refererer til tannlegens opplevelse av hvordan en pasient klarer å samarbeide i selve behandlingssituasjonen. Det kan for eksempel være barnepasienter som vegrer seg mot behandling, eller som kun kan behandles med store vansker. Disse atferdsproblemer har av og til sammenheng med tannbehandlingsfrykt eller angst [19, 20]. Som oftest kan andre faktorer, for eksempel det at barnet ikke vil, eller har vansker med å konsentrere seg om tannbehandlingen være årsaken. Også for behandlingsvegning har barnets kognitive utvikling betydning, i tillegg til at den sosiale og emosjonelle utviklingen er sentral. For et lite barn er det ikke naturlig å la seg behandle uten først å ha blitt forberedt på hva dette skal innebære. Man kan ikke forvente at barnet skal forstå hvorfor behandlingen må gjøres, og er barnet lite nok, spiller sosiale forventninger om å klare tannlegebesøket liten rolle.

#### **Hvordan kartlegge tannbehandlingsfrykt, -angst og -fobi?**

En frykt- eller angstrespons kan registreres gjennom tre indikatorer, nemlig ved hjelp av fysiologiske mål (sympatikusaktivering), atferdsobservasjon (registrering av hva personen gjør) og samtale, intervju og/eller spørreskjema (kognisjon, opplevelse). De tre indikatorene vil som oftest være utfyllende og ikke gjensidig utelukkende, og en vil finne individuelle variasjoner med hensyn til hvilke(n) av de tre komponentene som er dominerende i en gitt situasjon [3].

#### **Fysiologiske indikatorer**

Den fysiologiske komponenten av frykt- eller angstreaksjoner er omfattende studert for en stor bredde av angstilstander, og med ulike fysiologiske indikatorer. Man har nå fått utviklet godt mobilt utstyr for denne type registrering, noe som ikke minst gir nye muligheter til klinisk anvendelse, særlig fordi de kan være potente informasjonskilder om klinisk endring hos pasienter som får behandling for sin angst eller fobi. Endringer i sympatikusaktivering er i seg selv imidlertid ikke en indikator på frykt- eller angstrespons, da disse variablene kan påvirkes av en rekke andre forhold, og viser store intra- og interindividuelle variasjoner [1].

#### **Atferdsindikatorer**

I noen tilfeller vil det være åpenbart synlig at pasienten opplever en angst- eller fryktrespons, og i mange tilfeller vil tannlegen oppleve dette som atferd som interferer med behandlingen. Hos små

barn vil en imidlertid kunne oppleve atferd som gjør behandlingen vanskelig, uten at dette er indikatorer på angst eller frykt [20, 21]. Det er vanlig innen barnetannpleien å registrere atferd eller aksept. Et eksempel er Ruds klassifikasjon av fire grader av aksept: samarbeid, nøytral, motvillig og ikke-aksept [22]. En slik gradering kan gjøres både for ulike deler av behandlingen (f. eks. bedøvelse) eller som en oppsummering av hele behandlingen. Dette kan være et utmerket tillegg til vanlige journalnotater for å dokumentere hvordan behandlingen har fungert. Det er imidlertid viktig å huske at dette per definisjon måler behandlingsvegning og ikke tannbehandlingsfrykt eller angst.

Hos større barn og hos voksne, vil en ofte kunne stå overfor den motsatte situasjonen, der man som behandler undervurderer pasientens angst og frykt, ganske enkelt fordi pasienten greier å skjule og kontrollere atferdstegnene. Ofte vil en beskjede fra tannlegen om at han setter pris på at pasientene gir signal dersom de opplever ubehag, kunne bedre pasientens mulighet til å kunne signalisere angst eller frykt ved hjelp av atferd.

For å kunne måle behandlingseffekt på en kontrollert måte er det vanlig å inkludere registrering av atferd i selve behandlingssituasjonen i kontrollerte kliniske studier på angstlidelser og spesifikke fobier. Denne fremgangsmåten har til nå hatt begrenset utbredelse når det gjelder dental fobi. Den beste indikatoren på vellykket behandling er imidlertid at pasienten er i stand til å motta ordinær tannbehandling over lengre tidsperioder [23, 24].

#### **Spørreskjema, psykometriske instrumenter**

Det er utviklet en rekke spørreskjema (psykometriske instrumenter) for å måle tannbehandlingsangst. Noen av de mest brukte vil kort beskrives her.

##### *Psykometriske instrument utviklet for voksne*

Det enkleste, *Dental Anxiety Scale*, (DAS) [25] består av fire spørsmål som hvert graderes på en fempunktsskala. Ved hjelp av dette kan man få en oversikt over omfanget av angsten, uten at det gir informasjon om hvilke sider ved tannbehandlingssituasjonen som oppleves som vanskeligst [26, 27]. DAS er lett å administrere, og har akseptable psykometriske kvaliteter [28–30].

Et annet mye brukt instrument er Kleinknechts *Dental Fear Survey* [31, 32]. Dette gir spesifikk informasjon om hvilke sider ved behandlingssituasjonen som pasienten opplever størst angst i forhold til, og hva som er de typiske fysiologiske reaksjonene. De 20 spørsmålene graderes på en fempunkts skala. Også dette instrumentet har gode psykometriske egenskaper [33, 34].

*Dental Belief Survey* [29, 35], som består av 15

spørsmål som graderes på en fempunkts skala, måler i første rekke pasientens opplevelse av relasjonen til tannlegen. Instrumentet ble i første rekke utviklet for å være til hjelp i selve behandlingsplanleggingen for pasienter med tannbehandlingsangst eller fobi, og da spesielt for å sikre at behandleren ivaretar relasjonen til pasienten på en god måte [36].

#### *Psykometriske instrument utviklet for barn*

Ingen av instrumentene som er beskrevet over er utviklet for barn, og kan ikke anbefales brukt før i tenårene [14–15-årsalder). Den psykometriske metoden som har vært brukt mest for barn og yngre tenåringer er *Childrens Fear Survey Schedule-Dental Subscale* (CFSS-DS) [37]. Den består av femten spørsmål som hvert besvares på en fem-gradert skala, fra ”ikke i det hele tatt” til ”livredd”. Skalaen finnes i to versjoner, én som barn fra skolealder selv kan fylle ut, og én der foreldrene besvarer spørsmålene på vegne av barnet. CFSS-DS er validert og det foreligger normative data fra normalpopulasjon. Skalaen har vært brukt i flere store studier, blant annet i de nordiske landene [21, 38].

Visuelt-analoge skalaer (VAS) brukes fremfor alt for å måle smerte, men har også vært brukt for å vurdere frykt. Pasienten krysser av egen opplevelse av smerte på en 10 cm lang linje, der ytterpunktene representerer ”ingen smerte” og ”verst tenkelige smerte”. En modifisert utgave av VAS der ulike smertenivåer representeres av ansikter med ulike uttrykk har vært brukt på barn innen tannhelse-tjenesten.

#### **Diagnostisk intervju**

Avhengig av formålet, er det utviklet ulike mer eller mindre standardiserte prosedyrer for å intervju en pasient med tannbehandlingsangst. Forutsetningen for å få god informasjon, enten som grunnlag for behandlingsplanlegging eller for å kunne stille en diagnose, er naturligvis at det er etablert en god relasjon til pasienten, enten denne er voksen eller barn. Dersom formålet med intervjuet er å stille en psykiatrisk diagnose, burde det være en forutsetning at dette gjøres av psykolog eller psykiater eller under veiledning av en av disse profesjonene. Årsaken til dette er i første rekke at man må forholde seg til differensialdiagnostikk: Det problemet pasienten presenterer, vil i en del tilfeller være en del av en annen psykisk lidelse. I så fall vil dette kunne ha konsekvenser for behandlingen. Dersom formålet imidlertid i første rekke er å lage en behandlingsplan for en pasient som presenterer tannbehandlingsangst som problem, vil en ha god nytte av retningslinjer som er beskrevet i boken *Treating Fearful Dental Patients* [35]. Her er det et eget kapittel om behandling av barn,

og fire ulike undertyper av pasienter med odontofobi eller angst beskrives også. Siden flere studier har indikert at systemet er valid [39, 40], har vi ved Senter for odontofobi i Bergen og Behandlings-Center for Tandlægeskrekk i Århus hatt nytte av klassifiseringen, særlig i forhold til behandlingsplanlegging. Det skilles mellom betingingspasienter (smerte eller ubehag ved instrumenter), pasienter med generalisert angst, pasienter som i første rekke er redd for medisinske katastrofer (for eksempel å besvime eller få en allergisk reaksjon), samt pasienter som fremtrer som mistroiske i forhold til behandleren, og det gis spesifikke råd om kartlegging, kommunikasjon og behandling [35]. For øvrig vises det til Raadal og medarbeideres artikkel om behandlingsplanlegging [41].

#### **Konklusjon**

Behandling av tannlegeskrekk hviler på kartlegging og diagnostisering av lidelsen. Gode anamnesticke data og kartlegging av atferd, kognisjoner og emosjoner knyttet til tannbehandling kan og bør i mange tilfeller samles inn uten at det er nødvendig å stille en formell diagnose. I de nordiske landene bidrar det offentlige med økonomisk tilskudd til behandling av psykiske lidelser. For å kunne argumentere for et økonomisk behandlingstilskudd, vil det være rimelig at dokumentasjon av angsten og/eller fobien er foretatt av psykolog, psykiater eller av andre eksperter ved universitetenes spesialklinikker for behandling av odontofobi.

#### **English summary**

##### **Understanding dental fear, anxiety and phobia: Implications for assessment and diagnostics**

Kvale G, Klingberg G, Moore R, Tuutti H  
*Tandläkartidningen* 2003; (95) 1: 14–20

Assessment of dental fear, anxiety and phobia is essential for treatment planning and for evaluation of treatment effects. In order to employ adequate assessments, it is essential to have a basic understanding of psychological reactions such as anxiety and phobia. In the current paper, dental anxiety and phobia are understood as learned behavioral patterns originating from once adaptive fear responses. These patterns include cognitions and physiological reactions as well as behavioral responses such as avoidance of dental care. The most common model for understanding the development of dental anxiety and phobia is presented, as well as established diagnostic criteria for dental phobia. The paper also describes various tools for measuring the different phenomena and discusses how these may be used for screening and diagnostic purposes.

## Referanser

1. Berggren U. Long-term management of the fearful adult patient using behavior modification and other modalities. *J Dent Educ* 2001; 65: 1357–68.
2. Ohman A, Lundqvist D, Esteves F. The face in the crowd revisited: a threat advantage with schematic stimuli. *J Pers Soc Psychol* 2001; 80: 381–96.
3. Lang PJ, Cuthbert BN. Affective information processing and the assessment of anxiety. *J Behav Assess* 1984; 6: 369–95.
4. Ekman P. Facial expression and emotion. *Am Psychol* 1993; 48: 384–92.
5. Bell-Dolan DJ, Last CG, Strauss CC. Symptoms of anxiety disorders in normal children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; 29: 759–65.
6. Moore R, Brødsgaard I. Dentist perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 73–80.
7. Locker D, Thomson WM, Poulton R. Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res* 2001; 80: 1588–92.
8. Ohman A, Mineka S. Fears, phobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychol Rev* 2001; 108: 483–522.
9. Mineka S, Hendersen RW. Controllability and predictability in acquired motivation. *Annu Rev Psychol* 1985; 36: 495–529.
10. Klingberg G, Berggren U, Norén JG. Dental fear in an urban Swedish child population: prevalence and concomitant factors. *Community Dent Health* 1994; 11: 208–14.
11. Rescorla RA, Solomon RL. Two-process learning theory: Relationships between Pavlovian conditioning and instrumental learning. *Psychol Rev* 1967; 74: 151–82.
12. Mowrer OH. *Learning theory and behavior*. New York: Wiley; 1960.
13. Rachman SJ. Mechanisms of action of Cognitive-Behavior Treatment of anxiety disorders. In: Mavissakalian MR, Prien RF, editors. *Long-term treatments of anxiety disorders*. Washington DC: American Psychiatric Press Inc; 1996. p. 49–70.
14. APA. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. Fourth ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
15. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc* 1984; 109: 247–51.
16. Öst L-G. Long-term effects of behavior therapy for specific phobia. In: Mavissakalian MR, Prien RF, editors. *Long-term treatments of anxiety disorders*. Washington DC: American Psychiatric Press Inc; 1996. p. 121–70.
17. Moore R, Brødsgaard I. Differential diagnosis of odontophobic patients using the DSM-IV. *Eur J Oral Sci* 1995; 103: 121–6.
18. Kvale G, Raadal M, Vika M, Johnsen BHJ, Skaret E, Vatnelid H, et al. Treatment of dental anxiety disorders. Outcome related to DSM-IV diagnoses. *Eur J Oral Sci* 2002; 110: 69–74.
19. Klingberg G, Berggren U, Carlsson SG, Norén JG. Child dental fear: cause-related factors and clinical effects. *Eur J Oral Sci* 1995; 103: 405–12.
20. Klingberg G, Vannas Löfqvist L, Bjarnason S, Norén JG. Dental behavior management problems in Swedish children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 201–5.
21. Klingberg G. Dental fear and behavior management problems in children. A study of measurement, prevalence, concomitant factors, and clinical effects [thesis]. Göteborg: Göteborg University; 1995.
22. Rud B, Kisling E. The influence of mental development on childrens acceptance of dental treatment. *Scand J Dent Res* 1973; 81: 343–52.
23. Dailey YM, Crawford AN, Humphris G, Lennon MA. Factors affecting dental attendance following treatment for dental anxiety in primary dental care. *Prim Dent Care* 2001; 8: 51–6.
24. Berggren U. Long-term effects of two different treatments for dental fear and avoidance. *J Dent Res* 1986; 65: 874–6.
25. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res* 1969; 48: 596.
26. Locker D, Shapiro D, Liddell A. Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 346–50.
27. Locker D, Liddell A. Stability of Dental Anxiety Scale scores: a longitudinal study of older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23: 259–61.
28. Berggren U, Carlsson SG. Usefulness of two psychometric scales in Swedish patients with severe dental fear. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 70–4.
29. Moore R, Berggren U, Carlsson SG. Reliability and clinical usefulness of psychometric measures in a self-referred population of odontophobics. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 347–51.
30. Kvale G, Berg E, Raadal M. The ability of Corah's Dental Anxiety Scale and Spielberger's State Anxiety Inventory to distinguish between fearful and regular Norwegian dental patients. *Acta Odontol Scand* 1998; 56: 105–9.
31. Kleinknecht RA. The assessment of dental fear. *Behav Res Ther* 1978; 9: 626–34.
32. Klemendz G, Soderfeldt B. The factor structure of the dental fear survey applied to private general practice patients awaiting dental treatment. *Community Dent Health* 2000; 17: 114–20.
33. Kvale G, Berg E, Nilsen CM, Raadal M, Nielsen GH, Johnsen TB, et al. Validation of the Dental Fear Scale and the Dental Belief Survey in a Norwegian sample. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 160–4.
34. Hakeberg M, Berggren U. Dimensions of the Dental Fear Survey among patients with dental phobia. *Acta Odontol Scand* 1997; 55: 314–8.
35. Milgrom P, Weinstein P, Getz T. *Treating fearful dental patients: a patient management handbook*. 2nd ed. Seattle: University of Washington; 1995.
36. Kulich KR, Berggren U, Hakeberg M, Gustafsson J-E. Factor structure of the Dental Beliefs Survey in a dental phobic population. *Eur J Oral Sci* 2001; 109: 235–40.
37. Cuthbert MI, Melamed BG. A screening device: children at risk for dental fears and management problems. *ASDC J Dent Child* 1982; 49: 432–6.
38. Alvesalo I, Murtomaa H, Milgrom P, Honkanen A, Karjalainen M, Tay KM. The Dental Fear Survey Schedule: a study with Finnish children. *Int J Paediatr Dent* 1993; 3: 193–8.
39. Locker D, Liddell A, Shapiro D. Diagnostic categories of dental anxiety: a population-based study. *Behav Res Ther* 1999; 37: 25–37.
40. Moore R, Brødsgaard I, Birn H. Manifestations, acquisition and diagnostic categories of dental fear in a self-referred population. *Behav Res Ther* 1991; 29: 51–60.
41. Raadal M, Kvale G, Skaret E. Pasienter med tannlegeskrekk – hvordan planlegger man behandlingen? *Tandläkartidningen* 2003; 95 (1): 40–7.

Adresse:  
Gerd Kvale,  
Institutt for klinisk  
psykologi,  
Christiesgate 12,  
N-5050 Bergen,  
Norge  
E-post:  
gerd.kvale@  
psykp.uib.no