

Magne Raadal, Margrethe Vika, Erik Skaret og Lars-Göran Öst

Sprøyteskrek – typer, forekomst og behandling

Begrepet sprøyteskrek omfatter forskjellige grader av frykt, angst og fobi. Blod-Skade-Injeksjons fobi (Blood-Injury-Injection Phobia, BII-fobi) er en ekstrem og overdreven angst i forbindelse med eksponering for blod, skader, sprøyter eller andre invasive medisinske prosedyrer, som forekommer blant 1–4 % av befolkningen, og som debuterer hos barn og ungdom. Hos noen individer er fobien forbundet med en spesiell fysiologisk reaksjon ved at eksponering for angstskapende stimuli resulterer i en vaso-vagal respons med blodtrykksfall og tendens til besvimelse. Denne atypiske fryktresponsen antas å være biologisk betinget, og i tilfelle kan det være at mange barn opplever dette kroppslige ubehaget (for eksempel kvalme, svimmelhet) i forbindelse med sprøytestikk. De som er rammet unngår prosedyrer hvor de utsettes for injeksjoner og/eller operative inngrep, eller syn av blod og sår på seg selv eller på andre fordi det gir ubehag i form av svimmelhet og tendens til besvimelse. Noen unngår spesifikt intraorale injeksjoner, noe som kan hindre gjennomføring av optimal tannbehandling. En del av disse pasientene utvikler angst for tannbehandling og i verste fall odontofobi. Mange tannleger har kompetanse i å utføre tannbehandling på pasienter med intra-oral sprøyteskrek av varierende alvorlighetsgrad, ved hjelp av atferdsmessige og medikamentelle metoder. Når det gjelder de alvorligste tilfellene, der kriteriene for fobi er oppfylt, er den dokumentert mest effektive metode kognitiv atferdsterapi (CBT) basert på at psykolog og tannlege med spesiell kompetanse samarbeider om behandlingen.

Forfattere

Magne Raadal, professor, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Magrethe Vika, psykolog, PhD, Odontologisk klinikk, Universitetet i Bergen

Erik Skaret, professor, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Oslo

Lars-Göran Öst, professor i klinisk psykologi, Stockholms universitet

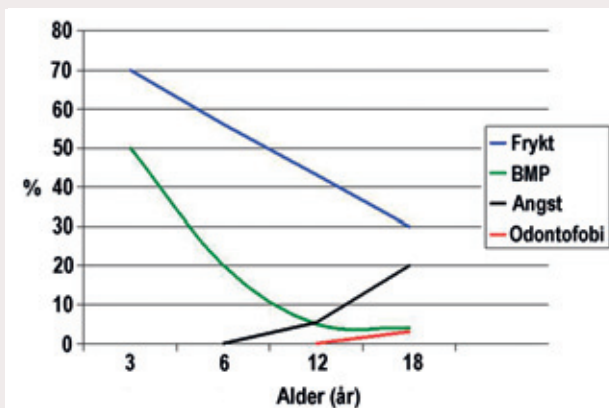
Alle tannleger og tannpleiere kommer i kontakt med pasienter som vegrer seg for lokalanestesi. Vegringen er hyppigst blant barn og ungdommer, men også i det voksne klientellet er det personer som enten sier at de ønsker behandling uten lokalanestesi, eller som rett ut sier at de har sprøyteskrek. Så lenge behandlingen ikke medfører inngrep i vitalt vev og dermed akutt smerte, er dette ikke noe problem verken for pasient eller tannlege. Men mange behandlingstyper medfører såkalt prosedyresmerte, dvs. akutt smerte pga. vevsskade, og da er dette et stort problem spesielt hos dem som lider av sprøyteskrek. Denne smerten er det helt naturlig for mennesker å vegre seg mot, med mindre man er asketisk anlagt. Spesielt barn har problemer med å mestre prosedyresmerte.

Frykt, angst og fobi

Frykt, angst og fobi er relaterte emosjonelle fenomener som ofte blandes sammen. Men det kan være hensiktsmessig å skille disse fra hverandre i klinisk sammenheng. *Frykt* er en naturlig og hensiktsmessig reaksjon som alarmerer oss når vi står overfor en reell trussel, og som følges av fysiologiske reaksjoner som er hensiktsmessige for «fight or flight»-responsen. Når for eksempel et barn skal få sin første lokalanestesi og ikke vet hvorvidt han/hun mestrer det, er det helt normalt å være redd. Denne frykten er funksjonell ved

Hovedbudskap

- Noen former for sprøyteskrek hos tannlege har sitt utspring i Blod-Skade-Injeksjonsfobi (Blood-Injury-Injection Phobia, BII-fobi), en mulig biologisk betinget fobi som forekommer relativt hyppig og debuterer hos barn og ungdom.
- Pasienter med sprøyteskrek kan behandles av tannlege i sin kliniske praksis ved bruk av atferdsmessige og medikamentelle metoder. De mest alvorlige fobiene kan behandles med bruk av kognitiv atferdsterapi basert på samarbeid mellom psykolog og tannlege med kompetanse i denne type behandling.

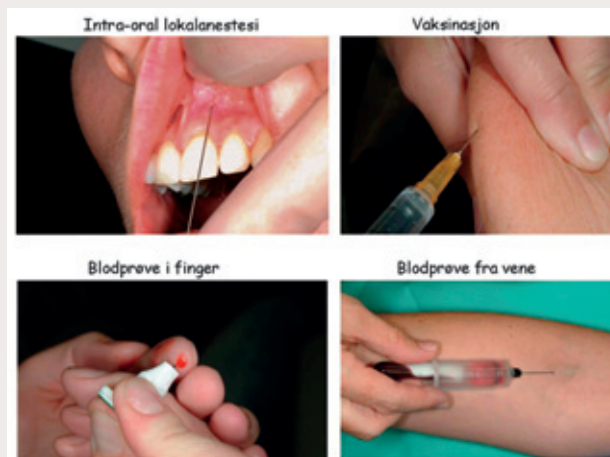


Figur 1. Estimert forekomst av frykt, vegring, angst og fobi for tannbehandling blant barn og ungdom.

at den skal lære oss å unngå potensielle farer, og den er adaptiv i den forstand at den reduseres eller forsterkes avhengig av hvilke erfaringer man gjør seg når man eksponeres. *Angst* innebærer de samme fysiologiske responsene som frykt, men den genereres uten at det foreligger en reell trussel. Den kan være antisipatorisk, dvs. at bare tanken på en forestående begivenhet oppleves som en trussel. Et forestående inngrep hos tannlege kan for eksempel føre til store plager for pasienten i lang tid på forhånd. Pasienter som ikke adapterer seg til fryktopplevelser hos tannlegen, fordi de ikke føler at de mestrer situasjonen, utvikler gjerne angst for tannbehandling (1, 2). Når angsten blir ekstrem snakker man om *fobi*, og det er definert som en psykisk lidelse i henhold til psykiatriske diagnosekriterier (DSM-IV) (3). Viktigste karakteristika er unngåelse av situasjonen eller at den bare utholdes med sterk frykt, samt at man plages i hverdagen av å lide av fobien. Figur 1 viser eksempel på varierende forekomst av frykt, vegring, angst og fobi for tannbehandling blant barn og ungdom. Frykt og vegring forekommer svært hyppig blant de yngste barna, mens angst og fobi er lidelser som utvikles i barne- og ungdomsårene blant dem som ikke mestrer og adapterer seg til frykten (4).

Blod-Skade-Injeksjonsfobi

Intra-oral injeksjonsfobi er en undergruppe av Blod-Skade-Injeksjonsfobi (Blood-Injury-Injection Phobia, BII-fobi) som er blant de hyppigst forekommende fobier med en antatt livstidsprevalens på 1–4 % i befolkningen (5–7). Det som karakteriserer denne fobien er en generell frykt for både å se og oppleve blod, sår og andre typer vevsskader, inkludert injeksjoner (8) (figur 2). Dessuten medfører denne frykten en atypisk fysiologisk reaksjon som er annerledes enn ved alle andre fobier, nemlig en såkalt to-fasisk blodtrykksendring. Først får man økt puls og blodtrykkstigning som vanlig når man blir redd, men deretter får man raskt innsettende bradykardi og blodtrykksfall som gjør at vi besvimer eller føler seg svimmel og uvel, en såkalt vaso-vagal respons (8, 9) (figur 3). Mange av oss har selv erfart dette når man har tatt vaksine, blodprøve eller vært utsatt for en skade. Reaksjonen kan også forekomme når man ser andre mennesker blø eller bli skadet i virkeligheten eller på bilder og

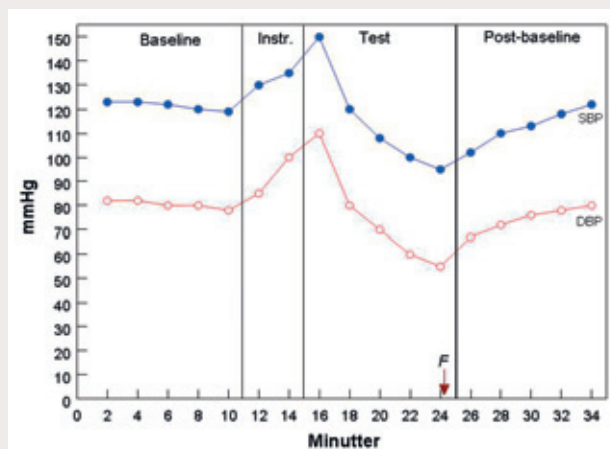


Figur 2. Eksponering for injeksjoner og blodprøver er typiske situasjoner der pasienter med BII-fobi får angstreaksjoner og tendens til å besvime.

film. Følelsen av å nesten besvime er vesentlig hyppigere enn å virkelig besvime (10), og det forekommer hyppigere ved injeksjoner og blodprøve hos lege (ekstra-oralt) enn hos tannlege (11).

Det hevdes at vi mennesker er biologisk predisponert for denne type fobi, i likhet med for eksempel smådyrfobi (edderkopper, slanger) (8, 12), og at dette kanskje er en form for fobi som en gang i menneskenes utviklingshistorie var hensiktsmessig. Ble man skadet og begynte å blø, var blodtrykket og besvimelsen hensiktsmessig ved at blødningen ble mindre. Denne oppfatningen forsterkes av rapporter om familiær overhyppighet som indikerer en genetisk komponent (8, 12), og at fobien starter i barne- og ungdomsårene (5, 8, 13).

Det er åpenbart mange varianter og alvorlighetsgrader av BII-



Figur 3. Eksempel på blodtrykksendringer hos pasient med BII-fobi som testes for eksponering av blod (33). I fasen Instr. får pasienten informasjon om testen og i Test får han se video av en hjerteoperasjon. SBP= Systolisk blodtrykk, DBP= diastolisk blodtrykk. F = pasienten besvimer.

fobi. Noen reagerer mest markant på blod, mens andre på skade og injeksjoner, og selv om disse anses å tilhøre samme hoveddiagnose (BII-fobi), inndeler man gjerne i undergruppene blodfobi og injeksjonsfobi (8). Alvorlighetsgraden varierer mellom de som bare føler et visst ubehag, til fobikerne som absolutt ikke mestrer det og derfor søker å unngå det.

Fryktresponsen er i utgangspunktet adaptiv, og risikoen for utvikling av angst og fobi vil være avhengig av følelsen av mestring i forbindelse med tidlige eksponeringer. Også for mennesker som er predisponert for BII-fobi vil konkrete opplevelser i forbindelse med for eksempel tannbehandling kunne enten svekke eller forsterke frykten for sprøyter. Når en pasient opplever en injeksjon som lite smertefull og noe som man mestrer, vil den positive erfaringen bidra til å redusere frykten. En negativ opplevelse vil derimot kunne forsterke den predisponerte frykten og bidra til utviklingen av en fobi (4).

Typer og forekomst

BII-fobi tilhører gruppen *spesifikke fobier* i hht DSM-IV (3) som innebærer at fobien er rettet mot en spesiell og avgrenset situasjon eller objekt, og at reaksjonen ikke kan forklares av en annen mental lidelse. Når *intraoral injeksjonsfobi* karakteriseres som en undergruppe av BII-fobi er det basert på at kriteriene for en spesifikk fobi er oppfylt og at det fobiske objektet er knyttet til intraoral lokal-anestesi. De konkrete fryktskapende stimuli kan variere: synet av sprøyten og nålen, smerte, følelsen av å bli bedøvet og hevelse etc.

Individuell diagnostisering av spesifikke fobier kan bare skje ved at det foretas et diagnostisk intervju basert på detaljerte manualer (f.eks. Anxiety Disorders Interview Schedule) av en med kompetanse i dette, vanligvis en psykolog eller psykiater. Dette kan være aktuelt i forbindelse med individuell behandling av denne type pasienter. Kartlegging av forekomsten i befolkningen må derimot basere seg på at et utvalg personer selv rapporterer de viktigste elementene i fobien, spesielt graden av angst og unngåelse. Dette skjer vanligvis i form av spørreskjema som er psykometrisk utprøvd for måling av de viktigste elementene i BII-fobi, eller i spørreskjema med enkle spørsmål knyttet til ulike typer injeksjoner.

Det fins ikke spørreskjema som er spesielt utformet og utprøvd for måling av intraoral injeksjonsfobi, og eksisterende spørreskjema skiller ikke mellom intra- og ekstraorale injeksjoner. Dagens kunnskap om forekomsten av denne fobien er derfor basert på enkle spørsmål til et populasjonsbasert utvalg om forhold som knytter seg til denne type injeksjoner. Slike spørsmål dreier seg bl.a. om graden av frykt knyttet til intraorale injeksjoner, besvimelser og unngåelse.

I en undersøkelse på University of Washington fant man for eksempel at 4,6 % av studenter og ansatte unngikk lokalbedøvelse hos tannlegen pga. frykt (14). Men i samme undersøkelse rapporterte hele 25 % av respondentene at de hadde opplevd frykt for minst én av følgende konsekvenser i forbindelse med lokal-anestesi hos tannlegen: 1) frykt for smerte under injeksjonen, 2) frykt for selve bedøvelsesmiddelet, 3) frykt for å få en eller annen sykdom, og 4) frykt for at injeksjonen vil skade dem rent fysisk.

I en spørreundersøkelse blant et representativt utvalg 18-åringer i Hordaland (11) rapporterte 24 % av dem som hadde erfaring med

injeksjoner at de hadde sterk frykt for dette. Ca. 1/3 hadde bare frykt for intraorale injeksjoner, 1/3 bare for ekstraorale injeksjoner, mens siste tredjedelen hadde frykt for begge typer. Ca. 17 % anga at de enten hadde besvimt eller nesten besvimt når de hadde fått lokal-anestesi hos tannlegen, mens dette var tilfelle for nesten 40 % ved medisinske (ekstraorale) injeksjoner. Totalt 6,7 % sa at de ville unngå tannbehandling dersom det var nødvendig med lokal-anestesi. Frykt og unngåelse forekom hyppigere blant jenter enn gutter. I det samme utvalg av 18-åringer anvendte man spørreskjema for screening av BII-fobi og angst for tannbehandling. Resultatene viste at 11 % hadde sprøyteskrekk (BII-fobi, undergruppe injeksjonsfobi), 9 % blodfobi (BII-fobi, undergruppe blodfobi) og 20 % angst for tannbehandling, og forekomsten var signifikant høyere blant jenter enn gutter (15). Det var betydelig overlapping mellom BII-fobi og angst for tannbehandling. Likeledes fant man at sannsynligheten for å unngå tannbehandling ved behov for lokal-anestesi var nesten dobbel så stor (11 %) i hver av de tre angstgruppene som i hele populasjonen.

Bruk av spørreskjema er en form for screening som ikke gir grunnlag for å angi eksakte forekomster av fobier, og det er grunn til å anta at forekomsten av BII-fobi blant 18-åringene i Hordaland hadde vært lavere dersom ungdommene hadde vært diagnostisert klinisk basert på kriteriene for fobier. Men funnene understøtter andre undersøkelser om at elementer av BII-fobi er et forholdsvis utbredt fenomen blant ungdommer og at det kan være delaktig i utviklingen av angst og unngåelse av tannbehandling. Ettersom man har funnet at BII-fobi opptrer tidligere i livet enn angst for tannbehandling (16), kan man godt tenke seg at barn i undergrupper av BII-fobi har økt risiko for å utvikle angst for tannbehandling og odontofobi, selv om det så langt mangler empirisk grunnlag for å fastslå dette.

Konsekvenser av BII-fobi

Den mest alvorlige konsekvens av denne fobien er at man unngår nødvendig medisinsk og odontologisk behandling. Det er rapportert unngåelse av vaksinasjoner, insulininjeksjoner, kirurgisk behandling av cancer og innleggelse i sykehus, og til og med at kvinner har unngått i bli gravide pga. BII-fobi (12). I odontologisk sammenheng er det også rapporter som tyder på at mange BII-fobikere tenderer til å unngå behandling og derved utvikler dårlig tannhelse (17–19). Studier ved Universitetet i Bergen (11, 15, 20, 21) tyder på at dette først og fremst gjelder pasienter som i tillegg til sprøytefobien utvikler angst og fobi for tannbehandling. Resultatene fra to behandlingsstudier, hhv. av pasienter med klinisk diagnostisert (DSM-IV) odontofobi og intraoral injeksjonsfobi, viste at de odontofobe hadde betydelig dårligere tannhelse enn den generelle befolkning (20), mens det ikke var tilfelle blant dem med injeksjonsfobi (21). Riktignok var det stor variasjon i tannhelsen hos dem med intraoral injeksjonsfobi, og mange av dem hadde også høy angst for tannbehandling, men som gruppe var de ikke statistisk ulik en normal populasjon. Den sannsynlige forklaringen på dette, basert på erfaringer både fra våre undersøkelser og klinisk praksis, er at mange pasienter med sprøyteskrekk mestrer de formene for tannbehandling som ikke absolutt krever lokal-anestesi, og at de derved

går regelmessig til tannbehandling og opprettholder rimelig god tannhelse.

Behandling

Forskjellige typer og alvorlighetsgrader av sprøyteskrekk forekommer altså så hyppig i befolkningen at alle tannleger og tannpleiere nødvendigvis kommer i kontakt med denne type pasienter i forbindelse med bruk av lokalanestesi. Mange tannleger og tannpleiere har også lært og tilegnet seg teknikker som gjør dem i stand til å behandle slike pasienter på adekvat måte. Men vissheten om at det forekommer alvorlige former for BII-fobi som hindrer optimal odontologisk og medisinsk behandling og som medvirker til utvikling av odontologiske angstlidelser, gjør det nødvendig for tannhelsepersonell å kunne skjelne mellom pasienter som man selv er i stand til å behandle og dem som trenger mer spesialisert behandling. En slik differensiering vil ofte skje over tid ved erfaringer som man gjør seg ved forsøk på å gjennomføre tannbehandling.

En kartlegging av type og alvorlighetsgrad må først avdekke om det dreier seg om de mest vanlige og minst alvorlige formene for sprøyteskrekk, for eksempel *frykt* for lokalanestesi basert på at pasienten ikke har erfaring med det, eller at frykten særlig knytter seg til mulig smerteopplevelse i forbindelse med injeksjonen, noe som forekommer spesielt hyppig blant barn og ungdom. Dette kan tannleger som oftest håndterer med informasjon og tilvenning/desensibilisering (22), eventuelt i kombinasjon med sedasjon (lystgass, benzodiazepiner) (23). Mange tannleger har også kompetanse til å gjennomføre adekvat tannbehandling på pasienter som kan karakteriseres å ha *angstlidelser*, dvs. unormal og overdrevet frykt for sprøyte. Men dersom det foreligger en mer alvorlig angstlidelse, en *BII-fobi*, eventuelt i kombinasjon med andre angstlidelser, vil disse metodene ofte ikke føre frem.

I en klinisk praksis kan man således tenke seg at pasienter med sprøyteskrekk kan deles i 2 grupper:

- Pasienter med *frykt* eller *angst* for lokalanestesi uten at det foreligger en manifest BII-fobi. Forekomsten i befolkningen varierer mellom 5–20 % avhengig av type og alvorlighetsgrad (11, 14).
- Pasienter med manifest *BII-fobi*. Forekomsten i befolkningen er anslått til 1–4 % (5–7).

Mange tannleger har kompetanse til å behandle pasienter i begge disse gruppene basert på tradisjonelle metoder som tilvenning/desensibilisering og sedasjon, men sjansene er mindre i gruppen med manifest fobi. Dessuten er dette en gruppe pasienter der tannbehandling hindres av en psykiatrisk lidelse, og behandlingen (av fobien) bør derfor være berettiget til trygderefusjon.

Diagnostikk

Ettersom tannleger ikke har kompetanse til å stille en formell diagnose av en *fobi*, heller ikke BII-fobi, må han/hun henvise tilfeller der man har mistanke om dette til en henvisningsinstans med slik kompetanse. Mistanke om BII-fobi må man basere på samtale med pasienten og eventuelt atferd under forsøk på behandling. Slik mistanke forsterkes dersom pasienten oppgir:

- Sterk angst for blod, skader og sprøyter, både ekstra- og intraoralt
- Følelse av at angsten er irrasjonell og urimelig

- Har besvimt i relasjon til BII-stimuli, eller er redd for å besvime.
- Unngåelse av eller intens vedvarende angst/ubehag før/under behandling
- Problemet påvirker hverdagslivet i betydelig grad (eventuelt påvirkning i de siste ukene/dagene før behandling)

Kliniske symptomer på en BII-fobi foreligger når fryktreaksjonene bare ved tanke på og syn av sprøyten eller ved eksponering til sprøyte er så sterke at de ikke kan utholdes, at pasienten helt eller nesten besvimer. Mistanke om fobi forsterkes dersom tannlegen heller ikke lykkes i bruk sine metoder.

Dersom det fastsettes en formell BII-diagnose, bør fobien behandles for at pasienten skal kunne mestre injeksjoner i forbindelse med fremtidige odontologiske og medisinske behandlingsbehov. Dette forutsetter imidlertid at det fins dokumentert effektive behandlingsformer for denne type fobier og tilgjengelig personell med kompetanse i disse metodene.

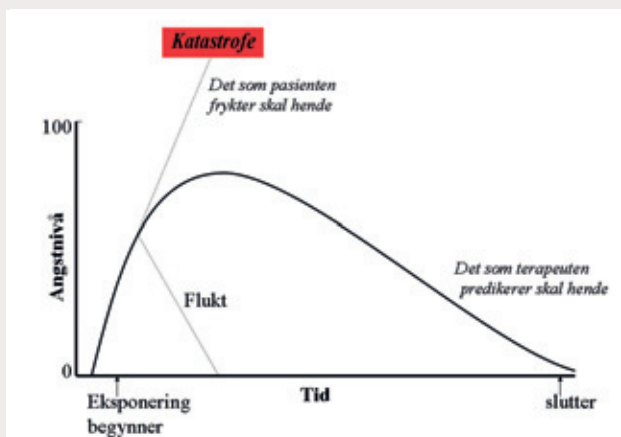
Kognitiv atferdsterapi (CBT)

Ved Senter for odontofobi i Bergen har vi gjennomført to randomiserte behandlingsstudier på voksne pasienter med diagnostisert (DSM-IV) henholdsvis odontofobi og intraoral injeksjonsfobi, der klinisk psykolog har hatt ansvar for diagnose og behandlingsplan mens tannlege har gjennomført selve angstbehandlingen (24, 25). Behandlingen var basert på kognitiv atferdsterapi (Cognitive Behavior Therapy (CBT), utviklet og utprøvd av en av forfatterne (LGÖ) (26, 27). Øst er spesielt kjent for å ha utviklet en-sesjons behandlingsformer for en rekke spesifikke fobier, inkludert BII-fobi (28, 29). Pasienter blir behandlet i en sesjon av opptil 3 timers varighet basert på CBT. Metoden har fått internasjonal anerkjennelse som en effektiv og varig behandling (30). Tannlegene som utførte behandlingen hadde fått opplæring og godkjenning av Øst i metoden. Begge disse studiene, som sammenlignet effekten av 1-sesjons og 5-sesjons behandling, viste god effekt ved at henholdsvis 77 % og 89 % av pasientene var i stand til å mestre vanlig tannbehandling respektive lokalanestesi hos allmennpraktiserende tannlege i løpet av en oppfølgingsperiode på ett år etter behandling.

De viktigste behandlingsprinsippene kan beskrives på følgende måte:

1. *Relasjonsoppbygging*. I behandling basert på CBT blir pasienten gradvis eksponert in vivo for det han/hun har sterk angst for. En god og tillitsfull relasjon til behandler er avgjørende for å kunne si ja til dette. Prinsipper for god kommunikasjon (empati, respekt og reflekterende lytting) vil være helt avgjørende. Pasienten må være trygg på at ingenting i behandlingen blir gjort uten at han/hun har gitt klarsignal for dette (se punkt 3).

2. *Hva er pasientens katastrofetanker?* Pasienter med angst/fobi opplever et sterkt kroppslig ubehag når de konfronteres med de fobiske stimuli, og de tror at angsten vil fortsette å stige inntil noe katastrofalt skjer (f. eks. at nålen bryter og beveger seg til hjerte, lunger eller hjerne; hjertestans, død, bli gal, tape kontroll og slå til tannlegen, etc.). Den sterke troen på katastrofen opprettholder unngåelsen og øker angsten over tid. Men pasienten får aldri testet hva som egentlig skjer når de utsettes for stimuli, og troen på katastrofen er derfor basert på antagelser/spesulasjoner.



Figur 4. Angstkurven benyttes for å illustrere behandlingsprinsippene for pasientene (se forklaring i Tekstboks 1).

3. *Forklaring av prinsipper for behandlingen (angstkurven).* Pasienten får detaljerte forklaringer på hva angst er og om prinsippene for behandlingen. «Angstkurven» viser dem hvordan angsten gradvis går ned når de ikke flykter fra situasjonen (Figur 4, for forklaring se Tekstboks 1).

4. *Eksposeringen starter.* Pasienten blir gradvis og kontrollert eksponert *in vivo* for angstskapende stimuli i et angsthierarki som er tilpasset den enkelte pasient. Repetisjoner med måling av angst vil etter hvert gi pasienten erfaring med at angsten går ned uten å flykte fra situasjonen og at katastrofen ikke skjer, helt enkelt fordi den ikke kan skje.

5. *Avslutning.* Man evaluerer pasientens katastrofetanker og foretar ytterligere eksponering dersom det er behov for det («er det steder i munnen du fortsatt er redd for å få bedøvelse?»). En pasient som ikke lenger tror på katastrofen, har ikke lenger noen grunn til å unngå de fobiske situasjonene og således heller ikke noen fobi. Det er viktig å bruke tid på å snakke om hvordan pasienten kan anvende de nye kunnskapene og erfaringene når det er behov for lokalanestesi ved fremtidig behandling. Den nye kunnskapen gir pasienten nytt grunnlag for mestring, og det er viktig å forankre at ny kunnskap ikke forsvinner i løpet de neste ukene. Pasienten må selv ta ansvar for å sette grenser ved å gi beskjed om hva som er viktig.

Se Tekstboks 1 og Figur 4 for en fremstilling av angstkurven for en pasient.

Behandlingsplan for 5 sesjoner

I sprøytefobibehandling kan en tenke seg følgende behandlingsplan over 5 sesjoner:

- 1. sesjon: Etablere en god relasjon mellom terapeut og pasient, og eksponere pasienten for å ha en sprøyte i munnen uten at nålen berører slimhinnen.
- 2. sesjon: Korte repetisjoner fra sesjon 1. Videre eksponering i angsthierarkiet. Nålen skal penetrere slimhinnen (med repetisjoner) uten injeksjon av anestesimiddel.

Tekstboks 1:

Beskrivelse av angstkurven for pasienten (Figur 4):

«Den loddrette aksen viser angsten din fra 0 til 100, der hundre er den sterkeste angsten du noen gang har opplevd i en situasjon der du får sprøyte hos tannlegen. På den horisontale aksen er tiden. Ingen er på null når behandlingen starter. Det som kalles forventningsangst, starter ofte lenge før du nærmer deg det du er redd for (på figuren er forventningsangsten på ca. 40 når behandlingen starter). Fobikere tror at dersom de ikke går ut av situasjonen, vil angsten fortsette å stige og nå en «katastrofe». De flykter derfor ut av situasjonen, og angsten faller da raskt. Dette fører til at de aldri får testet ut om «katastrofen» virkelig skjer. Denne unngåelsen forsterker fobien. Vi som jobber med dette, vet at dersom du står i situasjonen uten å flykte, vil angsten stige til et visst nivå og deretter gradvis begynne å gå ned. Dersom dette repeteres etter en stund vil angsten stige igjen, men denne gangen litt mindre. Disse repetisjonene vil lære deg at angsten går ned uten at du flykter og at katastrofen ikke skjer. Du er ekspert på hvordan du opplever angsten, mens jeg er ekspert på behandlingen. Vi gjør én ting ad gangen (eksponeringstrapp), gjentar det samme og måler angsten din fra 0–100. Jeg foreslår og demonstrerer nye trinn, og du sier ja eller nei. Jo mer du sier ja, dess raskere vil du bli kvitt fobien. Du vil forstå mer i detalj om dette når vi er i gang».

- 3. og 4. sesjon: Injisere økende mengde anestesimiddel forskjellige steder i munnen.
- 5. sesjon: Evaluere pasientens katastrofetanker og eventuelt ytterligere eksponering dersom det er behov for det. Plan for videre trening hos annen tannlege, bruk av nye kunnskaper og erfaringer fra behandlingen.

Behandlingsstudien av sprøytefobikere (25) viste at en-sesjons behandling over 3 timer var like effektivt som 5 sesjoner à 1 time, evaluert ved at pasientene mestret lokalanestesi hos allmennpraktiserende tannlege i løpet av en oppfølgingsperiode på ett år. Prinsippene for en-sesjons behandling er akkurat de samme som for flere sesjoner, bortsett fra at man gjennomfører eksponering i hele angsthierarkiet i samme seanse. En åpenbar fordel er at en-sesjons behandling er mer kostnadseffektiv og at pasientene kan henvises til sentrale klinikker der man har denne type kompetanse uten å måtte reise mange ganger. En-sesjonsbehandlingen er imidlertid mer krevende både for pasient og behandler.

Anvendt spenning (Applied tension, AT)

Dette er en teknikk som anvendes for pasienter med symptomer på BII-fobi og som opplever stort ubehag med besvimelse eller nesten besvimelse under eksponering for BII-stimuli pga. blodtrykksfall (31, 32). Det er viktig å merke seg at mange med BII-fobi tror at de kommer til å besvime, men at veldig få faktisk besvimer.

Behandlingsmetoden har to målsetninger: Lære pasienten 1) å kjenne igjen det første tegnet på at blodtrykket faller, og 2) å

Tekstboks 2:

Tilbud om behandling for pasienter med fobi

Dersom behandling basert på kognitiv atferdsterapi skal være tilgjengelig for befolkningen, vil det være behov for å etablere psykolog-tannlege team som kan ta imot henvisninger av pasienter med alvorlig sprøyteskrekk. Senter for odontofobi i Bergen er basert på et samarbeid mellom Universitetet i Bergen og Den offentlige tannhelsetjenesten i Hordaland der psykolog er ansatt på universitetet mens tannleger og tannhelsesekretær er ansatt i tannhelsetjenesten. Senteret fungerer som et regionalt kompetansesenter for odontologiske angstlidelser og får henvist pasienter, barn og voksne, med forskjellige angst- og atferdsproblemer inkludert sprøyteskrekk. Behandlingsopplegget er forskningsbasert i tråd med litteraturen og resultater og erfaringer fra de to behandlingsstudiene ved senteret. Det innebærer at pasientene først får en samtale med psykolog, som har erfaring og kompetanse i odontologiske angstlidelser og som kartlegger lidelsen og veileder tannlegen i den angstreducerende behandlingen. Også i Odontologisk Kompetansesenter Sør er det nå opprettet psykolog-tannlege team etter denne modellen etter opplæring av Senter for odontofobi (se omtale i Tidende 2008, hefte 5, side 321).

anvende en spenningsteknikk for å stoppe blodtrykksfallet og få trykket til å øke. Pasienten instrueres i å spenne arm-, bryst- og benmuskulatur til de kjenner at varmen stiger i ansiktet (tar 15–20 sek.). Deretter avsluttes spenningen og man går tilbake til utgangsnivået, dog uten å slappe helt av. Dette gjentas 5 ganger, og hele sekvensen tar ca. 5 minutter. Man anbefaler også at pasienten over på dette hjemme flere ganger hver dag for å gi dem en opplevelse av å kunne redusere blodtrykksfallet når de er i situasjoner med tendens til å besvime.

Når man i behandlingssituasjonen eksponerer pasienten for ulike blodstimuli, instrueres han/hun i å observere sine egne kroppsreaksjoner, og så fort man merker det første tegn til at blodtrykket holder på å synke, anvender man spenningsteknikken. Man fortsetter å spenne seg (med korte pauser for avspenning) så lenge det er behov for å kunne bli eksponert uten å oppleve symptomer. Deretter går man videre i eksponeringstrappen til en vanskeligere situasjon.

Det er muligheter for behandling av odontofobi i Norge (se Tekstboks 2).

Konklusjoner

Begrepet sprøyteskrekk omfatter forskjellige varianter av frykt, angst og fobi. Den mest alvorlige er BII-fobi som kan medføre at man unngår alle typer injeksjoner og operative inngrep. Forekomsten i befolkningen er anslått til 1–4 % (5–7), men varianter av fobien i form av intra-oral sprøyteskrekk, der pasienter unngår tannbehandling når det er behov for lokalbedøvelse, ser ut for å forekomme noe hyppigere (5–7 %) (11, 14). De mest alvorlige typene, som hindrer optimal odontologisk og eventuelt medisinsk behandling, kan behandles effektivt med kognitiv atferdsterapi (CBT). Det

te nødvendiggjør etablering av psykolog-tannlege team der psykolog og tannlege får opplæring i denne type behandling, og der psykolog foretar diagnostikk og behandlingsplan mens tannlegen gjennomfører selve angstbehandling.

English summary

Raadal M, Vika M, Skaret E, Öst L-G.

Fear of injections – types, prevalence, and treatment

Nor Tannlegeforen Tid 2010; 120: 370–6.

Some types of 'fear of injections' in dentistry have their basis in Blood-Injury-Injection Phobia (BII-phobia), a phobia characterized by extreme anxiety when exposed for blood, injuries and injections. The lifelong prevalence is estimated to be 1–4 % of the total population, and the onset is usually in childhood. When exposed, some subjects experience an unusual physiologic fear response, namely a vaso-vagal reaction resulting in reduced blood pressure and tendency of fainting. This is considered to be a biologically based response which many patients experience as very unpleasant (e.g. nausea, dizziness) when receiving an injection. Those affected tend to avoid procedures that involve injections, operative procedures and sight of blood. Some of them will avoid dental injections, which may hinder optimal dental treatment and contribute to the development of dental anxiety and dental phobia. BII-phobia may be effectively treated by the use of cognitive behaviour therapy (CBT) when diagnosed by psychologists and treated by dentists specially trained in the CBT-technique.

Referanser

1. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc.* 1984; 109: 247–251.
2. Friis-Hasché E, Willumsen T, Jensen HH. Hvorfor giver tandpleje angst? *Nor Tannlaegeforen Tid.* 2003; 113: 20–6.
3. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV-TR. Vol. 4th edition. 2000, Washington DC.
4. Klingberg G, Raadal M, Arnrup K. Dental fear and behavior management problems, in *Pediatric Dentistry – A Clinical Approach*, G. Koch and S. Poulsen, Editors. 2009, Blackwell Publishing Ltd. p. 32–43.
5. Curtis GC, Magee WJ, Eaton WW, Wittchen HU, Kessler RC. Specific fears and phobias. *Epidemiology and classification.* *Br J Psychiatry.* 1998; 173: 212–7.
6. Oosterink FM, de Jongh A, Hoogstraten J. Prevalence of dental fear and phobia relative to other fear and phobia subtypes. *Eur J Oral Sci.* 2009; 117: 135–43.
7. Stinson FS, Dawson DA, Patricia Chou S, Smith S, Goldstein RB, June Ruan W, Grant BF. The epidemiology of DSM-IV specific phobia in the USA: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychol Med.* 2007; 37: 1047–59.
8. Ost LG. Blood and injection phobia: background and cognitive, physiological, and behavioral variables. *J Abnorm Psychol.* 1992; 101: 68–74.
9. Graham DT, Kabler JD, Lunsford L, Jr. Vasovagal fainting: a diphasic response. *Psychosom Med.* 1961; 23: 493–507.
10. Kleinknecht RA, Lenz J. Blood/injury fear, fainting and avoidance of medically-related situations: a family correspondence study. *Behav Res Ther.* 1989; 27: 537–47.

11. Vika M, Raadal M, Skaret E, Kvale G. Dental and medical injections: prevalence of self-reported problems among 18-yr-old subjects in Norway. *Eur J Oral Sci.* 2006; 114: 122–7.
12. Marks I. Blood-injury phobia: a review. *Am J Psychiatry* 1988; 145: 1207–13.
13. Öst LG, Sterner U, Lindahl IL. Physiological responses in blood phobics. *Behav Res Ther.* 1984; 22: 109–17.
14. Milgrom P, Coldwell SE, Getz T, Weinstein P, Ramsay DS. Four dimensions of fear of dental injections. *J Am Dent Assoc.* 1997; 128: 756–66.
15. Vika M, Skaret E, Raadal M, Öst LG, Kvale G. Fear of blood, injury, and injections, and its relationship to dental anxiety and probability of avoiding dental treatment among 18-year-olds in Norway. *Int J Paediatr Dent.* 2008; 18: 163–9.
16. Öst LG. Age of onset in different phobias. *J Abnorm Psychol* 1987; 96: 223–9.
17. De Jongh A, Bongaarts G, Vermeule I, Visser K, De Vos P, Makkes P. Blood-injury-injection phobia and dental phobia. *Behav Res Ther.* 1998; 36: 971–82.
18. Locker D, Shapiro D, Liddell A. Overlap between dental anxiety and blood-injury fears: psychological characteristics and response to dental treatment. *Behav Res Ther.* 1997; 35: 583–90.
19. Poulton R, Thomson WM, Brown RH, Silva PA. Dental fear with and without blood-injection fear: implications for dental health and clinical practice. *Behav Res Ther.* 1998; 36: 591–7.
20. Agdal ML, Raadal M, Skaret E, Kvale G. Oral health and oral treatment needs in patients fulfilling the DSM-IV criteria for dental phobia: Possible influence on the outcome of cognitive behavioral therapy. *Acta Odontol Scand.* 2008; 66: 1–6.
21. Agdal ML, Raadal M, Skaret E, Kvale G. Oral health and its influence on cognitive behavioral therapy in patients fulfilling the DSM-IV criteria for intra-oral injection phobia. *Acta Odont Scand.* 2009; 67: under trykking.
22. Raadal M, Kvale G, Skaret E. Pasienter med tannlegeskrekk – Hvordan planlegger man behandlingen? *Nor Tannlegeforen Tid.* 2003; 113: 28–33.
23. Statens legemiddelverk. Terapianbefaling: Benzodiazepiner for kontroll av angst og vegring ved tannbehandling, 2003.
24. Haukebo K, Skaret E, Öst LG, Raadal M, Berg E, Sundberg H, Kvale G. One- vs. five-session treatment of dental phobia: a randomized controlled study. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2008; 39: 381–90.
25. Vika M, Skaret E, Raadal M, Öst LG, Kvale G. One- vs. five-session treatment of intra-oral injection phobia: a randomized clinical study. *Eur J Oral Sci.* 2009; 117: 279–285.
26. Öst LG. One-session treatment for specific phobias. *Behav Res Ther.* 1989; 27: 1–7.
27. Öst LG. Rapid treatment of specific phobias, in *Phobias. A handbook of theory, research and treatment*, G.C.L. Davey (ed). 1997, Wiley: Chichester, UK. p. 227–247.
28. Hellström K, Fellenius J, Öst LG. One versus five sessions of applied tension in the treatment of blood phobia. *Behav Res Ther.* 1996; 34: 101–12.
29. Öst LG, Hellström K, Kåver A. One vs. five sessions of exposure in the treatment of injection phobia. *Behavior Therapy.* 1992; 23: 263–81.
30. Zlomke K, Davis TE, 3rd. One-session treatment of specific phobias: a detailed description and review of treatment efficacy. *Behav Ther.* 2008; 39: 207–23.
31. Choy Y, Fyer AJ, Lipsitz JD. Treatment of specific phobia in adults. *Clin Psychol Rev.* 2007; 27: 266–86.
32. Öst LG, Sterner U. Applied tension. A specific behavioral method for treatment of blood phobia. *Behav Res Ther.* 1987; 25: 25–9.
33. Öst LG, Sterner U, Fellenius J. Applied tension, applied relaxation, and the combination in the treatment of blood phobia. *Behav Res Ther.* 1989; 27: 109–21.

Adresse: Magne Raadal, Institutt for klinisk odontologi, Årstadveien 17, 5009, Bergen. E-post: magne.raadal@iko.uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.