

***Sprøyteskrek blant barn og  
unge mellom 11-15 år***

**Prosjektoppgave for det integrerte  
mastergradsstudiet i odontologi**

**Kull 2005-10**

**Ingrid Le Moullec og Nina Seljestad**

**Veileder: Magne Raadal**

## Innholdsfortegnelse

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sammendrag .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>English summery .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Innledning .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Material og metode .....</b>   | <b>14</b> |
| Utvalg .....  | 14        |
| Prosedyre .....   | 14        |
| Instrumenter .....  | 15        |
| Statistisk analyse .....  | 16        |
| <b>Resultater .....</b>   | <b>17</b> |
| Vaksine eller blodprøve .....   | 17        |
| Bedøvelse hos tannlegen .....   | 18        |
| Besvimt .....   | 19        |
| Unngåelse av bedøvelse .....  | 20        |
| Angst for Intra-Orale injeksjoner .....   | 21        |
| Generell angst for injeksjoner .....  | 24        |
| Angst for blod/skade .....  | 25        |
| Angst for tannbehandling .....  | 26        |
| Sammenhengen mellom intra-oral injeksjonsfobi og BII-fobi .....   | 28        |
| Sammenhengen mellom intra-oral injeksjonsfobi og angst for tannbehandling .....                         | 29        |
| Sammenhengen mellom unngåelse av bedøvelse, intra-oral injeksjonsfobi og angst for tannbehandling ..... | 30        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Diskusjon .....</b>   | <b>31</b> |
| Utvalget .....   | 31        |
| Metode .....   | 31        |
| Erfaringer med injeksjoner .....   | 32        |
| Unngåelse av tannbehandling .....  | 32        |
| Angst for intra-orale injeksjoner .....  | 33        |
| Generell angst for injeksjoner og angst for blod/skade .....                   | 33        |
| Sammenhengen mellom intraoral-injeksjonsfobi og angst for tannbehandling ..... | 34        |
| <b>Konklusjon.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>Takk .....</b>  | <b>37</b> |
| <b>Referanser.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>Appendix I .....</b>  | <b>40</b> |
| Informasjonsskriv.....   | 40        |
| Spørreskjemapakke.....   | 41        |

## Sammendrag

Formålet med denne pilotstudien var å kartlegge forekomsten av sprøyteskrek i en populasjon av 12-16 åringer, registrere mulige relaterte tilstander som angst og motivasjon for tannbehandling og samtidig å utvikle og teste et måleinstrument for intraoral sprøyteskrek.

Studien ble utført på et utvalg av 154 elever i alderen 11-15 år på Skranevatnet skole i Bergen. Data til studien ble samlet inn ved hjelp av en spørreskjemapakke som ble utfyllt i klasserommene under oppsyn av oss og en lærer.

Spørreskjemapakken bestod av 5 psykometriske skalaer. Dental Anxiety Scale (DAS) og Dental Fear Survey (DFS) ble brukt til å kartlegge angst for tannbehandling. Injeksjonsfobi skalaen for barn (IS) og Blodfobiskalen for barn (BS) ble brukt for å kartlegge forekomsten av Blod-skade-injeksjonsfobi (BII). Intraoral injeksjonsfobiskala for barn og ungdom (IOS) ble utarbeidet av våre veiledere og deres forskningsgruppe for å måle angst for intraorale injeksjoner.

Mellom 2-4 % av elevene svarte at de hadde opplevd å besvime i forbindelse med injeksjoner hos tannlege, lege eller helsesøster. Ca. 13 % av elevene kunne karakteriseres som unngåere av bedøvelse, 6 % med høy angst for intraorale injeksjoner, 4,5 % med høy angst for generelle injeksjoner og 5,2 % med høy angst for blod/skade. Høy angst for tannbehandling forekom blant 7,8 % av elevene i følge DAS og 8,4 % basert på DFS.

Spørreskjemaet som ble utviklet for måling av intraoral sprøyteskrek (IOS) viste seg å ha både høy reliabilitet og validitet. Spørsmålet om frykt "For at stikket skal være veldig smertefullt" scoret høyest på skalaen. Jentene scoret signifikant høyere enn guttene. Det var en klar tendens til synkende angst for intra-orale injeksjoner med økende alder. Det var høy korrelasjon mellom sumscore på IOS og de to skalaene om BII-fobi (BS og IS) så vel som de to skalaene om angst for tannbehandling (DAS og DFS). Barn som ble karakterisert med høy intraoral injeksjonsfobi scoret signifikant høyere på de fire andre psykometriske skalaene.

Konklusjon:

Forekomsten av høy angst for intraorale injeksjoner i den aktuelle aldersgruppen ser ut for å være betydelig (ca. 6 %), og mange (ca. 13 %) ønsker å unngå slike injeksjoner. Det ser ut for å være en sammenheng mellom intraoral injeksjonsfobi, BII-fobi og angst for tannbehandling.

Barn som ønsker å unngå bedøvelsessprøyte har høyere angst for tannbehandling og angst for injeksjoner enn de som ikke ønsker å unngå.

## **English summary**

The aims of this pilot study were to assess the prevalence of fear of injections among 12-16 year olds, to estimate possible related conditions such as anxiety and lack of motivation for dental treatment, and at the same time to develop and test an instrument for measuring intraoral injection fear.

The study was performed on a sample of 154 pupils between 11 and 15 years old, attending Skranevatnet School in Bergen. The data for the study was obtained from a questionnaire which was completed in the classrooms under our supervision and that of a teacher.

The questionnaire contained 5 psychometric scales. Dental Anxiety Scale (DAS) and Dental Fear Scale (DFS) were used to measure dental anxiety. Injection phobia Scale (IS) and Blood phobia Scale (BS) were used to register the prevalence of Blood-Injury-Injection phobia (BII-phobia). The intraoral injection scale for children and adolescents was developed by our supervisors and their research group, in order to measure intraoral injection anxiety.

Between 2 and 4 % of the pupils said that they had fainted while receiving an injection from a dentist, doctor or nurse. About 13 % of the pupils could be characterized as avoiders of dental anaesthesia, 6 % had a great fear of intraoral injections, 4.5 % had a great fear of injections in general, and 5.2 % had a high level of blood/injury anxiety. According to DAS, 7.8 % of the pupils were considered to have a high level of anxiety about receiving dental treatment, and according to DFS, 8.4 % had a high level of anxiety.

The questionnaire developed to measure fear of intraoral injections (IOS) appeared to have a high level of reliability and validity. The question about fear “of the needle prick being painful” scored the highest of all the questions on the scale. The girls scored significantly higher than the boys. There was a clear and statistically significant tendency towards decreasing levels of intraoral injection anxiety, with increasing age. There was a high correlation between the sum score from IOS and the sum scores from the two scales relating to BII-phobia (BS and IS) as well as the sum scores from the two scales relating to dental treatment fear (DAS and DFS). Children who showed a high level of intraoral injection phobia scored significantly higher on the other 4 psychometric scales.

Conclusion: The prevalence of intraoral injection anxiety in this particular age group seems to be significant (about 6 %) and a large number of children (13 %) wish to avoid intraoral injections. There appears to be a connection between intraoral injection phobia, BII-phobia and fear of dental treatment. Children who wish to avoid intraoral injections are more anxious about receiving dental treatment and other injections, than the children who do not try to avoid them.

## Innledning

Smerte er en av de vanligst opplevde symptomene hos tannlegen. De fleste odontologiske prosedyrer involverer skade av vev som kan føre til ulike grader av smertestimulering. Det å kontrollere eller eliminere denne smerten er et svært viktig aspekt ved tannlegepraksis og er av stor betydning for tannlegen [Spiro, 1981]. Utviklingen av kjemiske stoffer som injiseres rundt nervevev og gjøre den inkapabel til å transmittere elektriske impulser representerte et stort fremskritt for smertekontroll i operativ terapi [Spiro, 1981]. Lokalanestesi gjør at det er mulig å utføre en smertefri behandling slik at pasientens komfort er tilfredsstillende og slik at tannlegen kan jobbe rolig og konsentrert.

Smerte er en hensiktsmessig respons som skal beskytte oss mot skader som vi påføres. Den melder fra om at noe er galt. Men emosjoner spiller en stor rolle i smerteopplevelsen. Selv om alle har opplevd smerte og kan beskrive den med ord som dunkende, skarp, verkende, brennende osv., er det svært vanskelig å definere og evaluere den fordi den er en personlig opplevelse og varierer så mye fra person til person [Bennett, 1984]. Smerteopplevelsen til individer avhenger i stor grad av deres holdninger til prosedyren, operatøren og omgivelsene. Som regel vil personer som er redde og engstelige i tannbehandlingssituasjonen ha lavere smerteterskel og dermed oppleve smertestimuli som mye sterkere.

Når et barn opplever smerte under prosedyren er det normalt at han/hun vegrer seg mot det som gjør vondt. De reagerer impulsivt ved å vegre seg. Eldre individer pleier å tolerere smerte bedre fordi de har erfaring med og har tilpasset seg situasjonen [Bennett, 1984]. Barn og ungdom har mindre erfaring og forståelse for hva tannbehandling involverer, og dette øker angstnivået og derved smerteopplevelsen. Dette gjør at de ikke kan mestre prosedyresmerter på samme måte som voksne.

Smertefulle opplevelser i en tannbehandlingssituasjon, spesielt når pasienten ikke føler å kontroll over situasjonen, er viktigste årsak til angst og unngåelse av tannbehandling [Klingberg et al, 2009]. Kombinasjonen smerte og mangel på kontroll oppleves som en krenkelse og reduserer pasientens samarbeidsevne og gjør videre behandling svært vanskelig. Slike opplevelser under tannbehandling i barndommen kan føre til unngåelse av tannbehandling i voksen alder. Det er dermed essensielt at barn behandles uten smerter, og det gjør det nødvendig at de mestrer lokalanestesi. Lokalanestesisprøyten kan i seg selv være en



årsak til frykt for å motta tannbehandling, såkalt ”sprøyteskrek”, og det er dermed viktig å lære barn å mestre den intraorale injeksjonen [Baart et al, 2006].

Sprøyteskrek er et svært folkelig og vidtspennende uttrykk og innebærer begrepene frykt, angst og fobi. Bruken av disse termene vil ofte, både blant folk flest og i litteraturen, gli over i hverandre. I profesjonell sammenheng er det viktig å forstå forskjellen på disse begrepene, og å kunne skille dem fra hverandre på en klar og lettfattelig måte.

Frykt er en hensiktsmessig respons når en person opplever noe som oppfattes som reell trussel eller fare, og som forbereder kroppen på en ”fight or flight” reaksjon. Denne responsen kan sies å bestå av 3 nært knyttede bestanddeler: 1) en ubehagelig følelsesmessig tilstand, som fornemmelsen av at noe ubehagelig kommer til å inntreffe, 2) fysiologiske endringer, som hovedsakelig innebærer en aktivering av den sympatiske grenen av det autonome nervesystemet og 3) endring av atferd, som skjelving, risting, rastløshet, og forsøk på å rømme eller unngå den oppfattede trusselen [Milgrom et al, 1995].

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. Angst og frykt er kanskje de to av ”sprøyteskrek-begrepene” som ved bruk oftest har en tendens til å ”flyte over” i hverandre. Den største forskjellen på disse to nært beslektede begrepene går per definisjon på det bevirkende stimuliets grad av nærhet. Angstbegrepet tar for seg reaksjoner på forhold der trusselen i nåværende stund ikke er direkte tilstede. Det vil altså si at et individ som reagerer følelsesmessig på en forestående oppfattet risiko, kan sies å oppleve angst [Milgrom et al, 1995]. En person som eksempelvis opplever fryktsymptomer på en fremtidig tannbehandling, en person som gruer seg til å gå til tannlegen, kan sies å ha angst for tannbehandling. En pasient som derimot først i stolen hos tannlegen, for eksempel ved synet av anestesiprøyten, opplever de samme symptomene, kan sies å oppleve frykt.

Fryktbegrepet blir vanligvis benyttet i samband med responser på helt håndgripelige og konkrete stimuli, mens angst heller brukes for å uttrykke en reaksjon på mer generelle stimuli som ikke er forbundet med et klart definert objekt eller klart spesifiserte omstendigheter eller forhold [Neverlien, 1991].

Fobi er en form for ekstrem angst og defineres som en psykisk lidelse i henhold til etablerte diagnosekriterier [American Psychiatric Association, 2000]. 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. Personen unngår en opplevelse eller situasjon i en slik utstrekning at det forårsaker markant stress eller forstyrrer ens sosiale rolle eller funksjon. En annen utredning av fobibegrepet sier at dette er en reaksjon som går forbi en hver form for frivillig kontroll [Milgrom et al, 1995].

Blod-Skade-Injeksjonsfobi (BII-fobi) er en fobi som karakteriseres av frykt for å se blod, skader, og å motta injeksjoner eller andre invasive medisinske prosedyrer [Curtis et al, 1998]. Noen reagerer mest på blod, mens andre på skade og injeksjoner. Selv om disse anses å tilhøre samme hoveddiagnose (BII-fobi), inndeler man gjerne i undergruppene blodfobi og injeksjonsfobi [Öst, 1992]. Den skiller seg fra andre fobier fordi den er assosiert med en unik tofasert fysiologisk respons som oppstår ved eksponering for de fobiske stimuli, den såkalte vasovagale responsen. Den første fasen i den vasovagale responsen karakteriseres av en økning i hjerterefrekvens og blodtrykk, noe som er en vanlig "fight or flight" respons. Den andre fasen involverer bradykardi og blodtrykksfall som fører til en redusert cerebral blodgjennomstrømning og besvimelse/nær besvimelse [Öst, 1992; Marks, 1988]. Kvalme, kaldsvetting, svimmelhet, blekhet, svakhet er andre kliniske symptomer som følger denne responsen. Man mener at menneskene er biologisk predisponert for denne fobien, på samme måte som for smådyr som slanger og edderkopper Det er en familiær overhyppighet, og den starter i barne- og ungdomsårene [Marks, 1988 ].

Intraoral injeksjonsfobi regnes som en undergruppe av BII-fobi når kriteriene for en slik fobi foreligger og den utløses av stimuli knyttet til dental lokalanestesi. Slike stimuli kan være synet av sprøyten og nålen, smerte, følelsen av å bli bedøvet, hevelse med mer.

Når man skal kartlegge forekomsten av vegring, frykt, angst og fobier er det vanlig å bruke spørreskjemaer. Det er utarbeidet standard spørreskjemaer for forskjellige typer angst og fobi, psykometriske skalaer, som anvendes for screening av forekomsten i befolkningen, eller som også kan brukes klinisk i diagnostisk sammenheng. Skjemaene inneholder spørsmål med ulike svaralternativer som deltakerne kan velge å krysse av på. Hvert svar gir en poengsum, og ut ifra deltakernes totale poengscore fra alle spørsmålene skal man kunne kartlegge graden av angst. Når det gjelder kartlegging av forekomsten av BII-fobi, fins det psykometriske skalaer for registrering av begge undergruppene ("blodfobi-skala" og "injeksjonsfobiskala"). Disse inneholder generelle spørsmål om frykt for blod, skader og injeksjoner, og de skiller

ikke mellom ekstra- og intraorale forhold. Det fins ingen psykometrisk skala som er spesielt beregnet for å undersøke intraoral injeksjonsfobi.

I følge studier av Bienvenue og Eaton [1998] er prevalensen av BII-fobi i en amerikansk populasjon av voksne mennesker (27-65 år) 3,5 %, og med høyere prevalens hos kvinner (4,4%) enn hos menn (1,8%). Stinson et al [2007] estimerte prevalensen til å være 4% i en stor representativ populasjon. I en spørreundersøkelse blant 18-åringer i Hordaland [Vika et al, 2006], basert på spørsmål som skulle besvares på en VAS-skala, rapporterte 24 % av de 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 lokalanestesi hos tannlegen, mens dette var tilfelle for nesten 40 % ved medisinske (ekstraorale) injeksjoner. Basert på spørreskjema for screening av BII-fobi fant man at 11 % hadde sprøyteskrekk (BII-fobi, undergruppe injeksjonsfobi) og 9 % blodfobi (BII-fobi, undergruppe blodfobi).

### Konsekvenser av BII-fobi

Konsekvenser av å ha BII-fobi eller subtyper av denne er unngåelse av medisinske prosedyrer og behandlinger, som f. eks vaksinasjoner, blodprøver, insulin injeksjoner og kirurgiske inngrep [Marks, 1988]. Noen blod-fobiske personer har rapportert at de har vært nødt til å velge et annet yrke enn den de egentlig ville ha eller skifte karriere pga av deres fobi. Enkelte fobikere bekymrer seg stadig for at situasjoner som involverer blod og skader skal oppstå der de har ansvar for å ta kontroll, f.eks barnehageansatte eller foreldre til barn som kan være utsatte for ulykker. Andre konsekvenser ofte rapportert fra injeksjonsfobikere er det å ikke kunne underkaste seg medisinske undersøkelser eller følge sine barn til slike undersøkelser, å ikke våge å bli gravid, å ikke håndtere en sykdom skikkelig (for eksempel pas med diabetes eller nyresyksom) og å ikke kunne reise til land som krever vaksinasjoner [Öst 1992].

Det er påvist at mange pasienter med BII-fobi også utvikler angst for tannbehandling og i verste fall odontofobi, at de unngår tannbehandling og derved utvikler dårlig tannhelse [De Jongh et al, 1998; Poulton et al, 1998]. I undersøkelsen blant 18-åringer i Hordaland [Vika et al, 2006] svarte 6,7 % at de ville unngå tannbehandling dersom det var nødvendig med

lokanestesi. Det var også betydelig overlappning mellom BII-fobi og angst for tannbehandling, og sannsynligheten for å unngå tannbehandling ved behov for lokalanestesi var nesten dobbel så stor (11 %) i hver av de to BII- fobi gruppene som i hele populasjonen.

### Angst for tannbehandling

Tannlegeskrekk er et folkelig begrep som omfatter varierende alvorlighetsgrader av frykt, angst og fobi for tannbehandling. Det er blitt rapportert hyppigere og i en høyere grad hos kvinner enn hos menn [Neverlien, 1991; Lundgren, 2003]. Årsaken til dette er ikke ordentlig klarlagt, men en mulig årsak kan være at kvinner og menn generelt uttrykker seg forskjellig og har ulike måter å takle sin tannlegeskrekk på. Kanskje kvinner har lettere for å sette ord på sin frykt. Hos barn er det ikke rapportert så åpenbare ulikheter mellom kjønnene med tanke på tannlege-/sprøyteskrekk [Lundgren, 2003]. Det har blitt vist at det ikke kan ses noen forskjell mellom kjønnene når det gjelder tannlegeskrekk inntil 11 års alder. Derimot viser det seg, at etter hvert som en blir eldre, vil relativt flere jenter enn gutter slite med tannlegeskrekk. Blant barn i aldersgruppen 7-13 år er forbindelsen mellom alder, kjønn og tannlegeskrekk ikke ordentlig kartlagt [Neverlien, 1991].

Årsakene til angst for tannbehandling er mange og sammenhengen ofte komplisert [Friis-Hasche et al, 2003]. Dagens syn her i Skandinavia er at mens forekomsten av frykt og vegring synker med alderen, er ”lidelsene” angst og fobi for tannbehandling er noe som utvikles opp igjennom oppveksten blant de som ikke mestrer sin naturlige frykt i tannbehandlingssituasjonen [Klingberg et al, 2009]. Problemet når man kartlegger ved hjelp av spørreskjema blant barn er at det er vanskelig å skille mellom den naturlige frykt og angstlidelsene.

Regelmessig tannpleie er for de fleste av vesentlig betydning for å bevare et funksjonelt og estetisk tilfredsstillende tannsett. Det er rikelig dokumentasjon på at tannlegeskrekk og unngåelse av tannbehandling kan medføre dårlig tannhelse, og representere et problem for både pasient og tannlege [Berggren et al, 1984; Berggren et al, 2000; Hakeberg et al, 1993; Agdal et al 2008.] Ved unngåelse av tannbehandling over lengre tid, vil mange til slutt kunne få et stort eller akutt behov for tannbehandling, noe som kunne vært unngått ved regelmessig tannbehandling/undersøkelse. Dette er kostbart, tidkrevende og kan være en psykologisk påkjenning for pasient. Alvorlige langstidskonsekvenser for pasienten kan være unngåelse av

sosiale og intime forhold, dårlig selvtillit, tap av arbeid, sosial isolasjon, og andre negative livskvaliteter .

### Konklusjon

Samlet sett er sprøyteskrek blant barn og ungdom et problem fordi det kan føre til at man utvikler angst for tannbehandling, unngåelse og med dårlig tannhelse som konsekvens. Mange av de som har BII-fobi har også angst for intra-orale injeksjoner og prøver å unngå det når de trenger tannbehandling. Forekomsten av BII-fobi og intra-oral injeksjonsfobi er kartlagt blant voksne og 18-åringer, men ikke blant yngre barn. Det er heller ikke utviklet et psykometrisk spørreskjema som er laget spesifikt for intraoral injeksjons fobi, og som i klinisk praksis og i forskningsøyemed kan benyttes på en hensiktsmessig måte.

Målsetningene ved denne studien var derfor å kartlegge forekomsten av sprøyteskrek i en populasjon av 10-15 åringer, å registrere mulige relaterte tilstander som angst og motivasjon for tannbehandling, og samtidig utvikle og teste et måleinstrument for intraoral sprøyteskrek.

Oppgaven var en pilotstudie for en mer omfattende studie som planlegges gjennomført blant et representativt utvalg barn i denne aldersgruppen.

## **Material og metode**

Dette var en spørreskjemaundersøkelse som var planlagt for barn i alderen 12-16 år som del i planleggingen av et prosjekt for en PhD-kandidat der dette skal være en del av forskningsprosjektet.

### **Utvalg**

I pilotstudien tok man sikte på å samle inn data fra til sammen ca. 250 barn i alderen 12-16 år, tilsvarende 2 klasser på hvert trinn fra 6 til 10. klasse. Det ble inngått avtale om dette med Skranevatnet barne-og ungdomskole i Bergen. Men av praktisk årsaker og etter avtale med rektor ble det bestemt at elever i 6 klasser fra 5. til 9. klassetrinn skulle delta, hvorav to klasser på 9.trinn og en på hver av de 4 øvrige trinn.

### **Prosedyre**

Datainnsamlingen ble foretatt i mai 2009.

Elevene i de aktuelle klassene fikk på forhånd utlevert informasjonsskriv som skulle leveres til foresatte. Dersom foresatte ikke ønsket at eleven skulle delta, skulle de signere og sende tilbake svarslipp. Ingen svarslipp ble returnert, og alle tilstedeværende elever fra de aktuelle klassene deltok dermed i undersøkelsen.

Utfyllingen av spørreskjemaene foregikk samlet for hele klassen under tilstedeværelse av studentene og lærer. Elevene ble bedt om å fylle ut en spørreskjemapakke bestående av 6 spørreskjema fordelt på 7 sider.

Før utfylling av spørreskjema ble det foretatt en gjennomgang av de ulike spørreskjemaene i pakken. Det ble understreket at alle spørsmål måtte besvares, og at hvert spørsmål skulle besvares med kryss på kun ett svaralternativ. Elevene hadde mulighet til å stille spørsmål underveis

Spørreundersøkelsen var anonym og det ble satt av 45 min for besvarelse av den under oppsyn av oss.

## Instrumenter

Spørreskjemapakken inneholdt følgende 6 spørreskjema:

- Det første spørreskjemaet tok for seg fødselsår, kjønn, når eleven sist fikk vaksine, blodprøve eller bedøvelse, om eleven noen gang har besvimt i ulike situasjoner, og om eleven vil si ja til bedøvelse neste gang han/hun er hos tannlegen
- For å gradere nivået av angst for tannbehandling ble 2 psykometriske spørreskjema anvendt:
  - o Dental Anxiety Scale (DAS). Dette er et anerkjent og mye brukt spørreskjema som består av 4 spørsmål som hvert besvares fra score 1-5. Dette gir en sumscore mellom 4 til 20, og personer som scorer 13 (cut-off) eller mer regnes som å ha alvorlig angst for tannlegen [Corah et al, 1978]. Det foreligger normative data for norske barn [Neverlien, 1991].
  - o Dental Fear Survey (DFS) er også en anerkjent og godt utprøvd psykometrisk skala med god validitet. Det består av 20 spørsmål som hvert besvares fra score 1-5, og derved varierer sumscore fra 20 og til 100. Basert på tidligere forskning regnes en sumscore på 60 (cut-off) eller mer som kriterium for høy angst for tannbehandling [Kleinknecht et al, 1978] Det foreligger normative scores for voksne (18 år og eldre) i Norge [Skaret et al, 1998; Kvale et al, 1997], men ikke for barn.

For å kartlegge forekomsten av BII-fobi ble det anvendt 2 psykometriske spørreskjema som er tilpasset barn og utprøvd i Sverige [Wahlund, 2008]. Skjemaene ble oversatt fra svensk til norsk av oss i samarbeid med veilederteamet, og oversettelsen ble etterpå kontrollert av svensktalende person.

- o Injeksjonsfobiskalaen for barn (IS) består av 18 spørsmål som går på angst for injeksjoner. Hvert av spørsmålene har fem svaralternativer fra 1 (ingen angst) til 5 (maksimal angst). Sumscore varierer da mellom 18 og 90. Skalaen er utprøvd på svensk normalpopulasjon [Wahlund, 2008], men det foreligger ikke validert verdi (cut-off) av sumscore for screening av høy angst for injeksjoner blant barn i aktuelle aldersgruppe.

- Blodfobiskalaen (BS) for barn består av 15 spørsmål som tar for seg angst for blod, sår og skade i ulike sammenhenger. Hvert av spørsmålene har fem svaralternativer fra 1 (ingen angst) til 5 (maksimal angst). Sumscore varierer da mellom 15 og 75. Også denne skalaen er utprøvd på svensk normalpopulasjon [Wahlund, 2008] , men det foreligger ikke validert verdi (cut-off) av sumscore for screening av høy angst for injeksjoner blant barn i aktuelle aldersgruppe.

Ettersom det ikke foreligger et eget kartleggingsinstrument om angst for intraorale injeksjoner, ble det utarbeidet et slikt spørreskjema av våre veiledere og forskergruppen som de er en del av. Som grunnlag for utarbeidelsen anvendte man spørsmål fra andre skalaer som man vet har relevans for angst for intraorale injeksjoner:

- Intra-oral injeksjonsfobiskala (IOS) for barn og ungdom består av 12 spørsmål der hvert av spørsmålene besvares fra score 1 (ingen angst) til score 5 (maksimal angst). Dette gir en sumscore fra 12 til 60.

### **Statistisk analyse**

Resultatene fra spørreskjemaene ble lagt inn i SPSS (versjon 15.0) og analysert. Vi brukte deskriptiv statistikk for å beskrive gjennomsnitt og spredning av kontinuerlige variabler, og frekvensfordeling for å beskrive forekomsten av forskjellige grupper. For å teste hypoteser om forskjellig gjennomsnittsverdier mellom grupper anvendte vi ANOVA,  $\chi^2$  i krysstabeller og Pearsons korrelasjonskoeffisient for å undersøke relasjoner mellom sumscorene i de ulike skalaene.



## Resultater

Alle av de 154 spørreskjemapakkene som ble utlevert, ble besvart. Noen få spørsmål i enkelte av spørreskjemaene hadde blitt oversett eller hoppet over, og da brukte vi gjennomsnittet av de resterende svarene på det relevante spørreskjemaet. Fordelingen av de totalt 154 personene som deltok i spørreundersøkelsen på fødselsår og kjønn fremgår av Tabell 1.

*Tabell 1: Alders- og kjønnsfordeling blant de totalt 154 som deltok i spørreundersøkelsen.*

| Fødselsår | Jenter      | Gutter      | Totalt      |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 1994      | 26          | 24          | 50 (32,5 %) |
| 1995      | 17          | 11          | 28 (18,2 %) |
| 1996      | 14          | 11          | 25 (16,2 %) |
| 1997      | 17          | 9           | 26 (16,9 %) |
| 1998      | 11          | 14          | 25 (16,2 %) |
| Totalt    | 85 (55,2 %) | 69 (44,8 %) | 154 (100 %) |

### Vaksine eller blodprøve

På spørsmålet om når de fikk vaksine eller tok blodprøve sist, svarte mer enn 2/3 at det var mindre enn ett år siden (Tabell 2). Bare 4 barn svarte aldri.

Tabell 2: Når fikk du vaksine eller tok en blodprøve sist?

| Svaralternativer  | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|---|-------------|-------------|--------------|
| Mindre enn ett år siden   | 61 (71,8 %) | 45 (65,2 %) | 106 (68,8 %) |
| Mer enn 1 år siden  | 23 (27,1 %) | 21 (30,4 %) | 44 (28,6 %)  |
| Har aldri fått vaksine eller tatt blodprøve, eller kan ikke huske å ha fått det | 1 (1,2 %)   | 3 (4,3 %)   | 4 (2,6 %)    |
| Total   | 85 (100%)   | 69 (100%)   | 154 (100 %)  |

#### Bedøvelse hos tannlege

Nesten 25 % hevdet at de aldri hadde fått bedøvelse hos tannlegen, eller at de ikke kunne huske å ha fått slik bedøvelse, mens ca 30 % hadde opplevd det i løpet av siste året (Tabell 3).

Tabell 3: Når fikk du bedøvelse hos tannlegen sist?

| Svaralternativer   | Jenter      | Gutter      | Totalt      |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Mindre enn ett år siden  | 24 (28,2 %) | 22 (31,9 %) | 46 (29,9 %) |
| Mer enn 1 år siden   | 42 (49,4 %) | 28 (40,6 %) | 70 (45,5 %) |
| Har aldri fått bedøvelse hos tannlegen, eller kan ikke huske å ha fått det | 19 (22,4 %) | 19 (27,5 %) | 38 (24,7 %) |
| Total  | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %) |

## Besvimt

På de 4 spørsmålene om besvimelse svarte mellom 2-4 % at de hadde opplevd dette i forbindelse med injeksjoner hos tannlege, lege eller helsesøster (Tabellene 4-5). Tilsvarende hadde 2,6 % besvimt når de hadde sett et menneske eller dyr bli skadet (Tabell 6). Hyppigst hadde de besvimt (10,4 %) når de selv var skadet eller begynt å blø (Tabell 7).

*Tabell 4: Besvimt: Når jeg er blitt vaksinert eller tatt blodprøve hos lege/helsesøster.*

| Svaralternativer | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|------------------|-------------|-------------|--------------|
| Ja               | 3 (3,5 %)   | 3 (4,3 %)   | 6 (3,9 %)    |
| Nei              | 82 (96,5 %) | 66 (95,7 %) | 148 (96,1 %) |
| Totalt           | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

*Tabell 5: Besvimt: Når jeg har fått bedøvelse hos tannlegen.*

| Svaralternativer | Jenter     | Gutter      | Totalt       |
|------------------|------------|-------------|--------------|
| Ja               | 0 (0 %)    | 3 (4,3 %)   | 3 (1,9 %)    |
| Nei              | 85 (100 %) | 66 (95,7 %) | 151 (98,1 %) |
| Totalt           | 85 (100 %) | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

Tabell 6: Besvimt: Når jeg har sett et menneske eller et dyr som er blitt skadet.

| Svaralternativer | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|------------------|-------------|-------------|--------------|
| Ja               | 1 (1,2 %)   | 3 (4,3 %)   | 4 (2,6 %)    |
| Nei              | 84 (98,8 %) | 66 (95,7 %) | 150 (97,4 %) |
| Totalt           | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

Tabell 7: Besvimt: Når jeg selv er blitt skadet eller begynt å blø.

| Svaralternativer | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|------------------|-------------|-------------|--------------|
| Ja               | 6 (7,1 %)   | 10 (14,5 %) | 16 (10,4 %)  |
| Nei              | 79 (92,9 %) | 59 (85,5 %) | 138 (89,6 %) |
| Totalt           | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

### Unngåelse av bedøvelse

På spørsmålet om de ville sagt ja til bedøvelse hos tannlegen når de har en tann som må ordnes, svarte 13 % ”sannsynligvis nei” eller ”helt sikkert nei” (Tabell 8). I tabellen er disse karakterisert som ”unngåere”. Noen flere gutter enn jenter ville unngått bedøvelsessprøyten. (15,9 % vs 10,6 %), men denne forskjellen var ikke statistisk signifikant ( $X^2=0,97$ ,  $df=1$ ,  $p=0,35$ ).

Tabell 8: Unngåelse av bedøvelsessprøyte (neste gang du er hos tannlegen.) Unngåerne er de som svarte "Helt sikkert nei" og "Sannsynligvis nei" til bedøvelsessprøyte.

|               | Jenter      | Gutter      | Totalt      |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Unngåere      | 9 (10,6 %)  | 11 (15,9 %) | 20 (13 %)   |
| Ikke-unngåere | 76 (89,4 %) | 58 (84,1 %) | 134 (87 %)  |
| Totalt        | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %) |

### Angst for intra-orale injeksjoner

Tabell 9 angir gjennomsnittscore og standardavvik på hvert av de 12 spørsmålene i skalaen for intraorale injeksjoner. Høyest score fikk spørsmålet om redsel "For at stikket skal være veldig smertefullt" mens lavest var "Når du hører noen fortelle at de har fått bedøvelse hos tannlegen".

Tabell 9: Intra-oral injeksjonsskala, mean og S.D. for hvert spørsmål

|   | Mean | S.D   |
|---|------|-------|
| Når tannlegen sier at du trenger en bedøvelsessprøyte         | 2,00 | 1,143 |
| Når du kjenner stikket av bedøvelsessprøyten i munnen         | 2,19 | 1,253 |
| Når tannlegen smører på bedøvelsessalve på tannkjøttet        | 1,59 | 0,821 |
| For selve bedøvelsessvæskan (bedøvelsesmiddelet)              | 1,52 | 0,909 |
| Når du ser bilde av en person som får bedøvelse hos tannlegen | 1,34 | 0,760 |

|  |      |       |
|--|------|-------|
| Når du hører noen fortelle at de har fått bedøvelse hos tannlegen    | 1,16 | 0,530 |
| For at stikket skal være veldig smertefullt                          | 2,32 | 1,209 |
| Når du sitter i tannlegestolen og snart skal få en bedøvelsessprøyte | 2,12 | 1,204 |
| Når du kjenner at du blir nummen (bedøvet)                           | 1,58 | 0,920 |
| For at bedøvelsen ikke skal virke                                    | 1,97 | 1,171 |
| Når du ser nålen på en bedøvelsessprøyte                             | 2,03 | 1,242 |
| Når du ser et bilde av en tannlegesprøyte                            | 1,32 | 0,683 |

Intern konsistens (reliabilitet) i skalaen, basert på Cronbach's alpha, var 0,94.

Gjennomsnittlig sumscore for hele gruppen var 21,4 og varierte fra 12-60 (Tabell 10). Jentene scoret signifikant høyere enn guttene ( $F=5,9$ ,  $df=1$ ,  $p=0,16$ ).

*Tabell 10: Gjennomsnitt og S.D. av sumscore på intra-oral injeksjonsfobiskala*

| Kjønn  | Antall | Mean  | S.D    |
|--------|--------|-------|--------|
| Jenter | 85     | 22,80 | 8,667  |
| Gutter | 69     | 19,10 | 10,132 |
| Totalt | 154    | 21,14 | 9,501  |

Det var en klar og statistisk signifikant ( $F=4,56$ ,  $df=4$ ,  $p=0,002$ ) tendens til synkende angst for intra-orale injeksjoner med økende alder (Tabell 11).

*Tabell 11: Gjennomsnitt og S.D. av sumscore på intra-oral injeksjonsfobiskala i de forskjellige aldersgrupper*

| Født  | Antall | Mean  | S.D.   |
|-------|--------|-------|--------|
| 1994  | 50     | 19,74 | 9,587  |
| 1995  | 28     | 17,64 | 5,122  |
| 1996  | 25     | 20,08 | 7,874  |
| 1997  | 26     | 22,62 | 8,129  |
| 1998  | 25     | 27,40 | 12,835 |
| Total | 154    | 21,14 | 9,501  |

Når man karakteriserer individer med høy angst for intraorale injeksjoner som de med sumscore på minst to standardavvik over gjennomsnittet, dvs. høyere enn 40 ("cut off" = 40), var det totalt 9 personer (ca 6 %) som kunne karakteriseres slik (Tabell 12). Fem av disse var jenter og 4 gutter, hvilket ikke var signifikant forskjell.

*Tabell 12: Individer med lav og høy angst for intra orale injeksjoner.*

|                                   | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|-----------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Høy angst for intraoral injeksjon | 5 (5,9 %)   | 4 (5,8 %)   | 9 (5,8 %)    |
| Lav angst for intraoral injeksjon | 80 (94,1 %) | 65 (94,2 %) | 145 (94,2 %) |
| Totalt                            | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

### Generell angst for injeksjoner

Sumscore i injeksjonsskalaen for barn varierte fra 18 til 87 med et gjennomsnitt på 31,2 (Tabell 13). Jentene scoret signifikant høyere enn guttene ( $F=4,33$ ,  $df=1$ ,  $p=0,04$ ).

*Tabell 13: Gjennomsnitt og S.D. av sumscore på injeksjonsfobiskalaen*

| Kjønn  | Antall | Mean  | S.D    |
|--------|--------|-------|--------|
| Jenter | 85     | 33,22 | 12,781 |
| Gutter | 69     | 28,67 | 14,364 |
| Totalt | 154    | 31,18 | 13,658 |

Når cut-off settes til to standardavvik over gjennomsnittet, dvs. 59, ble 7 personer (4,5 %) karakterisert med høy grad av angst for injeksjoner (Tabell 14). Heller ikke her var det statistisk signifikant forskjell mellom jenter og gutter.

*Tabell 14: Individier med lav og høy angst for injeksjoner.*

|                           | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Lav angst for injeksjoner | 81 (95,3 %) | 66 (95,7 %) | 147 (95,5 %) |
| Høy angst for injeksjoner | 4 (4,7 %)   | 3 (4,3 %)   | 7 (4,5 %)    |
| Total                     | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |



### Angst for blod/skade

Tabell 15 viser gjennomsnitt og standardavvik på Blodfobiskalaen for barn. Sumscore varierte mellom 15 og 71. Også her scoret jentene signifikant høyere enn guttene ( $F=15,3$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ).

*Tabell 15: Mean og S.D. av totalscore på blodfobiskalaen.*

| Kjønn  | Antall | Mean  | S.D    |
|--------|--------|-------|--------|
| Jenter | 85     | 29,69 | 9,589  |
| Gutter | 69     | 23,48 | 10,055 |
| Totalt | 154    | 26,91 | 10,249 |

Når cut-off settes til to standardavvik over gjennomsnittet, dvs. 48, kunne 8 barn karakteriseres med høy angst for blod/skade, 5 jenter og 3 gutter (Tabell 16). Forskjellen mellom kjønnene var ikke signifikant.

*Tabell 16: Individier med høy og lav score på blodfobiskalaen, cut-off er 48*

|                            | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Lav score på blodfobiskala | 80 (94,1 %) | 66 (95,7 %) | 146 (94,8 %) |
| Høy score på blodfobiskala | 5 (5,9 %)   | 3 (4,3 %)   | 8 (5,2 %)    |
| Totalt                     | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

## Angst for tannbehandling

### DAS

Tabell 17 viser gjennomsnitt og standardavvik på DAS-skalen. Sumscore varierte mellom 4 og 20. Også her scoret jentene høyere enn guttene, men forskjellen var ikke statistisk signifikant ( $F=2,7$ ,  $df=1$ ,  $p=0,10$ ).

*Tabell 17: Gjennomsnitt og S.D. av sumscore for DAS.*

| Kjønn  | Antall | Mean | S.D   |
|--------|--------|------|-------|
| Jenter | 85     | 8,19 | 2,839 |
| Gutter | 69     | 7,41 | 3,036 |
| Totalt | 154    | 7,84 | 2,945 |

Til sammen 12 barn (9 jenter og 3 gutter) kunne karakteriseres med høy angst for tannbehandling basert på tidligere anerkjent 13 som cut-off for DAS (Tabell 18). Men selv om det var 3 ganger flere jenter eller gutter med høy DAS, var forskjellen mellom kjønnene ikke statistisk signifikant ( $X^2= 2,06$ ,  $df=1$ ,  $p=0,13$ ).

*Tabell 18: Individuer med lav og høy angst for tannbehandling basert på DAS.*

|         | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|---------|-------------|-------------|--------------|
| Lav DAS | 76 (89,4 %) | 66 (95,7 %) | 142 (92,2 %) |
| Høy DAS | 9 (10,6 %)  | 3 (4,3 %)   | 12 (7,8 %)   |
| Total   | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

## DFS

Tabell 19 viser gjennomsnitt og standardavvik på DFS-skalen. Sumscore varierte mellom 20 og 95. Også her scoret jentene høyere enn guttene, men forskjellen var ikke statistisk signifikant ( $F=2,9$ ,  $df=1$ ,  $p=0,09$ ).

*Tabell 19: Gjennomsnitt og S.D. av sumscore for DFS*

| Kjønn  | Antall | Mean  | S.D    |
|--------|--------|-------|--------|
| Jenter | 85     | 36,87 | 11,807 |
| Gutter | 69     | 32,94 | 16,690 |
| Totalt | 154    | 35,11 | 14,289 |

Til sammen 13 barn (6 jenter og 7 gutter) kunne karakteriseres med høy angst for tannbehandling basert på tidligere anerkjent 60 som cut-off for DFS (Tabell 20). Forskjellen mellom kjønnene var ikke statistisk signifikant.

*Tabell 20: Individuer med høy DFS (over cut-off 60 og mer)*

|         | Jenter      | Gutter      | Totalt       |
|---------|-------------|-------------|--------------|
| Lav DFS | 79 (92,9 %) | 62 (89,9 %) | 141 (91,6 %) |
| Høy DFS | 6 (7,1 %)   | 7 (10,1 %)  | 13 (8,4 %)   |
| Total   | 85 (100 %)  | 69 (100 %)  | 154 (100 %)  |

### Sammenhengen mellom intra-oral injeksjonsfobi og BII-fobi

Det var høy og signifikant korrelasjon (Pearson) mellom sumscore i den intra-orale injeksjonsskalaen (IOS) og de to skalaene for BII-fobi (IS og BS).

Korrelasjonskoeffisienten en mellom IOS og IS var 0,796, mens den var noe mindre mellom IOS og BS (0,586).

Barn som ble karakterisert med høy intra-oral injeksjonsfobi hadde signifikant høyere sumscore på både injeksjonsskalaen og blodfobiskalaen, og det gjaldt både jenter og gutter (Tabell 21).

Tabell 21: Gjennomsnittlig sumscore blant barn med høy og lav intra-oral injeksjonsfobi.

|                                     |        | <i>Høy intra-oral injeksjonsfobi</i> | <i>Lav intraoral injeksjonsfobi</i> | <i>Signifikans</i>       |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|                                     |        | Gj.sn. (SD)                          | Gj.sn. (SD)                         |                          |
| Sumscore<br>Injeksjonsskala<br>(IS) | Gutter | 66,2 (17,0)                          | 26,3 (10,6)                         | F=50,0, df=1,<br>p<0,001 |
|                                     | Jenter | 60,8 (8,3)                           | 31,2 (11,4)                         | F=25,1, df=1,<br>p<0,001 |
|                                     | Totalt | 63,5 (12,7)                          | 29,4 (11,3)                         | F=67,9, df=1,<br>p<0,001 |
| Sumscore<br>Blodfobiskala<br>(BS)   | Gutter | 43,3 (23,0)                          | 22,3 (7,5)                          | F=21,3, df=1,<br>p<0,001 |
|                                     | Jenter | 40,2 (12,4)                          | 29,2 (9,2)                          | F=5,4, df=1,<br>p=0,023  |
|                                     | Totalt | 41,8 (17,2)                          | 26,1 (9,2)                          | F=19,9, df=1,<br>p<0,001 |

### Sammenhengen mellom intra-oral injeksjonsfobi og angst for tannbehandling

Det var også høy og signifikant korrelasjon (Pearson) mellom sumscore i den intra-orale injeksjonsskalaen (IOS) og de to skalaene for angst for tannbehandling (DAS og DFS).

Korrelasjonskoeffisienten en mellom IOS og DAS var 0,675, mens den var 0,856 mellom IOS og DFS.

Barn som ble karakterisert med høy intra-oral injeksjonsfobi hadde signifikant høyere sumscore på begge skalaene for angst for tannbehandling, og det gjaldt både jenter og gutter (Tabell 22).

Tabell 22: Sammenhengen mellom intra-oral injeksjonsfobi og angst for tannbehandling

|     |          | <i>Høy<br/>intra-oral<br/>injeksjonsfobi</i> | <i>Lav<br/>Intra-oral<br/>injeksjonsfobi</i> | <i>Signifikans</i>    |
|-----|----------|--|--|-----------------------|
|     |          | Gj.sn. (SD)                                  | Gj.sn. (SD)                                  |                       |
| DAS | Sumscore | 14,3 (5,3)                                   | 7,0 (2,3)                                    | F=31,2, df=1, p<0,001 |
|     | Gutter   | 11,5 (2,4)                                   | 8,0 (2,8)                                    | F=6,1, df=1, p=0,16   |
|     | Jenter   | 12,9 (4,1)                                   | 7,6 (2,6)                                    | F=29,2, df=1, p<0,001 |
| DFS | Sumscore | 81,5 (13,0)                                  | 30,0 (11,5)                                  | F=75,1, df=1, p<0,001 |
|     | Gutter   | 53,5 (12,7)                                  | 36,1 (11,2)                                  | F=9,1, df=1, p=0,003  |
|     | Jenter   | 67,5 (19,1)                                  | 33,3 (11,7)                                  | F=60,1, df=1, p<0,001 |

Sammenhengen mellom unngåelse av bedøvelse, intra-oral injeksjonsfobi og angst for tannbehandling

I tabell 23 vises gjennomsnittlig sumscore på skalaene for angst for tannbehandling (DAS, DFS) og intra-oral injeksjonsfobi for henholdsvis gruppen barn som ville unngå bedøvelse hos tannlege ("Helt sikkert nei" og "Sannsynligvis nei") og de som ikke ville unngå ("Helt sikkert ja" og "Sannsynligvis ja"). Det var signifikant høyere sumscore på alle 3 skalaene i gruppen unngåere enn ikke-unngåere.

*Tabell 23: Angst for tannbehandling og intra-orale injeksjoner blant unngåere og ikke-unngåere*

|                                    | <i>Unngåere</i> | <i>Ikke-unngåere</i> | <i>Signifikans</i>    |
|------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| DAS                                | 9,1 (3,2)       | 7,7 (2,9)            | F=4,0, df=1, p=0,048  |
| DFS                                | 42,7 (16,8)     | 34,0 (13,6)          | F=6,6, df=1, p=0,011  |
| Intra-oral<br>Injeksjonsfobi (IOS) | 31,2 (12,4)     | 19,7 (8,0)           | F=30,4, df=1, p<0,001 |

# **Diskusjon**

## **Utvalget**

Det planlagte utvalget for denne pilotstudien skulle bestå av ca 250 barn i alderen 12-16 år. Etter samråd med rektor ved den valgte skolen ble det av praktiske årsaker foretatt endringer, og det samlede utvalget ble tilslutt bestående av 154 barn i alderen 11-15 år. Utvalget bestod av en klasse på hvert trinn fra 5. til 8. klasse, og to klasser fra 9. trinn. Elever fra 10. klasse fikk vi ikke mulighet til å ha med i spørreundersøkelsen, da disse var midt i eksamensforberedelser.

Det endelige utvalget kom til å bestå av flere jenter enn gutter, og aldersgruppen 15 år var dobbel så stor som hver av de andre aldersgruppene (Tabell 1). Ettersom forekomsten av angst for injeksjoner varierer med alder og kjønn [Agras et al, 1969], er vårt utvalg ikke representativt for en populasjon av barn i denne aldersgruppen. Men undersøkelsen er likevel hensiktsmessig som pilot for foreberedelse til en større undersøkelse senere.

## **Metode**

Datainnsamlingen ble foretatt ved bruk av spørreskjema utfylling i en skoletime. Alle de tilstedeværende elevene i de aktuelle klassene deltok i spørreundersøkelsen, vi hadde dermed bortimot "100 % oppmøte". Vi studenter og en lærer var tilstede i klasserommet under utfylling av spørreskjemaene. Før utfylling av spørreskjemapakken hadde vi en kort gjennomgang av de ulike skjemaene og vi svarte på spørsmål underveis. På denne måten minsket sannsynligheten for misforståelser angående spørsmålene og resultatenes troverdighet øker.

Hovedinntrykket var at elevene i stor grad var positive til undersøkelsen. Det virket som de aller fleste forstod spørsmålene i spørreskjemapakken og var interessert i å fylle dem ut. På de høyeste alderstrinnene var det litt uroligheter, og det rommer en mulighet for at noen av barna kan ha "samarbeidet" litt om svarene. En ulempe med utfylling i klasser på denne måten kan være at barna tenker på at sidemannen kan se hva de svarer, og at de derfor kanskje ikke alltid svarer 100 % ærlig på spørsmålene pga en følelse av utilstrekkelig grad av

anonymitet. Elevene hadde 45 minutter på å svare på spørsmålene og de aller fleste var ferdig med utfyllingen i god tid innen den gitte tidsrammen.

### **Erfaringer med injeksjoner**

Ca 25 % av deltakerne hadde aldri, eller kunne ikke huske å ha fått bedøvelse hos tannlegen. Den viktigste forklaringen på at en så stor prosentandel ikke hadde fått bedøvelse hos tannlegen er at mange barn i denne aldersgruppen aldri har hatt fyllingskrevende karies og derfor aldri har fått utført behandling der det har vært behov for lokalanestesi. Dessuten må man regne med at noen av de som ikke hadde erfaring med bedøvelse er barn som har motsatt seg intraorale injeksjoner selv om det har foreligget et reelt behov for smertelindring.

Mellom 2-4 % av de som deltok i undersøkelsen hadde besvimt i forbindelse med injeksjoner hos enten tannlege, lege eller helsesøster. Dette er noenlunde i tråd med funnene i en spørreundersøkelse blant 18-åringer i Hordaland [Vika et al, 2006] der ca 1,7 % oppga at de enten hadde besvimt eller nesten hadde besvimt når de hadde fått lokalanestesi hos tannlegen, mens det var tilfelle blant 7,4 % ved medisinske, ekstraorale injeksjoner.

### **Unngåelse av intra-orale injeksjoner**

På spørsmålet om de ville sagt ja til bedøvelse hos tannlegen når de har en tann som må ordnes, svarte 13 % av utvalget "sannsynligvis nei" eller "helt sikkert nei". Disse barna kan karakteriseres som unngåere. Litt flere gutter enn jenter ville unngått bedøvelsessprøyten, men denne forskjellen var ikke statistisk signifikant. Dette tallet er omtrent dobbelt så stort som i Vikas studie fra 2006 [Vika et al, 2006] der 6,7 % av 18 åringer ville unngått bedøvelse hos tannlegen. Men i en studie blant studenter på University of Washington i USA [Milgrom et al, 1997] svarte 15 % av studentene at de ikke ville ta imot en intra-oral injeksjon dersom det var behov for det. Selv om denne betydelige variasjonen i andel unngåere trolig er betinget av hvordan spørsmålene er formulerte, forekommer i alle fall unngåelse av lokalanestesi i betydelig grad.



## **Angst for intraorale-injeksjoner**

Den intraorale-injeksjonsfobiskalen, som er utarbeidet av våre veiledere og forskningsgruppen de er en del av, viste seg å ha en høy grad av anvendelighet. Skalaen utviste høy reliabilitet i form av intern konsistens, hvilket innebærer sterk korrelasjon mellom spørsmålene og at skalaen som helhet dermed drar i samme retning. Skalaen ble også vurdert å ha høy validitet i den forstand at den måler akkurat det fenomenet vi er ute etter, det vil si grad av angst for intraorale-injeksjoner. Dette fremkom ved sammenligning av svarene på denne skalaen med svarene på blodfobi- og injeksjonsfobiskalaen. Vi fant signifikante sammenhenger mellom scorene i disse skalaene, noe som vi tolker som en sterk grad av konkurrerende validitet.

Blant de 12 enkeltspørsmålene i den intraorale injeksjonsfobiskalaen var det ”Å kjenne stikket” som scoret høyest, og som derved ser for å gi størst grad av opplevd ubehag/angst i forbindelse med lokalanestesiprosessen. Årsaken til dette er nok at det er denne delen av prosessen som gjerne forbindes med mest smerte.

Jentene scoret signifikant høyere enn guttene på den intraorale injeksjonsfobiskalaen, og dette stemmer overens med det som er registrert tidligere om at det etter 11 års alder ses en forskjell mellom kjønnene [Agras et al, 1969; Vika et al, 2008]. Men blant de som ble karakterisert med høy grad av angst, dvs. sumscore høyere enn 40, var det ingen signifikant forskjell mellom gutter og jenter. Dette kan skyldes at materialet vårt var for lite til å vise en signifikant forskjell.

Det var en klar og statistisk signifikans som viste tendens til synkende angst for intra-orale injeksjoner med økende alder (Tabell 11), og dette er i tråd med funn i andre undersøkelser [Curtis et al, 1998; Öst et al,1984; Öst et al,1992].

## **Generell angst for injeksjoner og angst for blod/skade**

Både på injeksjonsfobiskalaen (IS) og blodfobiskalaen (BS) scoret jentene signifikant høyere enn guttene, hvilket er i tråd med andre undersøkelser [Marks, 1988; Vika et al, 2006; Vika et al, 2008]. Mens det i Vikas undersøkelse fra 2006 [Vika et al, 2006] blant 18 åringer i Hordaland ble funnet at 11 % av utvalget hadde høy grad av angst for injeksjoner og 5,2 %

høy angst for blod/skade, var andelene i vår undersøkelse respektivt 4,5 % og 5,2 %. Grunnen til disse forskjellene kan være at Vikas materiale var så mye større. Ettersom forekomsten av personer med høy grad av angst, både på injeksjonsfobi- og blodfobi, er svært lav, ville man trenge et mye større materiale for å oppnå en eventuell statistisk signifikans mellom kjønnene.

Det var høy og statistisk signifikant korrelasjon mellom sumscore i den intra-orale injeksjonsskalaen (IOS) og de to skalaene for BII-fobi (IS og BS). Barn som ble karakterisert med høy intra-oral injeksjonsfobi hadde signifikant høyere sumscore på både injeksjonsskalaen og blodfobiskalaen, og det gjaldt både jenter og gutter. Disse funnene tyder på at noen barn med intra-oral injeksjonsfobi har dette som et resultat av de har elementer av BII-fobi, hvilket kan innebære at det helt eller delvis er arvelig, eller i alle fall utviklingsbasert, betinget.

### **Sammenhengen mellom intraoral-injeksjonsfobi og angst for tannbehandling**

Det var høy og signifikant korrelasjon mellom sumscore i den intra-orale injeksjonsskalaen (IOS) og de to skalaene for angst for tannbehandling (DAS og DFS).

Dessuten hadde barn som ble karakterisert med høy intra-oral injeksjonsfobi signifikant høyere sumscore på begge skalaene for angst for tannbehandling, og det gjaldt både jenter og gutter. Det er altså en sammenheng mellom det å ha angst for intraorale injeksjoner og det å ha angst for tannbehandling blant barn i denne aldersgruppen, og dette er i tråd med tidligere funn i andre aldersgrupper [Vika et al, 2006; Vika et al, 2008; Agdal et al, 2008; Agdal et al, 2010]. Hva som kommer først og sist kan ikke denne undersøkelsen avdekke, men det er naturlig å tenke seg at injeksjons-/blodfobien gjør at man vegrer seg for lokalanestesi og dermed utsetter seg for mer smertefull tannbehandling og dermed risiko for å utvikle angst for tannbehandling.

Ved sammenligning av gruppene barn som ville unngå bedøvelse hos tannlege ("*Helt sikkert nei*" og "*Sannsynligvis nei*") og de som ikke ville unngå ("*Helt sikkert ja*" og "*Sannsynligvis ja*"), viste det seg å være signifikant høyere sumscore på de 3 skalaene IOS, DFS og DAS i gruppen unngåere enn ikke-unngåere. Konsekvenser av unngåelse av bedøvelsessprøyte kan

være at man kommer inn i en ond sirkel som fører til utvikling av odontofobi [Berggren et al, 1984]. Ved å unngå lokalanestesi ved invasive inngrep i munnhulen vil behandlingen kunne oppleves som ubehagelig/smertefull, og dette føre til utvikling av angst. Angsten kan igjen føre til at man forsøker å unngå tannbehandling og man uteblir fra tannlegetimer. Ved unngåelse av tannlegebesøk over lengre tid, vil angsten øke. Dessuten kan man etter hvert opparbeide et stort eller akutt behov for tannbehandling, og bevisstheten om dette øker også angsten. Tilslutt er man blitt fobisk. I tillegg til den store psykologisk påkjenningen for pasienten, kan det også bli en svært kostbar og tidkrevende prosess. Langtidskonsekvenser, som dårlig selvtillit og sosial isolasjon kan være ringvirkninger av stor alvorlighet.

## Konklusjoner

Oppgaven er basert på en spørreskjemaundersøkelse blant en gruppe 11-15 år gamle barn på Skranevatnet skole i Bergen. Målet for studien var å kartlegge forekomsten av sprøyteskrek, registrere mulige relaterte tilstander som angst og motivasjon for tannbehandling og utvikle og teste et måleinstrument for intraoral sprøyteskrek. Vårt utvalg var ikke representativt for en populasjon av barn i denne alderen, men fungerer godt som en pilotstudie for en mer omfattende studie som planlegges gjennomført blant et representativt utvalg av barn i denne aldergruppen.

Instrumentet som ble utviklet for måling av intraoral sprøyteskrek viste seg å ha en høy grad av anvendelighet ettersom den viste både høy reliabilitet og validitet.

Funnene våre tyder på at forekomsten av angst for intraorale injeksjoner er betydelig ettersom 6 % av barna scoret svært høyt på den intraorale injeksjonsskalaen og 13 % ønsket å unngå bedøvelse hos tannlege. Forekomsten er høyere blant jentene enn guttene og synkende med økende alder. Det var sammenheng mellom angst for intraorale injeksjoner og BII-fobi. Det var også sammenheng mellom angst for intraorale injeksjoner og angst for tannbehandling

Resultatene tyder på at BII-fobi blant barn og ungdom er en faktor som medvirker til utvikling av angst for intraorale injeksjoner og angst for tannbehandling. Dette vil kunne være en medvirkende årsak til utvikling av odontofobi og dårlig tannhelse

# Takk

Tusen takk til Magne Raadal som er en svært dyktig veileder og har hjulpet oss hele veien under utviklingen av denne oppgaven. Stor takk også til Margrethe Vika for nyttig hjelp underveis. Vi vil også gjerne takke rektor Arne Larsen og alle lærere og elever ved Skranevatnet skole som har gjort det mulig for oss å gjennomføre denne studien.

Nina og Ingrid

# Referanser

- Agdal, M. L., M. Raadal, et al. (2008). "*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 **66**(1): 1-6.
- Agdal, M. L., Raadal, M. et al. (2010). "*Oral health and its influence on cognitive behavioral therapy in patients fulfilling the DSM-IV criteria for intra-oral injection phobia.*" Acta Odontol Scand **67**: In press.
- Agras, S., Sylvester, D. & Oliveau, D. (1969). "*The epidemiology of common fears and phobias.*" Comprehensive Psychiatry. **10**:151-156.
- American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV-TR*. Vol. 4th edition. 2000, Washington DC.
- Baart J.A., Brand H.S. (2006). "*Local Anaesthesia in Dentistry.*"  
Oversatt av Joanne Orton, Henk Brand and Jaques Baart. Blackwell Publishing Ltd (2009). 97-99. ISBN 978-1-4051-8436-6
- Bennett C.R. (1984). "*Monheim`s local anesthesia and pain control in dental practice.*"  
Seventh edition. The C. V. Mosby Company, Toronto. p.1 og 18 ISBN 0-8016-0614-4
- Berggren, U. and Meynert G.(1984). "*Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences.*" J Am Dent Assoc **109**: 247-251.
- Berggren, U., Pierce, C.J., and Eli, I. "*Characteristics of adult dentally fearful individuals. A cross-cultural study*". Eur J Oral Sci, 2000. **108**(4): 268-74.
- Bienvenue, O.J. and Eaton, W.W.(1998). "*The epidemiology of blood-injection-injury phobia.*" Psychol Med **28**(5): 1129-36.

- Corah, N.L., Gale, E.N., Illig, S.J. (1978). "Assessment of a dental anxiety scale". J Am Dent Assoc **97**: 816-9.
- Curtis, G.C., Magee, W.J. et al (1998). "Specific fears and phobias. Epidemiology and classification". Br J Psychiatry **173**: 212-7.
- De Jongh, A., Bongaarts, G. et al. (1998). "Blood-injury-injection phobia and dental phobia." Behav Res Ther **36**(10): 971-982.
- Friis-Hasché, E., Willumsen, T., Jensen, H.H. (2003). "Hvorfor giver tandpleje angst? " Nor Tannlaegeforen Tid **113**: 20-6.
- Hakeberg, M., Berggren, U., Grondahl, H.G. (1993). "A radiographic study of dental health in adult patients with dental anxiety." Community Dent Oral Epidemiol **21**(1): 27-30.
- Kleinknecht, R., Bernstein, D. (1978). "The assessment of dental fear." Behav Res Ther **9**: 626-34.
- Klingberg, G., Raadal, M. et al. (2009). "Dental fear and behavior management problems. In: Pediatric Dentistry - A Clinical Approach." Koch, G. and Poulsen, S. (eds). Blackwell Publishing Ltd.: p. 32-43.
- Kvale, G., Berg, E. et al. (1997). "Validation of the Dental Fear Scale and the Dental Belief Survey in a Norwegian sample." Community Dent Oral Epidemiol **25**: 160-4.
- | Lundgren, J. (2003). "Dental fear: Psychophysiology, Cognition and Behavior." Thesis. Department of Psychology, University of Göteborg: p. 8.
- Marks, I. (1988). "Blood-injury phobia: a review." Am J Psychiatry **145**(10): 1207-1213.
- Milgrom, P., Coldwell, S. E. et al. (1997). "Four dimensions of fear of dental injections." J Am Dent Assoc **128**(6): 756-766.
- Milgrom, P., Weinstein, P., Getz, T. (1995). "Treating fearful dental patients." Second Edition University of Washington. p. 5-6
- Neverlien, P.O. (1991). "Tannlegeskrekk blant barn og voksne. Empiriske undersøkelser i Norge." Thesis. Universitetet i Bergen. p. 4 -8
- Öst, L. G., Sterner, U. et al. (1984). "Physiological responses in blood phobics." Behav Res Ther **22**(2): 109-117.
- Öst, L. G. (1992). "Blood and injection phobia: background and cognitive, physiological, and behavioral variables." J Abnorm Psychol **101**(1): 68-74.
- Poulton, R., Thomson, W. M. et al. (1998). "Dental fear with and without blood-injection fear: implications for dental health and clinical practice." Behav Res Ther **36**(6): 591-597.

- Skaret, E., Raadal, M. et al (1998). "*Dental anxiety among 18-year-old adolescents. Prevalence and related factors*". Eur J Oral Science **106**: 835-43.
- Spiro, S. (1981). "*Pain and anxiety control in dentistry*". Eds: Spiro, S. og Roberts, E. W. Jack K. Burgess, INC. New Jersey, USA. P. 3 og 221.
- Stinson, F. S., Dawson, D. A. et al. (2007). "*The epidemiology of DSM-IV specific phobia in the USA: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions*." Psychol Med **37**(7): 1047-1059.
- Vika, M., Raadal, M. et al. (2006). "*Dental and medical injections: prevalence of self-reported problems among 18-yr-old subjects in Norway*." Eur J Oral Sci **114**(2): 122-127.
- Vika, M., Skaret, E. et al. (2008). "*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 **18**(3): 163-169.
- Wahlund, T. (2008). "*Injektionskalan för barn. Normdata och psykometriska egenskaper*." Psykologexamensuppsats, Stockholms universitet, Psykologiska institutionen.

# Appendix



UNIVERSITETET I BERGEN

---

*Institutt for klinisk odontologi – pedodonti*

Bergen,

Til foresatte i klasse .....

## **Deltagelse i forskningsprosjekt om angst for tannbehandling og sprøyteskrek**

Universitetet i Bergen skal gjennomføre et forskningsprosjekt som tar sikte på å kartlegge hvilket forhold barn og ungdom har til det å gå til tannlegen, og spesielt om de er redde for å få bedøvelse og andre injeksjoner. Undersøkelsen er ledd i vårt arbeid med å kunne forebygge at barn og voksne får problemer med å mestre tannbehandling.

Som del av dette prosjektet planlegges det en spørreskjemaundersøkelse blant elevene i klasse ..... på ..... skole.

Spørreskjemaene består av følgende deler:

1. Generell del: Fødselsår, kjønn, erfaringer med sprøyte, blod og skader
2. Skjema som måler angst for tannbehandling
3. Skjema som måler angst for injeksjoner/sprøyter/vaksinasjoner
4. Skjema som måler angst for bedøvelse hos tannlege

Spørreskjemaene vil bli utdelt i klasserommet og skal fylles ut der. To tannlegestudenter vil først veilede elevene om fremgangsmåten, og både de og klassens lærer vil være tilstede under utfyllingen. Det er avsatt ca 30 min til dette.



**Undersøkelsen er fullstendig anonym ved at det ikke skal skrives verken navn eller klasse på skjemaet. Etter utfyllingen plasseres alle skjemaene med fremsiden ned i en kartong som forsegles og tas med til universitetet.**

**Deltagelse er fullstendig frivillig for den enkelte elev. Dersom du/dere ikke ønsker at deres barn skal delta, ber vi om at svarslippen nedenfor fylles ut og tas med tilbake til skolen.**

Undersøkelsen gjøres i forståelse med Fagavdeling for barnehage og skole i Bergen kommune ved fagdirektør Odd Harald Hundvin.

Dersom det ønskes flere opplysninger om prosjektet kan dere kontakte undertegnede på telefon

55 58 65 74 eller 97 55 71 42.

Vennlig hilsen

Magne Raadal, professor

Klipp og  
returner.....

Jeg ønsker ikke at mitt barn ..... skal delta i spørreundersøkelsen om sprøyteskrek

Sted..... Dato..... Signatur.....

**Opplevelse av tannbehandling blant ungdom**

Spørreskjema til ungdom mellom 12 og 16 år

Fødselsår: \_\_\_\_\_

Kjønn

(sett ett kryss)

Jente

Gutt

Når fikk du vaksine eller tok en blodprøve sist?

(sett ett kryss)

Mindre enn 1 år siden

Mer enn 1 år siden

Har aldri fått vaksine eller tatt blodprøve, eller kan ikke huske å ha fått det

Når fikk du bedøvelse hos tannlege sist?

(sett ett kryss)

Mindre enn 1 år siden

Mer enn 1 år siden

Har aldri fått bedøvelse hos tannlegen, eller kan ikke huske å ha fått det

Har du en eller flere ganger besvimt i følgende situasjoner?

(kryss av for ja eller nei)

Ja     Nei    Når jeg er blitt vaksinert eller har tatt blodprøve hos lege/helsesøster

Ja    Nei   Når jeg har fått bedøvelse hos tannlegen

Ja    Nei   Når jeg har sett et menneske eller et dyr som er blitt skadet

Ja    Nei   Når jeg selv er blitt skadet eller begynt å blø

Neste gang du er hos tannlegen:

Du får beskjed om at du har en tann som må ordnes og at du trenger en bedøvelsessprøyte.  
Hvor sikker er du på at du sier ja til det?

(sett ett kryss)

Helt sikker på at jeg sier ja

Sannsynligvis sier jeg ja

Sannsynligvis sier jeg nei

Helt sikker på at jeg sier nei

## DAS

Sett en ring rundt bokstaven ved siden av svaret du vil gi:

**1. Dersom du visste at du skulle til tannlegen imorgen, hva ville du føle?**

- A. Jeg ville se frem til det som en ganske hyggelig opplevelse
- B. Det ville være det samme for meg, ikke bety noe
- C. Det ville gjøre meg litt urolig
- D. Jeg ville bli redd for at det skulle bli ubehagelig og vondt
- E. Jeg ville bli svært redd med tanke på hva tannlegen kanskje skulle gjøre

**2. Når du venter på tannlegens venteværelse, eller venter på å bli hentet til tannlegen, hvordan føler du deg da?**

- A. Avslappet
- B. Litt urolig
- C. Anspent, nervøs
- D. Redd, engstelig
- E. Så redd at jeg av og til begynner å svette eller nesten føler meg syk

**3. Når du sitter i tannlegestolen og venter på at tannlegen skal begynne behandlingen, hvordan føler du deg da?**

- A. Avslappet
- B. Litt urolig
- C. Anspent, nervøs

D. Redd, engstelig

E. Så redd at jeg av og til begynner å svette eller nesten føler meg syk

**4. Tenk deg at du sitter i tannlegestolen og skal få tennene rensset og pusset. Mens du sitter og venter på at tannlegen skal finne frem instrumentene som brukes til å skrape og pusse med, hvordan føler du deg da?**

A. Avslappet

B. Litt urolig

C. Anspent, nervøs

D. Redd, engstelig

E. Så redd at jeg av og til begynner å svette eller nesten føler meg syk

## DFS

Spørsmålene i denne første delen av spørreskjemaet, henspiller på forskjellige situasjoner, følelser og reaksjoner som forbindes med tannbehandling. Vær vennlig å bedømme følelsene og reaksjonene dine på disse spørsmålene ved å sette kryss ved påstandene som passer best.

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  |                          | En og                    |                          |                          |                          |
| Nesten   |                          | annen                    | Noen                     |                          | hver                     |
|  | Aldri                    | gang                     | ganger                   | Ofte                     | gang                     |
| 1. Redselen for tannbehandling har holdt meg borte fra å gjøre en timeavtale med tannlegen.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Redselen for tannbehandling har fått meg til å avlyse en timeavtale med tannlegen eller å utebli fra timen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Når jeg får tennene mine behandlet:

|                              | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                              | Ikke i                   |                          |                          |                          |                          |
|                              | det hele                 | Svært                    |                          |                          | Svært                    |
|                              | tatt                     | lite                     | Noe                      | Mye                      | mye                      |
| 3. Blir musklene anspent     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Får jeg pustebesvær       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Svetter jeg               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Føler jeg meg kvalm       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Hjertet mitt slår raskere | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

I de følgende påstander vil ting og situasjoner bli nevnt som mange mennesker føler er ubehagelige eller redselsfrembringende. Vær vennlig å bedøm hvor mye ubehag eller redsel de får deg til å føle ved å sette et x i det området som passer deg best. (Hvis det kan hjelpe, prøv å forestill deg i den beskrevne situasjonen og prøv å bedømme hvordan du vanligvis ville føle deg i en slik situasjon.)

Jeg føler ubehag eller redsel:

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Ikke i                   |                          |                          |                          |                          |                          |
|   | det hele                 | Svært                    |                          |                          | Svært                    |                          |
|   | tatt                     | lite                     | Noe                      | Mye                      | mye                      |                          |
| 8. Når jeg gjør en timeavtale med tannlegen     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 9. Når jeg nærmer meg klinikken                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 10. Når jeg sitter i venterommet                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 11. Når jeg sitter i behandlingsstolen          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 12. Når jeg opplever lukten i tannlegeklinikken |                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Når tannlegen kommer inn                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 14. Når jeg ser bedøvelsessprøyten              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 15. Når jeg føler nålesticket                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 16. Når jeg ser boret                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 17. Når jeg hører boret                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 18. Når jeg føler vibrasjonene av boret         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 19. Når jeg fjerner tannstein                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |



20. Hvor redd er du for å få utført tannbehandling,

alle forhold tatt i betraktning

## Injeksjonsfobiskalaen for barn

Her beskrives ulike situasjoner som personer som er redde for å få en sprøyte kan synes er ubehagelige. Kryss av for det ord som best beskriver hvor redd du skulle bli **om du befant deg i situasjonen**. Husk på at det ikke finnes noe rett eller galt svar.

|  | Ikke i det hele tatt | Litt | Ganske mye | Mye | Veldig mye |
|--|----------------------|------|------------|-----|------------|
| 1. Ta blodprøve ved stikk i fingeren                 |                      |      |            |     |            |
| 2. Få en sprøyte i overarmen                         |                      |      |            |     |            |
| 3. Se et bilde av en sprøyte                         |                      |      |            |     |            |
| 4. Kjenne sykehuslukt                                |                      |      |            |     |            |
| 5. Få en bedøvelsessprøyte av tannlegen              |                      |      |            |     |            |
| 6. Ta en blodprøve                                   |                      |      |            |     |            |
| 7. Se en person ta en blodprøve i virkeligheten      |                      |      |            |     |            |
| 8. Få en sprøyte i baken                             |                      |      |            |     |            |
| 9. Se bilde av en person som får en sprøyte          |                      |      |            |     |            |
| 10. Høre noen fortelle om å få sprøyte               |                      |      |            |     |            |
| 11. Se på og ta på blodårer på armens innside        |                      |      |            |     |            |
| 12. Se film om en person som får en sprøyte          |                      |      |            |     |            |
| 13. Se en annen person få en sprøyte i virkeligheten |                      |      |            |     |            |
| 14. Se en person i sykepleieruniform                 |                      |      |            |     |            |
| 15. Ta hull i ørene                                  |                      |      |            |     |            |
| 16. Få en vaksinasjon                                |                      |      |            |     |            |
| 17. Få en sprøyte som går inn i en blodåre           |                      |      |            |     |            |

18. Se på at en annen person tar blodprøve ved stikk i fingeren

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## Blodfobiskalaen for barn

Her beskrives ulike situasjoner som personer som er redde for blod kan synes er ubehagelige. Kryss av for hvor redd du hadde vært **om du befant deg i situasjonen**. Husk på at det ikke finnes noe rett eller galt svar.

|  | Ikke i det hele tatt | Litt | Ganske mye | Mye | Veldig mye |
|--|----------------------|------|------------|-----|------------|
| 1. Se en hardt skadet person på TV                       |                      |      |            |     |            |
| 2. Gå til sykehuset og besøke en syk eller skadet person |                      |      |            |     |            |
| 3. Se en slakter jobbe                                   |                      |      |            |     |            |
| 4. Tenke på å jobbe som lege eller sykepleier            |                      |      |            |     |            |
| 5. Se noen som er skadet i øyet                          |                      |      |            |     |            |
| 6. Se en person som blør                                 |                      |      |            |     |            |
| 7. Se skader eller ulykker i virkeligheten               |                      |      |            |     |            |
| 8. Se en operasjon på TV                                 |                      |      |            |     |            |
| 9. Hjelp noen som er blitt skadet eller blør             |                      |      |            |     |            |
| 10. Bruke skarpe kniver                                  |                      |      |            |     |            |
| 11. Tenke på å måtte opereres                            |                      |      |            |     |            |
| 12. Å skjære meg ved et uhell                            |                      |      |            |     |            |
| 13. Se en blodflekk                                      |                      |      |            |     |            |
| 14. Se et åpent sår                                      |                      |      |            |     |            |
| 15. Rengjøre et sår                                      |                      |      |            |     |            |

## Intra-oral injeksjonsfobiskala for barn og ungdom

Hvor redd er du i følgende situasjoner?

Tenk deg at du er i situasjoner som beskrevet nedenfor. Marker med å sette et kryss i ruten for det svaret som passer best for deg. Sett bare ett kryss for hvert punkt.

| Hvor redd er du....  | Ikke redd i det hele tatt | Bare litt redd | Ganske redd | Veldig redd | Livredd |
|--|---------------------------|----------------|-------------|-------------|---------|
| 1) når tannlegen sier at du trenger en bedøvelsessprøyte             |                           |                |             |             |         |
| 2) når du kjenner stikket av bedøvelsessprøyten i munnen             |                           |                |             |             |         |
| 3) når tannlegen smører på bedøvelsessalve på tannkjøttet            |                           |                |             |             |         |
| 4) for selve bedøvelsesvæsken (bedøvelsesmiddelet)                   |                           |                |             |             |         |
| 5) når du ser bilde av en person som får bedøvelse hos tannlegen     |                           |                |             |             |         |
| 6) når du hører noen fortelle at de har fått bedøvelse hos tannlegen |                           |                |             |             |         |
| 7) for at stikket skal være veldig smertefullt                       |                           |                |             |             |         |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 8) når du sitter i tannlegestolen og snart skal få en bedøvelsessprøyte |  |  |  |  |  |
| 9) når du kjenner at du blir nummen (bedøvet)                           |  |  |  |  |  |
| 10) for at bedøvelsen ikke skal virke                                   |  |  |  |  |  |
| 11) når du ser nålen på en bedøvelsessprøyte                            |  |  |  |  |  |
| 12) når du ser et bilde av en tannlegesprøyte                           |  |  |  |  |  |