

Institutt for klinisk odontologi
Det helsevitenskapelige fakultet

Appen TannSkrekk:

En undersøkelse av opplevd nytteverdi og brukervalg

Hanne Marit Strømme og Sonja Derouiche

Veileder: Jan-Are Kolset Johnsen

Masteroppgave i klinisk odontologi, Mai 2020

Innholdsfortegnelse

Forord	2
1. Introduksjon	5
2. Metode	9
3. Resultat	12
4. Diskusjon	15
5. Referanser	18
6. Appendiks I.....	20

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en del av studieprogrammet i Odontologi ved UiT, Norges arktiske universitet. Oppgaven er et selvstendig arbeid hvor vi har fordelt arbeidsoppgavene likt.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Jan-Are Kolset Johnsen, førsteamanuensis ved Institutt for klinisk odontologi, UiT Norges arktiske universitet, for god veiledning og hjelp med studiens design og statistiske analyser. Videre ønsker vi å takke Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Midt-Norge for forskningssamarbeidet og muligheten til å skrive masteroppgave om TannSkrekk appen. Vi ønsker også å takke deltakerne ved UiT Norges arktiske universitet, som har tatt seg til tid å svare på spørreskjemaet vårt.

Sammendrag

Appen TannSkrekk er et selvhjelpsverktøy for personer med mild til moderat tannbehandlingsangst utviklet ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter i Midt-Norge (TkMN) i 2017. TannSkrekk har som hensikt å hjelpe disse personene til en enklere tannbehandling gjennom valg av tilpasninger som kan benyttes i forbindelse med tannbehandling for å bedre kommunikasjon med tannhelsepersonalet. Denne oppgave ønsker å teste en hypotese om at personer med angst for tannbehandling og personer som har et betydelig kontrollbehov knyttet til tannbehandling vil velge flere tilpasninger i appen enn de som ikke er redde eller har lavere kontrollbehov. En annen hypotese er at personer med høyere grad av tannbehandlingsangst vil finne appen mer nyttig enn de som ikke er redde. Data ble samlet inn gjennom et elektronisk spørreskjema som ble sendt ut til studenter og ansatte ved UiT Norges arktiske universitet, og 155 svar ble mottatt. Resultatene viser at de med høyere grad av tannbehandlingsangst velger flere tilpasninger i appen, og at høyt kontrollbehov er signifikant assosiert med valg av flere tilpasninger i appen. De med høyere grad av tannbehandlingsangst opplever appen som mer nyttig, enn de med lavere grad av tannbehandlingsangst. Resultatene fra denne studien støtter en antagelse om at appen TannSkrekk kan være et nyttig verktøy for de med mild til moderat grad av tannbehandlingsangst.

Nøkkelord: Tannbehandlingsredsel, angst, frykt, selvhjelpsverktøy, helse-apper

1. Introduksjon

Innledning

Odontofobi og tannlegesangst er en redsel for tannbehandling som ofte fører til at folk ikke går til tannlegen. For at en persons angst for tannbehandling skal klassifiseres som odontofobi må diagnosen settes av en psykolog eller psykiater, ut ifra kriterier fra DSM-V eller ICD-10 systemet ("Pasientinformasjon - Odontofobi,"). Odontofobi fører ofte til at pasienter ikke tar kontakt med tannlege, uansett smerte, problemer med matinntak eller problemer med estetikken på tennene (1, 2). Noen med odontofobi opplever at fryktreaksjoner utløses av spesielle punkter i behandlingen, som bedøvelsen eller lyden av boret (3). Andre klarer ikke å skille ut bestemte ting som gjør dem redde, da de gjerne synes hele situasjonen er skremmende. En fellesnevner er uansett at de føler lite kontroll og en frykt for at behandlingen skal være smertefull (4, 5, 6, 7). Noen unngår helst situasjoner der det bare er snakk om tannlegen. For eksempel kan det å få en innkalling, eller skulle følge et barn til tannbehandling, være en stor påkjenning.

Undersøkelser gjort i Norge viser at 5-10% av den voksne befolkningen sliter med å oppsøke tannlege grunnet behandlingsfrykt. For 70% av disse skyldes noe av angsten dårlige erfaringer ved tidligere tannbehandling (8). Erfaringene kan variere, men fellesnevner er smerter og følelse av å miste kontrollen under behandling. Det finnes behandling mot tannlegeskrekk. Enkelte tannleger er spesialisert på å behandle folk med odontofobi, og ved flere kompetansesenter i landet er det egne team som er spesialisert på å behandle folk som er utsatt for tortur, overgrep eller odontofobi (TOO). Metodene som benyttes i TOO bygger på eksponeringsprinsipper fra kognitiv adferdsterapi (9), og tilpasset tannbehandling kan innebære å dele behandlingen opp i kortere deler, og gi pasienten en følelse av å ha kontroll over situasjonen. Målet er at pasienten skal klare å gå til vanlig tannlege etter fullført behandling.

Helse-apper

Siden smarttelefonenes utvikling på 2000 tallet har det skjedd en enorm utvikling innen mobil-teknologi og apper som er tilgjengelige for folk. Dette gjelder også for tema som helse og livsstil, og over 300.000 apper som er tilgjengelige i Android og Apples App Store er såkalte helse-apper (10). Blant disse er det apper som hjelper å overvåke helse, trening, kosthold og velbefinnende. Appene kan hjelpe å måle treningsmengde nøyaktig med

kilometer, måle pulsen gjennom hele dagen, eller telle antall skritt man har gått. Det som er en fordel med bruk av helse-apper er at de er lett tilgjengelige. Alle med en smarttelefon kan laste ned helse-apper, hvor noen er gratis og andre koster penger. Man kan få hjelp akkurat der man er, uten reisevei og ventetid. Om helse-appene hjelper brukere er avhengig av mange faktorer. For eksempel kan det være slik at personers forventninger påvirker både om apper brukes og om de har effekt (11). Dersom en app oppleves som brukervennlig kan det få folk til å følge seg mer positivt innstilt til å bruke andre helse-apper. Folk er også mer tilbøyelige til å fortsette med bruk av helse-apper om de opplever at appen gir dem resultatene de ønsker. En ulempe ved bruk av helse-apper er at det er lett å slutte å bruke disse. De gir ikke et sikkerhetsnett om man skulle stoppe bruken. Det er også en utfordring med informasjonssikkerhet ved bruk av helse-apper. En faktor som er viktig for folk ved bruk av apper er at personlig informasjon lagres sikkert, og ikke kan misbrukes eller komme på avveie. Derfor kan helse-apper virke godt for noen, mens andre ikke finner de veldig hjelpsomme (11).

Appen TannSkrekk ble lansert av Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Midt-Norge IKS (TkMN) i 2017. Den er resultat av et tverrfaglig samarbeidsprosjekt, og er utviklet av tannleger, tannpleier og psykolog. TannSkrekk er en gratis app som er ment å hjelpe de som har mild til moderat tannbehandlingsangst ved å gi dem en økt opplevelse av kontroll og forutsigbarhet under besøket. Appen gir pasienter en oversikt over tilpasninger som er mulig å be om hos tannlegen, slik at kan man tenke gjennom hva man synes er ubehagelig med tannbehandling på forhånd og kommunisere dette til tannhelsepersonalet når man kommer til time. Dette kan gi en mulighet til å føle mer kontroll over situasjonen. For eksempel, hvis man er redd for det uvisse kan man be om en forklaring over hva som skal skje på forhånd eller underveis, og om man er redd for å ikke kunne avbryte om man trenger en pause kan man avtale stoppsignaler med tannlegen på forhånd. Appen gir mulighet til å velge inntil 9 ulike tilpasninger for tannbehandling (se Tabell 1). Når man har valgt disse i appen blir de oppsummer på en egen side, slik at de kan fremvises til tannlege før behandling.

Tabell 1. De 9 ulike tilpasningene i appen TannSkrekk.

Stoppsignaler	Du kan si stopp og be om pauser under tannbehandling. Det er din behandling og det er du som bestemmer. For eksempel, løfte opp en hånd
----------------------	---

Tegn til smerter/ ubehag	Snakke med tannteamet om hvordan det vises på deg at du har vondt. For eksempel, rynke i pannen
Omvisning på tannlegekontoret	Om du er nervøs for instrumentene på tannlegekontoret kan du be om en omvisning og forklaring på dem.
Nøye informasjon under behandling	Du kan be tannteamet om å fortelle deg hva som skjer under tannbehandlingen.
Se i håndspeil	Få et håndspeil slik at du kan se hva som skjer under behandlingen.
Nedtelling under prosedyrer	Du kan be tannlegen telle ned når han/hun jobber. For eksempel, å telle til fem mens han/hun borrar, og så ta en liten pause.
Få et tidsestimat	Be tannlegen om et omtrentlig tidsestimat for timen.
Forklaring av lyder og lukter	Be tannlegen forberede deg på lyder og lukter og at han/ hun forklarer hvorfor de er slik de er.
Avklare forhold til nærhet	Tannlegen er tett på og du kan be om pauser med litt mer avstand.

Følelse av kontroll under tannbehandlingen er et viktig aspekt som kan ha sterk innflytelse på pasientens opplevelse av behandlingen (12). Det har vist seg at kognitiv adferdsterapi er god behandlingsform av odontofobi og tannbehandlingsangst (13, 14). Opplevelsen av kontroll i situasjonen er viktig innen kognitiv adferdsterapi. Mange opplever at tannbehandlingen innehar prosedyrer som er vanskelige å mestre. Det å vite hva som skjer, hvor lang tid det vi ta, ta pauser, få informasjon og andre tilpasninger kan øke kontrollfølelsen, forutsigbarheten og opplevelsen av mestring.

Det å oppleve mestring i tannbehandlingssituasjonen har vist seg å være viktig for å hindre angst. Mestringstro dreier seg om å ha tillit til egen mestring i vanskelige situasjoner, og bygger på Banduras begrep «self-efficacy» (15). Dette begrepet bygger på fire faktorer: Tidligere autentiske mestringsopplevelser, vikarierende erfaringer, sosial påvirkning og fysiologiske reaksjoner. Tidligere autentisk mestringsopplevelse går ut på at man har følt på mestring i situasjoner tidligere. Om man setter seg små mål underveis, og gradvis når disse, bygges mestringsfølelsen opp. Vikarierende erfaringer vil si at man lærer gjennom å se på andre, i stedet for å oppleve en situasjon selv. Om et barn er hos tannlegen med en redd

forelder kan barnet plukke opp frykten, og selv bli redd, uten å oppleve dårlige erfaringer. Om et barn er hos tannlegen med en voksen som er rolig, kan barnet forstå at det ikke er noe å frykte, og dermed vil barnet ikke oppleve situasjonen som skremmende. Sosial påvirkning er innflytelsen fra nærmiljøet rundt deg. For eksempel, om man vokser opp i et strøk der folk stoler på politiet, er det naturlig å ringe politi for hjelp ved behov, mens man i strøk der folk ikke stoler på politiet kanskje er mer tilbøyelig til å løse problemer selv. Fysiologiske reaksjoner er naturlige reaksjoner som skjer inne i kroppen din. Om man ser en bjørn i skogen er det naturlig å føle frykt og kjenne på økt puls og stress. På samme måte kan man tenke at om en person har lært at tannlegen er farlig gjennom negative behandlingserfaringer vil man kunne føle på de samme fysiologiske stressreaksjonene ved senere tannlegebesøk fordi hjernen tolker situasjonen som farefull.

Hensikt, problemstilling, hypoteser

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvordan appen «TannSkrekk», kan fungere som et selvhjelpsverktøy for pasienter med tannbehandlingsangst. Basert på litteraturgjennomgangen har vi formulert følgende hypoteser:

1. Høy grad av tannbehandlingsangst er assosiert med valg av flere tilpasninger i appen
2. Økt behov for kontroll er assosiert med valg av flere tilpasninger i appen
3. Høy grad av tannbehandlingsangst er assosiert med høy grad av nytteopplevelse av appen

2. Metode

I januar 2020, ble det utsendt et anonymt elektronisk spørreskjema til et utvalg av fakulteter ved UiT Norges arktiske universitet: Fakultet for naturvitenskap og teknologi, Fakultet for humaniora/ samfunnsvitenskap/ lærerutdanningen, Fakultet for biovitenskap/ fiskeri/ økonomi, Det helsevitenskapelige fakultetet og Det juridiske fakultetet. Distribusjon var gjort via studiekonsulenter ved de ulike studiene, som videresendte spørreskjemaet til studentene via studentmail.

Det elektroniske spørreskjemaet var utformet ved hjelp av UiO sin Nettskjema nettside. Spørreskjemaet var bestående av totalt 24 spørsmål og utsagn. Tre spørsmål om bakgrunns karakteristika; kjønn, alder, og kjennskap til appen. Videre ble den norske versjonen av Modified Dental Anxiety Scale (MDAS; 16) benyttet for å måle tannbehandlingsangst. Deltakerens kontrollbehov under tannbehandling var målt med hjelp av fire spørsmål fra Revised Dental Belief Survey (DBS-R; 17). For måling av valg av tilpasninger var det laget ni egendefinerte spørsmål, som var supplementert med bildemateriale (utklipp) fra appen. I tillegg ble det stilt ett spørsmål vedrørende opplevelse av nytteverdi. Oversikt over spørreskjemaets ulike deler finnes i Tabell 2, og spørreskjema er vedlagt i Appendix.

Tabell 2. Spørreskjemaets ulike deler

Variabel	Skjema	Svaralternativer
Erfaring med appen TannSkrekk	Egendefinerte: 2 spørsmål	Ja/ Nei
Bakgrunns karakteristika	Kjønn	Mann/kvinne/annen kjønnsidentitet
	Alder	Fritekst
	Bruk av helse-apper	Hver dag - aldri
Tannbehandlingsangst	MDAS: 5 spørsmål	Ikke engstelig i det hele tatt (1) - ekstremt engstelig (5)
Kontrollbehov	DBS-R: 4 utsagn	Enig (1) - uenig (5)

Valg av tilpasninger	Egendefinerte: 9 spørsmål	Svært lite sannsynlig (1) - svært sannsynlig (5); Svært lite nyttig (1)- svært nyttig (5)
Nytteverdi		Ikke nyttig i det hele tatt (1)- ekstremt nyttig (5)

En sum-score ble regnet ut av variablene for MDAS og DBS-R, og det ble også laget en dikotom MDAS variabel der cutoff ble satt til sumskår 13; MDAS skår over 13 ble tolket som høy angst for tannbehandling og MDAS skår under eller likt med 13 ble tolket som lav angst for tannbehandling. Dette er sammenliknbart med andre studier (18) og er ikke ment å være et klinisk relevant skille. For dette studiets formål knyttet til moderat angst for tannbehandling vurderes en cutoff på 13 som formålstjenlig, og innenfor rammene av «moderat angst» (19).

En variabel for valg av antall tilpasninger i appen ble regnet ut ved å omkode sannsynlighetsvurderingen til en dikotom variabel for hver tilpasning slik at svaralternativer 4 (litt sannsynlig, litt nyttig) og 5 (svært sannsynlig; svært nyttig) ble 1 og alle andre svaralternativer som indikerte mindre grad av sannsynlighet ble 0. Deretter ble de dikotome tilpasningsvariablene summert til en sum-score der høyere tall indikerer at man vurderte flere tilpasninger som sannsynlige valg i appen.

Reliabilitetsanalyse ble gjort for å teste reliabiliteten av MDAS og spørsmål angående opplevd kontroll under tannbehandling fra DBS-R. Analysen viser god reliabilitet for tannbehandlingsangst, Cronbachs Alpha= 0.93 og for kontrollbehov, Cronbach's Alpha= 0.78.

Dataene ble analysert ved hjelp av SPSS 25. Fordi variablene ikke var normalfordelte ble hypotesene testet ved bruk av ikke-parametriske gruppesammenlikninger (Mann-Whitney U-test) og korrelasjonsanalyse (Spearman rank order).

Etiske betraktninger

Deltakelse i studien var frivillig, og ingen kompensasjon var gitt til deltakerne. Anonymitet av deltakere var sikret ved bruk av Nettskjema, og ingen personidentifiserbare data ble utlevert

til forskergruppa. Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskning vurderte studien som å falle utenfor helseforskningsloven (ref. nr 54026).

3. Resultat

Deskriptive analyser

Av de 155 deltakerne var 121 (78 %) kvinner og 34 (22 %) menn. Gjennomsnittsalder var 28.7 år med et aldersspenn fra 19-71 år. Bare 2 av deltakerne hadde hørt om appen TannSkrekk tidligere, og kun 1 av disse hadde brukt den før. Cirka førtifem prosent (44.8%) syntes appen ikke var nyttig i det hele tatt, mens svaralternativene blant dem som syntes appen fremsto som nyttig fordelte seg slik: Litt nyttig (39.6%), ganske nyttig (12.3%) eller meget nyttig (3.2%). Ingen deltagere opplevde at appen fremsto som ekstremt nyttig. Tabell 3 viser oversikt over de deskriptive variablene i undersøkelsen.

Tabell 3. Deskriptive analyser.

<i>Variabel</i>	<i>N</i>	<i>Gjennomsnitt</i>		<i>Spenn/prosent</i>		
Alder	155	28.63		19-71 år		
- Kvinne	121	27.03		78%		
- Mann	34	34.45		22%		
<i>Variabel</i>	<i>N</i>	<i>Gjennomsnitt</i>		<i>Standardavvik</i>		
Tannbehandlings-angst	153	9.93		4.62		
- MDAS sum score						
Opplevelse av kontroll under tannbehandling	155	12.25		4.27		
- DBS-R sum score						
Nytteverdi: Sum score	155	1.74		0.80		
Nytteverdi: Kategorier	<i>N</i>	<i>Ikke nyttig i det hele tatt</i>	<i>Litt nyttig</i>	<i>Ganske nyttig</i>	<i>Meget nyttig</i>	<i>Ekstremt nyttig</i>
	155	69 (44.8%)	61 (39.6%)	19 (12.3%)	5 (3.2%)	0 (0%)
Bruk av helse- og livstils-apper	<i>N</i>	<i>Hver dag</i>	<i>Hver uke</i>	<i>Av og til</i>	<i>Sjelden</i>	<i>Aldri</i>
	155	16 (10.3%)	22 (14.2%)	34 (21.9%)	55 (35.5%)	28 (18.1%)

Tannbehandlingsangst i relasjon til antall tilpasninger i appen

En ikke-parametrisk Mann-Whitney U-test ble brukt for å undersøke eventuelle forskjeller

mellom de med «høy» og «lav» grad av tannbehandlingsangst, i forhold til valg av antall tilpasninger i appen. Gjennomsnitt for antall valgte tilpasninger er 3.76, med 0 som minimum og 9 som maksimum. De mest hyppig valgte tilpasningene basert på sannsynlighetsvurdering (1-5) var henholdsvis «nøye informasjon under behandlingen», «tidsestimat for behandlingstimen» og «forklaring av lukter og lyder» (se Tabell 4 for en oversikt).

Tabell 4. Tilpasninger rangert etter gjennomsnittlig sannsynlighetsskår for valg (1 – svært lite sannsynlig; 5 – svært sannsynlig).

Tilpasning	Gjennomsnitt (SD)	Median (IQR)
Nøye informasjon under behandling	3.92 (1.10)	4.00 (1)
Få et tidsestimat	3.90 (1.12)	4.00 (1)
Forklaring av lyder og lukter	3.19 (1.46)	4.00 (2)
Tegn til smerter/ ubehag	2.83 (1.36)	3.00 (2)
Nedtelling under prosedyrer	2.61 (1.48)	2.00 (3)
Stoppssignaler	2.59 (1.25)	2.00 (2)
Se i håndspeil	2.37 (1.37)	2.00 (3)
Avklare forhold til nærhet	1.83 (1.10)	1.00 (1)
Omvisning på tannlegekontoret	1.61 (1.11)	1.00 (1)

For tannbehandlingsangst (MDAS) ble det benyttet en cut-off verdi på 13, for å skille mellom de med «høy» ($n = 31$) og «lav» ($n = 121$) grad av tannbehandlingsangst. Mann-Whitney U-testen viser at de med høy MDAS skår (>13) indikerte et ønske om å ta i bruk signifikant flere tilpasninger i appen (mean ranks = 93.34) i forhold til de med lav MDAS skår (mean ranks = 74.17); $U=1446.50$; $z = -2.16$, $p < 0.05$.

Opplevd kontroll under tannbehandling i relasjon til antall tilpasninger i appen

En ikke-parametrisk Spearmans korrelasjons analyse ble gjort for å utforske hvordan opplevd kontroll under tannbehandling er assosiert med hypotetisk valg av tilpasninger i appen.

Korrelasjonsanalysen viser at skår på opplevd kontroll under tannbehandling er signifikant negativt assosiert med valg av tilpasninger i appen; $\rho = -0.41$; $p < 0.001$. Dette betyr at personer som oppgir å ha lav opplevelse av kontroll under tannbehandling oppgir et ønske om å velge flere app-tilpasninger.

Grad av tannbehandlingsangst knyttet til nytteopplevelse

For analyser av tannbehandlingsangst i relasjon til opplevd nytteverdi ble det tatt i bruk Mann-Whitney U-test. Den dikotome MDAS-variabelen med cutoff > 13 ble benyttet som uavhengig variabel og rangering av nytteverdi var avhengig variabel. De deltakerne med høyere angst skår ($n = 31$) oppgir nytteverdien av appen signifikant høyere (mean ranks =

103.58) enn de med lavere angst skår (n = 123; mean ranks = 70.93); U=1098.00, z = -3.96, p > 0.001.

4. Diskusjon

Hovedfunn

Resultatene ga oss støtte for hypotesene våre. Høyere grad av tannbehandlingsangst var assosiert med flere tilpasninger i appen, og personer med høyere skår grad av kontrollbehov i tannbehandlingssituasjonen hadde også signifikant flere valg av tilpasninger i appen. Folk med større grad av angst for tannbehandling rangerte videre appen som mer nyttig enn de med lavere grad av angst for tannbehandling. Resultatene kan derfor tyde på at personen som er i gruppen mild til moderat tannbehandlingsangst kan oppleve appen som nyttig under faktisk bruk. Årsakene til dette kan være at appen gir en mulighet til å forberede seg før tannlegebesøket, og systematisk gå igjennom hva som er problemene mange opplever under tannbehandling. Dette kan gi økt følelse av kontroll, og bidra til mindre frykt under behandling (4,7). Det å kunne velge flere punkter som gir dem forklaring og oversikt over situasjonen gir økt kontrollfølelse under tannbehandlingen. De mest populære tilpasningene gjenspeiler dette. Det flest krysses av at det de ønsket var informasjon om hva behandleren gjør. De ønsket også et tidsestimat over hvor lang tid behandlingen tar. I tillegg ville mange vite hva lyder og lukter i tannbehandlingssituasjonen skyldes. Et fellestrekk ved disse tilpasningene kan kanskje sies å være ting som er ukjente, og som det derfor er vanskelig for pasienter å ha kontroll over. Dersom behandler forklarer underveis hva som skjer, og hva de ulike trinnene i behandlingen er godt for, kan det være lettere å føle kontroll over situasjonen. Dette er i tråd med tidligere forskning som viser at tannlegestudenter på de siste årene viser mindre frykt for tannbehandling enn tannlegestudenter på lavere kull. De viser også at andre studieretninger viser mer tannbehandlingsfrykt enn de på tannlegestudiet. Dette tyder på at å få en oversikt over hva tannlegebehandlingen innebærer gir mindre følelse av frykt (18). Det samme gjelder å få informasjon om tidsberegning av timen eller konkrete prosedyrer. For eksempel, om man vet at man skal bore i 5 minutter, kan man følge med og ha kontroll over hvor mye tid som er igjen. Dette kan øke følelsen av kontroll under behandling, fordi man kan forholde seg til hvor lenge man skal holde på. Den fjerde mest populære tilpasningen var knyttet til smerte. Her er ideen at det kan være nyttig at personer som er i tannbehandling kan avtale signaler de kan gi tannlegen om behandlingen gjør vondt. Tidligere funn viser til at

nervøsitet og frykt kan få folk til å føle mer smerte, enn folk som ikke er nervøse eller redde (20). Dersom man har avtalt på forhånd at tannlegen stanser om du viser ditt smertesignal, gir det mindre grunn til å frykte at behandlingen vil være smertefull. Om den skulle oppleves slik, har man en klar avtale om å endre situasjonen slik at det ikke skal være smertefullt. Dette kan gi en positiv effekt ved at folk kan slapper mer av og dermed også føle mindre smerte. Dette vil også øke følelsen av at man har kontroll over situasjonen. Har man en klar avtale på at behandling skal være så behagelig som mulig, og at man kan si fra eller signalisere ved opplevd ubehag, kan man kanskje bli mindre redd for mulig smerteopplevelse.

Andre interessante funn

Av de 155 personene som svarte på spørreskjemaet var det kun 2 personer som hadde hørt om appen TannSkrekk fra før av, og kun 1 av disse hadde brukt appen tidligere. Dette kan skyldes flere faktorer. Appen har vært på markedet siden november 2017, og er laget i Midt-Norge. Vår spørreundersøkelse er distribuert blant studenter på UiT, mens det kan tenkes at flere har hørt om appen i Midt-Norge hvor den er laget. Det kan også tenkes at appen ikke er blitt markedsført i stor grad etter at den ble lansert i 2017. Ved søk på Google er det kun 2 artikler som omtaler appen TannSkrekk (21, 22), begge fra 2017. Lite markedsføring kan være en grunn til lite bruk siden folk naturlig nok ikke bruker hjelpemidler de ikke vet at eksisterer. I Apples App-store er det kun 6 personer som har lagt igjen vurdering av appen, mens kun 1 person har lagt igjen skriftlig tilbakemelding om appen. Dette kan peke på at det er få som har lastet ned appen og tatt den i bruk. Årsaken til dette kan kanskje settes i sammenheng med at nedlastning og bruk av helse-apper ofte er avhengig av markedsføring. Apper utviklet ved hjelp av evidensbasert forskning blir ikke prioritert ved søk blant mangfoldet av hjelpemidler i App-store (23). Dette gjør at hvilke apper som lastes ned i større grad styres av promotering fra utviklerne bak appen, og at det ikke nødvendigvis er kvaliteten bak det utviklete produktet som avgjør hva som brukes, men midlene lagt i reklame eller liknende. Dersom appen TannSkrekk skal bli et verktøy for selvhjelp under behandling er den avhengig av at flere vet om at den eksisterer og økt grad av markedsføring.

Begrensninger

Som nevnt tidligere i diskusjonsdelen er det svært få som hadde hørt om appen TannSkrekk fra før av. Vi har fått støtte for hypotesen om at folk finner appen mer nyttig om de har en viss grad av tannbehandlingsangst. I det store bildet er det allikevel ikke mange som krysser av for at de synes appen har stor nytteverdi. Dette kan skyldes at de ikke er i målgruppen av de med

mild til moderat tannbehandlingsangst. Det er også vanskelig å vurdere nytten av en selvhjelps-app man ikke har fått testet. Det var kun en person som hadde prøvd appen før. For å kunne bestemme mer sikkert om appen har nytteverdi for dem den er tiltenkt kan det være hensiktsmessig å få prøve den før behandling, for så å svare på nytteverdi av appen etter å ha brukt appen aktivt opp mot en behandlingstid. Det kan også ligge feilkilder i formuleringen av spørreskjemaet. Ingen har krysset at for at de finner appen ekstremt nyttig. Det kan tenkes at dette burde vært ordlagt annerledes, da det er mulig at få vil betegne noe de ikke har prøvd som ekstremt nyttig. Her kunne det vært hensiktsmessig å ordlegge seg mer nøytralt i svaralternativene. På to av spørsmålene har vi spurt om hvor nyttig folk synes at en tilpasning er, fremfor å spørre hvor sannsynlig det er at de vil bruke tilpasningen. Dette kan ha spilt inn på hvilke tilpasninger de som besvarte spørreskjemaet har valgt. Dette ble gjort for at spørrelyden i spørsmålet skulle passe sammen med svaralternativene.

Det er også en betydelig forskjell i kjønnsfordeling i undersøkelsen vår. Det var 78% kvinner og 22% menn som har svart på spørreskjemaet. Dette kan skyldes flere faktorer. En stor del av deltagerne ble rekruttert fra helsefaglig studieretninger, hvor det er en majoritet av kvinnelige studenter. I tillegg er det generelt flere kvinner enn menn som tar høyere utdanning i Norge. Dette gjelder også for UiT (24). Denne skjevfordelingen kan ha flere konsekvenser. For eksempel, kan det være at menn og kvinner svarer forskjellig på hva de finner nyttig i en app. Av de som har svart på spørreskjemaet er aldersspennet fra 19-71 år. Gjennomsnittsalderen ligger på 28.7 år. Det kan også hende at folk i ulike aldre finner forskjellig nytteverdi av appen. Dette er en annen mulig feilkilde ved undersøkelsen vår. Det kan tenkes at yngre folk som har vokst opp med teknologi har mer tro på dens nytte som hjelpemiddel.

Konklusjon

Formålet med denne studien var å finne ut om appen TannSkrekk kan være et godt selvhjelpsverktøy for de med mild til moderat tannbehandlingsangst. Videre ønsket vi å undersøke hvordan grad av tannbehandlingsangst, samt kontrollbehov under tannbehandling, henger sammen med valg av antall tilpasninger i appen. Ut i fra resultatene kan vi konkludere med at både høyere grad av tannbehandlingsangst og at høyt kontrollbehov er assosiert med valg av flere tilpasninger i appen. Det er også slik at deltakere med høyere grad av tannbehandlingsangst opplever appen som mer nyttig, enn de med lavere grad av tannbehandlingsangst. Resultatene støtter antagelsen om at Appen "TannSkrekk" er et nyttig

selvhjelpsverktøy for pasienter med mild til moderat tannbehandlingsangst gjennom å skape trygge rammer for behandling og gjøre tannlegebesøket enklere.

5. Referanser

1. Eitner S, Wichmann M, Paulsen A, Holst S. Dental anxiety--an epidemiological study on its clinical correlation and effects on oral health. *J Oral Rehabil.* 2006;33:588–593.
2. 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;114:122–127.
3. Oosterink FM, de Jongh A, Aartman IH. What are people afraid of during dental treatment? Anxiety-provoking capacity of 67 stimuli characteristic of the dental setting. *Eur J Oral Sci.* 2008;116(1):44-51.
4. de Jongh A, Muris P, ter Horst G, Duyx MP. Acquisition and maintenance of dental anxiety: the role of conditioning experiences and cognitive factors. *Behav Res Ther.* 1995;33:205–210.
5. Vassend O. Anxiety, pain and discomfort associated with dental treatment. *Behav Res Ther.* 1993;31:659–666.
6. Maggiriias J, Locker D. Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30:151–159.
7. Armfield JM. Towards a better understanding of dental anxiety and fear: cognitions vs. experiences. *Eur J Oral Sci.* 2010;118:259–264.
8. Kvale G, Klingberg G, Moore R, Tuutti H. Hva er tannlegeskrekk og hvordan kan den diagnostiseres? *Nor Tannlegeforen Tid.* 2003;113:6–11.
9. Graham PJ (ed). *Cognitive behaviour therapy for children and families.* Cambridge: Cambridge University Press; 2005.
10. Baxter C, Carroll JA, Keogh B, Vandelanotte C. Assessment of mobile health apps using built-in smartphone sensors for diagnosis and treatment: Systematic survey of apps listed in international curated health app libraries. *JMIR mHealth uHealth.* 2020;8(2):e16741.
11. Azhar FAB, Dhillon JS. A systematic review of factors influencing the effective use of mHealth apps for self-care, 2016 3rd International conference on computer and information sciences (*ICCOINS*), Kuala Lumpur, 2016, pp. 191-196.
12. Bernson J, Elfström M, Hakeberg M. Dental coping strategies, general anxiety, and depression among adult patients with dental anxiety but with different dental-attendance patterns. *Eur J Oral Sci.* 2013;121:270-6. doi:10.1111/eos.12039.
13. Shahnavaaz S, Hedman E, Grindefjord M, Reuterskiöld, L, Dahllöf G. Cognitive behavioral therapy for children with dental anxiety: A randomized controlled trial. *J Clin Transl Res.* 2016;1(3):234–243. doi:10.1177/2380084416661473.
14. Öst L-G, Skaret E. *Cognitive behaviour therapy for dental phobia and anxiety.* Chichester: John Wiley & Sons; 2013.

15. Bandura A. Self-Efficacy: The exercise of control. New York: Worth Publishers; 1997.
16. Humphris GM, Freeman R, Campbell J, Tuutti H, D'Souza V. Further evidence for the reliability and validity of the modified dental anxiety scale. *Int Dent J*. 2000;50(6):367-70.
17. Coolidge T, Heima M, Coldwell SE, Weinstein P, Milgrom P. Psychometric properties of the revised dental beliefs survey. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33:289-297.
18. Storjord HP, Teodorsen MM, Bergdahl J, Wynn R, Johnsen J-AK. Dental anxiety: a comparison of students of dentistry, biology, and psychology. *J Multidiscip Healthc*. 2014;7:413-418 doi:10.2147/JMDH.S69178.
19. Freeman R, Clarke HM, Humphris GM. Conversions for the corah and modified dental anxiety scales. *Community Dent Health*. 2007;24(1): 49–54.
20. Carter LE, McNeil D, Vowles K, Turk C, Cynthia, Ries B, Hopko D. Effects of emotion on pain reports, tolerance and physiology. *Pain Res Manag*. 2002;7:21-30. doi:10.1155/2002/426193.
21. Mohamud F. Forebygger tannlegeskrekk med ny app [Internet]. *Journalen.oslomet.no* 07.12.2017 URL <https://journalen.oslomet.no/red-4/2017/11/forebygger-tannlegeskrekk-med-en-ny-app>.
22. Fagerhaug TN. TkMN og JrC lanserer «TannSkrekk» - en gratis selvhjelps-app for alle som vegrer seg for å gå til tannlegen. [Internet]. *kommunikasjon.ntb.no*. 03.11.17. URL <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/tkmn-og-jrc-lanserer-tannskrekk---en-gratis-selvhjelps-app-for-alle-som-vegrer-seg-for-a-ga-til-tannlegen?publisherId=16153952&releaseId=16153963>.
23. Bry L, Chou T, Miguel E, Comer J. Consumer smartphone apps marketed for child and adolescent anxiety: A systematic review and content analysis. *Behav Ther*. 2017;49. doi:10.1016/j.beth.2017.07.008.
24. Bekkengen J, Østli GKK, Sundberg K. Studenter i høyere utdanning. SSB. 26.03.2020 URL: <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utuvh>.

6. Appendix 1

(tekstversjon)

Spørreskjema om appen TannSkrekk

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

TannSkrekk

Dette er en forespørsel til deg om å delta på en spørreundersøkelse om appen TannSkrekk. Spørreundersøkelsen tar ca. 5 minutter å fullføre.

/Hva innebærer prosjektet?/

Denne studien vil undersøke om appen «TannSkrekk» er et brukevennlig selvhjelpsverktøy for de som vegrer seg til å gå til tannlegen. Vi ønsker å vurdere de ulike tilpasningene og nytteverdien.

/Frivillig deltakelse og mulighet for å trekke sitt samtykke/

Det er frivillig å delta i denne studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke, uten å oppgi noen grunn, ved å avbryte økten. Studien er anonym, og kan ikke spores tilbake til deg. Informasjonen du deler i denne spørreundersøkelsen vil bli brukt til å undersøke brukervennlighet av appen TannSkrekk. Dine svar vil slettes når studien er fullført.

Jeg har lest denne informasjonen, og ønsker å delta i denne spørreundersøkelsen. Dersom du ikke ønsker å delta kan du lukke vinduet/fanen.

Du må velge minst ett svaralternativ.

Trykk her for å delta

Har du hørt om appen TannSkrekk før?

- Ja
 Nei

Har du brukt appen TannSkrekk før?

- Ja
 Nei

Bakgrunnsinformasjon

Hvor gammel er du? _____

Hvilket kjønn identifiserer du deg som?

- Kvinne
- Mann
- Ønsker ikke svare / Annen definisjon

Hvor ofte bruker du helse- og livsstils-apper på telefon/nettbrett?

- Hver dag
- Hver uke
- Av og til
- Sjelden
- Aldri

Tannbehandlingsangst

Dersom du skulle til tannlegen i morgen, hvordan ville du føle deg?

- Ikke engstelig i det hele tatt
- Litt engstelig
- Ganske engstelig
- Meget engstelig
- Ekstremt engstelig

Når du sitter på tannlegens venteværelse og venter på tur, hvordan føler du deg?

- Ikke engstelig i det hele tatt
- Litt engstelig
- Ganske engstelig
- Meget engstelig
- Ekstremt engstelig

Hvordan føler du deg når du sitter i tannlegestolen og venter på at tannlegen skal bore i tann/ tennene dine?

- Ikke engstelig i det hele tatt
- Litt engstelig
- Ganske engstelig
- Meget engstelig
- Ekstremt engstelig

Tenk at du sitter i tannlegestolen for å få rengjort tennene dine. Hvordan føler du deg når tannlegen tar fram instrumentene for å fjerne tannstein?

- Ikke engstelig i det hele tatt
- Litt engstelig
- Ganske engstelig
- Meget engstelig
- Ekstremt engstelig

Hvis du må ta bedøvelse (sprøyte) for behandling av jeksel i overkjeve, hvordan ville du føle deg?

- Ikke engstelig i det hele tatt
- Litt engstelig
- Ganske engstelig
- Meget engstelig
- Ekstremt engstelig

Behov for kontroll under tannbehandling

Hvor enig/ uenig er du i påstandene under:

Noe av det verste med å få tannbehandling er å ikke vite hva tannlegen skal gjøre

- Enig
- Delvis enig
- Vet ikke
- Delvis uenig

Uenig

Når jeg er i tannlegestolen føler jeg at jeg ikke kan stoppe behandlingen selv om jeg trenger det

- Enig
- Delvis enig
- Vet ikke
- Delvis uenig
- Uenig

Det virker som tannlegen ikke legger merke til at pasienter noen ganger trenger en pause

- Enig
- Delvis enig
- Vet ikke
- Delvis uenig
- Uenig

Når jeg er i tannlegestolen føler jeg meg hjelpeløs (mangler kontroll)

- Enig
- Delvis enig
- Vet ikke
- Delvis uenig
- Uenig

Brukervennlighet

Tenk deg situasjonen at du skulle dra til tannbehandling: Hvilke ting ville det da være viktig for deg at de visste om eller passet på? Appen gir deg mulighet til å velge hva som er viktig for deg og deretter presentere dette til tannhelsepersonalet før behandling.

Last gjerne ned appen i forkant av besvarelse av spørsmålene under:

Hvor sannsynlig er det at du ville lagt inn ulike stoppsignaler?

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Hvor sannsynlig er det at du vil avtalt et tegn på smerter/ubehag?

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Ville du benyttet deg av en omvisning på tannlegekontoret før behandling?

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Kunne du tenke deg nøye informasjon om hva som skjer under behandlingen?

Hva som skal skje under behandlingen, og hvorfor.

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Kunne du tenke deg å bruke håndspeil for å se hva som skjer under behandling?

- Svært lite sannsynlig

- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Vil du at tannlegen skal telle ned under prosedyren, for å vite hvor lenge dere skal holde på?

Eks: Telle til tre når man borer, så du vet at du får en pause etter 3 sekunder.

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Synes du det er nyttig å få et tidsestimat for behandlingstimen din?

- Svært lite nyttig
- Lite nyttig
- Vet ikke
- Litt nyttig
- Svært nyttig

Hvor nyttig er det for deg å få en forklaring og forberedning på ulike lyder og lukter under behandlingen?

- Svært lite nyttig
- Lite nyttig
- Vet ikke
- Litt nyttig
- Svært nyttig

Er det sannsynlig at du trenger å avtale en grensesetting på nærhet under behandling?

Eks: Avtale å ta pauser, der tannlegen trekker seg litt unna.

- Svært lite sannsynlig
- Lite sannsynlig
- Vet ikke
- Litt sannsynlig
- Svært sannsynlig

Evt. hvilken egen tilpasning ville du hatt? _____

Nytteverdi

Hvor nyttig synes du TannSkrekk-appen ville være for deg?

- Ikke nyttig i det hele tatt
- Litt nyttig
- Ganske nyttig
- Meget nyttig
- Ekstremt nyttig