

MYALGI OG ØVELSER

En pilotstudie



Masteroppgave våren 2022

Det odontologiske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Forfattere:

Høsna Babakarkhail

Mai Le Luong

Veiledere:

Heming Olsen-Bergem

Carl Hjortsjö

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	3
1.1 OM STUDIEN	3
1.2 FORMÅL	3
1.3 MATERIALE OG METODE	4
1.4 RESULTATER.....	4
1.5 KONKLUSJON.....	4
INTRODUKSJON	5
2.1 MYALGI OG TMD	5
2.2 UTREDNING TMD / KRONISKE SMERTER.....	6
2.3 BEHANDLING AV MYALGI	7
MATERIALE OG METODE	9
3.1 REK-SØKNAD	9
3.2 DELTAKERE	10
3.3 FØRSTE BESØK	10
3.4 KONTROLL	12
3.5 UNDERSØKELSE OG EVALUERING	12
3.6 INFORMASJON TIL DELTAKERNE	13
3.7 ØVELSER.....	13
RESULTATER	19
DISKUSJON	28
5.1 METODISKE BETRAKTNINGER.....	31
KONKLUSJON	33
VEDLEGG	34
VEDLEGG 1 - PROTOKOLL.....	34
VEDLEGG 2 – INFORMASJONSSKRIV TIL PASIENT	39
VEDLEGG 3 – FUNKSJONSNEDESETTELSE AV KJEVEN (JFSL-20).....	43
VEDLEGG 4 – NUMERISK KRONISK SMERTESKALA VERSJON 2.0	44
VEDLEGG 5 – DC/TMD KLINISK UNDERSØKELSE.....	45
VEDLEGG 6 – TMD-SMERTESCREENING.....	47
REFERANSER	48

Sammendrag

1.1 Om studien

Pilotstudien er en masteroppgave ved Det Odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Studien utgår fra Institutt for klinisk odontologi som ansvarlig institusjon. Instituttleder er Carl Hjortsjö.

Prosjektansvarlige er Heming Olsen-Bergem, 1.amanuensis ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, og Carl Hjortsjö, 1.amanuensis ved Avdeling for protetik og bittfunksjon.

Prosjektmedarbeidere er Høsna Babakarkhail og Mai Le Luong, begge masterstudenter ved Det odontologisk fakultet, UIO.

1.2 Formål

Tidligere studier som er utført, hvor hensikten har vært å evaluere effekten av spesifikke øvelser hos pasienter som er diagnostisert med myalgi, har flere svakheter. Formålet med pilotstudien er derfor å evaluere effekten av tre ulike fysiske øvelser ved behandling av myofascial smerte.

Studien har til hensikt å gi ny informasjon om effekten av fysikalsk egenbehandling av tyggemuskelmerter, TMD. TMD (temporomandibulær dysfunksjon) er et begrep som omfatter flere forskjellige lidelser. TMD er derfor ikke en diagnose i seg selv, men et paraplybegrep for blant annet diskusforskyvninger samt myalgi. I tidligere studier har det vært manglende skille mellom leddsykdom og muskulær sykdom. Studiene hadde også korte observasjonstider. For at studiene skal ha høyere reliabilitet, bør observasjonstiden være lenger enn seks måneder så man kan vurdere utfallet av behandlingen på sikt.

Ettersom det per dags dato ikke er vist noen tydelig forskjell mellom effekten av øvelsene, tar studien utgangspunkt i H_0 : *Det er ingen forskjell i effekten av de ulike muskeløvelsene ved behandling av myofascial smerte.* Studien vil vurdere om nullhypotesen kan forkastes.

1.3 Materiale og metode

Målsetningen med studien var å inkludere 40 deltakere, hvorav 10 kun skulle få informasjon, mens de øvrige 30 var planlagt likt fordelt i tre grupper med ulike øvelsestyper. Total observasjonstid for alle gruppene var 3 måneder. Koronapandemien fra mars 2020 har imidlertid ført til redusert antall pasientkontakter og dermed påvirket antall deltakere i studien. Pilotstudien er en del av et større prosjekt, som vil fullføres av spesialistkandidat i oral protetikk i løpet av ett år med påfølgende artikkelskriving. Forfatterne av denne masteroppgaven skal være medforfattere. Deltakerne til studien ble inkludert fortløpende i henhold til på forhånd fastsatte kriterier for inklusjon og eksklusjon. Totalt har 7 deltakere blitt inkludert i studien så langt, og det er disse deltakerne som omtales i denne masteroppgaven. Deltakelse i studien var frivillig, og deltakerne kunne når som helst trekke sitt samtykke. Ved hvert besøk ble det utført en undersøkelse av deltakerne i henhold til den validerte undersøkelsen ved DC/TMD (Diagnostic criteria / temporomandibular disorders). I tillegg fylte deltakerne ut skjemaer for TMD smertescreening, kronisk smerteskala og funksjonsnedsettelse, vedlegg 3 og 4. Ved hjelp av loddtrekning ble deltakerne delt inn i 4 ulike grupper. Deltakerne i de ulike gruppene fikk enten bare informasjon om tilstanden, eller informasjon i kombinasjon med ulike typer øvelser.

1.4 Resultater

Det ble samlet resultater fra 7 forsøkspersoner i løpet av pilotstudien. Målinger av gaping og andre kjeveleddsbevegelser oppsummeres i tabell 1 og 2. Smerte- og funksjonsevaluering ved hjelp av VAS (visuell analog skala) oppsummeres i tabell 3 og 4, under kapittel 4.0.

1.5 Konklusjon

Denne masteroppgaven er basert på resultater fra 7 forsøkspersoner. Dette gir ikke tilstrekkelig med data til å kunne statistisk avgjøre om det er forskjeller på effekten av de ulike øvelsene. Det er derfor nødvendig at gjennomføre studien som opprinnelig planlagt for å kunne evaluere effekten av spesifikke øvelser for behandling av myofascial smerte.

INTRODUKSJON

2.1 Myalgi og TMD

TMD er et paraplybegrep som omfatter smerte og dysfunksjon relatert til muskulatur og/eller kjeveledd med omliggende strukturer. Tilstanden kan ramme alle aldersgrupper, men forekommer mest hos voksne i alderen mellom 20-45 år. Forekomsten i Norge er ikke kartlagt, men i Skandinavia anslås den til 4.9% (Eliassen, Hjortsjö, Olsen-Bergem, & Bjørnland, 2019). Andre land rapporterer TMD hos ca. 3-15% av befolkningen (*Helsedirektoratet, 2016b*). Tilstandens og symptomenes alvorlighetsgrad varierer fra individ til individ. TMD kan være forbigående eller kronisk. Noen personer har svært lite symptomer og plager, mens andre har et klart behov for behandling. 5-10% av TMD variantene anses som behandlingstrengende (*Helsedirektoratet, 2016b*). Den viktigste behandlingen for TMD er informasjon og øvelser/egenaktivitet.

Myalgi er den vanligste tilstanden hos personer med TMD-plager og defineres som smerter i tyggemuskulatur. Schiffman et al. beskriver kjevemyalgi som *smerter med muskelopprinnelse som er påvirket av kjevebevegelse, funksjon eller parafunksjon, og replikering av denne smerten sees ved provokasjonstesting av mastikulær muskulatur* (Schiffman & Ohrbach, 2016). I tillegg til myalgi kan personene lide av andre symptomer som for eksempel klikking i kjeveledd og nedsatt gapeevne.

TMD omfatter myalgi, artralgi, degenerative kjeveleddssykdom, diskus displasering med reduksjon, diskus displasering uten reduksjon og revmatoid artritt. Artralgi er smerter fra kjeveledd. Etiologien til artralgi kan være artrose, artritt, forskyvning av leddskive eller av ukjent årsak. Diskus displasering kan være med eller uten reduksjon. Ved diskus displasering er leddhodet forskjøvet. Dersom man har diskus displasering med reduksjon, varierer symptomene avhengig av hvor diskus er displasert. Symptomene kan variere fra ingen til sterke besvær med tilfeldige låsninger. Dersom man har diskus displasering uten reduksjon, kan man plutselig få låsning av underkjeven og sterkt redusert gapeevne.

Kjeveleddsartrose er en degenerativ sykdom som gir nedsatt bevegelsesevne. Et klinisk funn er krepitasjonslyder ved gaping og lukking. Over tid kan man se røntgenologiske forandringer som ujevn leddkontur og minsket leddplate. TMD omfatter dermed en rekke diagnoser med ulik etiologi.

TMD-symptomer varierer derfor fra person til person. Typiske symptomer er ømhet i kjeve og ansikt, redusert bevegelse av underkjeven ved gaping, laterotrusjon og protrusjon, låsning av kjeveledd, hodepine, svimmelhet samt lyder fra kjeveledd. Lydene kan forekomme ved gaping og/eller lukking. Det er ikke alle symptomer ved TMD som krever behandling. Blant annet skal det ikke utføres noen form for behandling av klikking i kjeveledd i seg selv, annet enn informasjon til personen om hvorfor dette forekommer. Lyder i kjeveledd forekommer hos 1/3 av befolkningen. Årsakene til symptomene er mange. De kan skyldes parafunksjoner, traume, psykiske faktorer, sosiale forhold, genetiske faktorer, betennelsestilstander og andre sykdommer (*Helsedirektoratet, 2016b*).

2.2 Utredning TMD / kroniske smerter

Ved utredning av individet, er det viktig å være systematisk. For å kunne gi individet en optimal behandling, er riktig diagnose svært viktig. TMD anses som en multifaktoriell sykdom. Biologiske, anatomiske, miljøfaktorer samt atferd og psykiske faktorer kan påvirke TMD symptomene (*De Leeuw, 2008*). Det er derfor viktig å kartlegge hele individet.

Det er viktig å kartlegge hvor høyt deltakeren gaper. I tillegg må vi vite hvor høyt deltakeren gapte tidligere. I en studie med 894 personer fra en indisk populasjon, fant man gjennomsnittlig gapeevne på $51,3 \text{ mm} \pm 8 \text{ mm}$ for menn og $44,3 \pm 6,7 \text{ mm}$ for kvinner (*Khare et al., 2012*). Andre studier har vist etniske, kulturelle og bostedsrelaterte forskjeller i gapeevne. Noen kan derfor ha høyere gapeevne, mens andre har mindre gapeevne uten at det er patologisk.

Hvis individet har tyggevaner, kan matvaretypen som utløser smerter gi en indikasjon om årsaken til smerter. Dersom individet får symptomer ved å tygge på noe seigt, kan det være en indikasjon på muskulær årsak. Smerter ved å tygge på noe hardt, og særlig hvis smerten i tillegg lokaliseres til kjeveleddet, skyldes ofte en betennelsestilstand.

2.3 Behandling av myalgi

Ved alle former for TMD, er det behov for en systematisk utredning og en riktig diagnose før behandling. I de fleste tilfeller hvor det er forbigående symptomer, er det sjelden tegn på alvorlig sykdom (*Helsedirektoratet, 2016a*). Samtidig må man være bevisst på at plagene kan skyldes flere ulike årsaker. Det kan være lokale eller generelle årsaker. Eksempler på lokale årsaker er parafunksjoner og traume. Det finnes derfor også en rekke ulike behandlinger for myalgi. Muskeløvelser er hovedtematikken i denne studien og er en av flere former for behandling. Andre vanlige behandlinger for myalgi er informasjon, smertebehandling med legemidler, stabiliseringsskinne, kognitiv behandling og akupunktur.

Informasjon er en viktig del av behandlingen av myalgi. I en studie av Lindfors et. al. om pasienters erfaringer med TMD-behandling, ble det rapportert at en stor andel pasienter hadde forbundet sine myalgiplager/-smerter med symptomer på mer alvorlig sykdom før de fikk informasjon (Lindfors, Magnusson, & Ernberg, 2019). Det er derfor viktig at pasientene får enkel, men tilstrekkelig, informasjon om tilstanden sin og hva de kan gjøre for å bedre sine symptomer. For pasienten er det også svært viktig å informeres om faktorer som forverrer tilstanden, slik som stress og generell anspenthet. Pasienter har rapportert at de blir mer involvert i egen behandling når de er oppmerksomme på hvilke faktorer de selv kan påvirke. (*Lindfors, Magnusson, et al., 2019*)

Lindfors et. al. utførte en Delphi studie (*Lindfors, Arima, et al., 2019*) der 14 TMD-eksperter ble spurt om kjeveleddsøvelser for ulike TMD problemstillinger. Det var bred enighet om at øvelser anbefales for pasienter med myalgi og begrenset gapeevne pga. hyperaktiv tyggemuskulatur. Behandlingen anses også for å være forsvarlig ved at det ikke sees uheldige bivirkninger. Det er også et kostnadseffektivt alternativ for pasientene. Det gjenstår å undersøke om øvelser alene kan gi like god eller bedre effekt enn behandling med stabiliseringsskinner.

Evaluering av pasienters opplevelse av kjeveleddsøvelser er også viktig for å vurdere hvor god behandlingen er. I en studie av Lindfors et al. (*Lindfors, Magnusson, et al., 2019*) om pasienters erfaringer med øvelser, var pasientene positive til øvelsene av flere grunner. Mange av pasientene opplevde at det var lett å gjøre øvelsene som en fast rutine. Smertene

de opplevde motiverte dem også initialt til å begynne med øvelsene. Når de opplevde bedring i symptomene, motiverte det pasientene til å fortsette med øvelsene jevnlig. Det ble også rapportert at pasientene var svært fornøyde med at de ikke måtte gjennomgå mer «avansert» behandling for sin lidelse. Øvelsene ble sett på som enkle verktøy til å takle lidelsen med, dersom smertene skulle gjenoppstå.

I studien av Lindfors et al. (Lindfors, Magnusson, et al., 2019) ble 6 ulike muskeløvelser benyttet. Her hadde man både aktive øvelser, motstandsøvelser og strekkøvelser. Det finnes svært mange ulike øvelser innenfor disse gruppene, og det er foreløpig ingen evidens for hvilke(n) som har best effekt.

Aktive øvelser involverer flere ulike muskler. Underkjeven har tre ulike bevegelser; hengselsbevegelse, glidebevegelse og rotasjonsbevegelse. Ved små åpne- og lukkebevegelser er det en ren hengselsbevegelse som finner sted i nedre leddkammer mellom caput mandibulae og undersiden av discus articularis. Ved laterotrusjonsbevegelse er det en rotasjonsbevegelse som utføres av caput mandibulae. Ved lukkebevegelser aktiveres musculus masseter, musculus pterygoideus medialis og musculus temporalis. Musculus masseter gir størst kraft under lukkebevegelsen. Ved laterotrusjonsbevegelser aktiveres musculus pterygoideus lateralis på motsatt side av bevegelsen. Dette vil kunne øke vaskularisering, styrke og øke musklens utholdenhet. Aktive øvelser kan dermed øke bevegeligheten av kjeven. (Storm Mienna et al., 2019)

Strekkøvelser motvirker den forkortede muskellengden som sees hos pasienter med myalgi. Ved redusert bevegelse av muskelen som følge av smerte/ubehag reduseres blodtilførselen til muskelen. Dette fører til en opphopning av algogene substanser (f.eks. histamin, substans P og prostaglandiner) som kan bidra til muskelsmertene. Passive strekkøvelser kan assisteres ved at pasienten selv strekker på ansiktsmuskulaturen med lett kraft fra hender. På denne måten unngår man strekking med mye smerte som kan bidra til sykliske muskelsmerter ved å øke utslipp av algogene substanser. Samtidig øker muskellengden og blodtilførselen til vevet, slik at mengden algogene substanser (som bidrar til smerte) reduseres lokalt i vevet. (Okeson, 2013)

Motstandsøvelser benytter seg av de fysiologiske mekanismene reflektorisk avslapning og resiprok inhibering i muskulatur. Konseptet forklares enkelt slik: Ved munnåpning vil «åpningmuskulaturen» (slik som musculus pterygoideus lateralis) automatisk bli mer aktiv mens «lukkemuskulaturen» (slik som musculus masseter og musculus temporalis) kun slapper av gradvis, for å forhindre at underkjeven åpnes for raskt. Vi kan bruke dette for å øke gapeevne og sidebevegelse hos pasienter. Hvis man yter motstand mot åpningmuskulaturen ved gaping, vil antagonistisk muskulatur (altså lukkemuskulaturen) automatisk slappe av reflektorisk. Vi kan bruke dette fenomenet for å slappe av lukkemuskulaturen og dermed øke gapeevnen. Ved å øke gapeevnen, får man også mer tøyning av lukkemuskulaturen og derved fordelene ved strekkøvelser. (Okeson, 2013)

MATERIALE OG METODE

3.1 REK-søknad

For å kunne utføre kliniske studier som involverer pasientbehandling, er det nødvendig med godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). I forbindelse med dette, utarbeidet vi en protokoll (vedlegg 1), informasjonsskriv til pasient (vedlegg 2) og øvelsesforklaringer som vist under «øvelser» under kapittel 3.7. Etter innsending av søknad til REK med de nevnte vedleggene, ble spørsmål besvart og rettelser utført i henhold til tilbakemeldinger fra REK. Eksempelvis ble informasjonsskrivet revidert og tilpasset REK sin mal. Faguttrykk ble også forenklet i det endelige informasjonsskrivet. Informasjonsskrivet i vedlegg 2 er det endelige informasjonsskrivet utformet etter tilbakemeldingene fra REK. Pilotstudien er godkjent av REK sør-øst med saksnummer 173024. Pilotstudien er også NSD godkjent med prosjektnummer 254525.

3.2 Deltakere

For å gjennomføre pilotstudien rekrutterte vi allerede eksisterende pasienter ved Det odontologiske fakultetet i Oslo og henviste pasienter med muskelsmerter.

Inklusjonskriterium for studien var muskelsmerter i tyggeapparatet hos pasienter akseptert for behandling, hvor eksisterende behandlingsopplegg ennå ikke var startet.

Eksklusjonskriterier var leddsykdom (med unntak av klikkelyder uten spesifikk leddsmerte), generaliserte smertelidelser, migrene, hodepine av annen årsak enn myalgi, pågående infeksjonssykdom, kreftsykdom og muskel/skjelettsykdom.

Personene som ble forespurt om å delta i studien fikk utdelt et informasjonsskriv. Forespurte som ikke ønsket å delta i studien, fortsatte med behandling etter standardprotokoll. De som ikke ønsket å delta i studien beholdt sin plass på ventelisten. Deltakere som oppfylte inklusjonskriteriene og som ønsket å delta i studien, ble innrullet i pilotstudien. Deltakerne kunne til enhver tid trekke seg fra pilotstudien. Dette ble informert om både muntlig og skriftlig.

3.3 Første besøk

Deltakere som ble innrullet i studien ga signert samtykke. Deretter ble det gjennomgått en grundig TMD-undersøkelse etter kravene i DC/TMD (vedlegg 5) (Schiffman et al., 2014).

Pasientene fylte ut norsk oversatte DC TMD skjema: Evalueringsskjema (Baseline registrering), TMD-smertescreening (vedlegg 6), funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20) (vedlegg 3) samt Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0 (vedlegg 4). Deltakerne ble deretter tilfeldig fordelt i fire grupper ved loddtrekning. Totalt baseres denne masteroppgaven på 7 deltakere, hvor fordelingen av de ulike deltakerne i grupper kan sees i tabellen under.

Vi ba deltakerne peke på området som er plagsomt for deltakeren. Dette kan gi en indikasjon om diagnosen. For eksempel kan peking med en finger mot kjeveleddet indikere leddproblematikk. Peking med tre fingre over et større område langs musculus masseter peker mot noe muskulært. Hvilke områder deltakeren pekte på kunne lede oss mot riktig arbeidsdiagnose.

Deretter kartla vi når plagene startet. Symptomer kan oppstå i forbindelse med spesielle hendelser i personenes liv. Kroppen, inkludert immunsystemet og hormoner, påvirkes av livssituasjonen. Vi undersøkte om det var en spesifikk triggerfaktor som utløste symptomer. Symptomene kan variere svært fra person til person.

De kan ha en systemisk døgnvariasjon, årstidsvariasjon, og særlig hos kvinner, variasjon med hormonelle faktorer (menstruasjon/klimakteriet). Smerteintensiteten ble kartlagt ved hjelp av VAS-skala. En ulempe med denne skalaen er deltakerstyrte endringer (personen vet hva de «bør» svare).

Da vi kartla gape- og tyggeevner, skulle vi sammenfatte deltakernes subjektive symptomer med funn ved klinisk undersøkelse.

Etter at vi kom til en arbeidsdiagnose, vurderte vi om individets problem var innenfor tannlegens kompetanseområde. Hvis ikke, skulle individet henvises til lege, psykolog eller annen spesialist for videre utredning og behandling i tråd med Helsepersonellovens kapittel 2, §4.

Fordeling av forsøkspersonene i grupper:

Gruppe 1	2
Gruppe 2	2
Gruppe 3	1
Gruppe 4	2

De fire gruppene er:

- Gruppe 1: Forsøkspersonene fikk kun informasjon om tilstanden og ingen egentrening ble utført i studieperioden. Som vist i flere studier kan informasjon i seg selv fungere som terapi. Ved å bruke gruppe 1 som kontrollgruppe, fikk alle forsøkspersonene tiltak mot smertene. De øvrige gruppene ble målt mot gruppe 1 for vurdering av effekten av ytterligere behandling (egenterapi).
- Gruppe 2: Forsøkspersonene fikk informasjon om tilstanden og i tillegg instruksjon i et egentreningsopplegg basert på et sett med aktive øvelser beskrevet i et skriv fra Institutt for klinisk odontologi.
- Gruppe 3: Forsøkspersonene fikk informasjon om tilstanden og i tillegg instruksjon i et egentreningsopplegg basert på passive tøyingsøvelser.
- Gruppe 4: Forsøkspersonene fikk informasjon om tilstanden og i tillegg instruksjon i et egentreningsopplegg basert på aktive motstandsøvelser.

Øvelsene skulle utføres i henhold til spesifikke øvings skjemaer utdelt til forsøkspersonene, som vist under kapittel 3.7.

3.4 Kontroll

Forsøkspersonene ble undersøkt på nytt ved hjelp av DC/TMD undersøkelsesskjema (Schiffman et al., 2014) etter 1 og 3 måneder. Ved hver kontroll ble det utfylt nye evalueringsskjemaer, TMD-smertescreening, numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0 samt funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20).

3.5 Undersøkelse og evaluering

Undersøkelsen ble foretatt av én tannlegestudent i prosjektet etter DC-TMD protokoll. Ved samtykke og fordeling til studiegrupper, ga tannlegestudenten informasjon og eventuelt instruksjon i egenterapi. En spesialist eller spesialistkandidat i oral kirurgi og oral medisin eller protetik var til stede ved undersøkelsen og veiledet studenten ved behov.

Forsøkspersonenes smerte og funksjon ble evaluert ved hjelp av en VAS-skala. Pasientene satte en vertikal markering på en 10 cm lang horisontal linje hvor venstre punkt for smertemåling var «ingen smerte», mens høyre endepunkt var «smerten kan ikke bli verre».

De samme kriteriene ble brukt for måling av smerte utløst av palpasjon. For måling av funksjon var venstre endepunkt «jeg kan ikke bruke kjeven», mens høyre endepunkt var «jeg har helt normal funksjon av kjeven». Markeringene ble deretter omgjort til numeriske verdier (tall mellom 0 og 10 med ett desimal), overført til elektronisk journal og deretter ble skjemaene makulert. 0 er venstre endepunkt mens 10 er høyre vendepunkt for de ulike målingene. Smerte- og funksjonsevalueringen ble gjennomført både ved inklusjon i studien og ved begge kontrollene.

3.6 Informasjon til deltakerne

Alle deltakerne fikk muntlig informasjon om muskler i hoderegionen og kjeveledd, og mulig etiologi som kan ligge til grunn for muskel- og kjeveleddsplager. Informasjonen ble kun gitt ved første konsultasjon for å sikre at informasjonsgrunnlaget var likt for alle deltakerne. Informasjonen var lik for alle deltakerne og tok utgangspunkt i Den nasjonale veilederen for TMD (*Helsedirektoratet, 2016a*). I tillegg fikk noen deltakere individuelt tilpasset informasjon i forhold til sine plager. Eksempelvis fikk noen deltakere ytterligere informasjon om klikking fra kjeveledd. Ved behov fikk noen deltakere informasjon ved bruk av anatomiske bilder og modeller for å forklare anatomien og funksjonen av kjeveleddet.

3.7 Øvelser

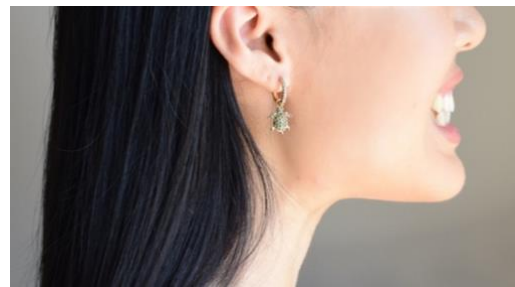
Deltakerne i gruppene 2, 3 og 4 fikk øvelser i tillegg til informasjon. Disse deltakerne fikk med seg et eget skriv med beskrivelse av øvelsene som svarte til deres gruppe. Nedenfor sees beskrivelsene av de ulike øvelsene med bilder. Bildene til de ulike øvelsene er tatt av masterstudenter Høsna Babakarkhail og Mai Le Luong.

AKTIVE ØVELSER (øvelser til gruppe 2)

Disse øvelsene bør gjøres på det minst stressende tidspunktet på dagen, enten det er morgen eller kveld. Dette velger du fritt selv. Settet består av fire øvelser som skal utføres daglig.

Utfør øvelsene når du sitter på en stol, helst med nakkestøtte. Hodet skal holdes rett og pass på å ikke lene hodet framover når du utfører øvelsene.

Øvelse 1: Bit tennene sammen, hold og så slipp. Når du slipper opp skal underkjeven hvile. Prøv å kjenn forskjellen mellom spenning under biting og avspenning under slipping. Gjenta

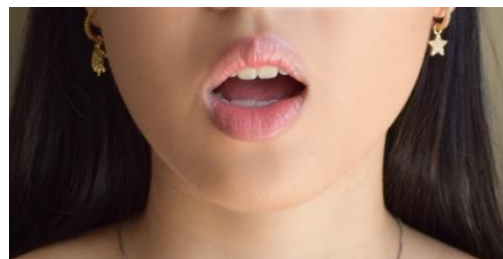
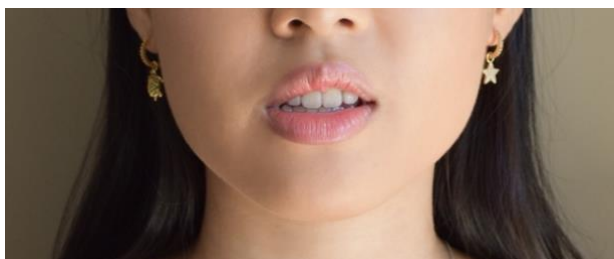


dette 10 ganger.



Denne muskelen skal være avslappet når du slipper

Øvelse 2: Utfør små åpne og lukkebevegelser med underkjeven 10-12 ganger. Øvelsene utføres i et rolig tempo så avslappet som mulig uten at tennene kommer i kontakt. Unngå framoverføring av underkjeven.



Bilder og forklaring til aktive øvelser fortsetter på neste side.

Øvelse 3: Før kjeven til venstre side – og til høyre side. Gjenta 10 ganger til hver side.



Øvelse 4: Gap høyt (maksimalt). Hold gapehøyden i ca. 20 sekunder. Lukk forsiktig. Ved nedsatt bevegelighet – press med fingrene mellom overkjevens og underkjevens tenner. Gjenta øvelsen 10 ganger.



PASSIV STREKKØVELSE (øvelser til gruppe 3)

Legg fingrene på underkjevens tenner. Slapp av i hånden og la håndas tyngde virke på underkjeven. Hensikten med denne øvelsen er å strekke på musklene for å få økt blodgjennomstrømning i muskulaturen.

Hold posisjonen i 5 sekunder før du slapper av. Gjenta øvelsen 10 ganger daglig.

Bilder og forklaring til passiv strekkøvelse fortsetter på neste side.



Her er det viktig å ikke lene hodet framover. Det er kun underkjeven som skal føres nedover av håndas tyngde.

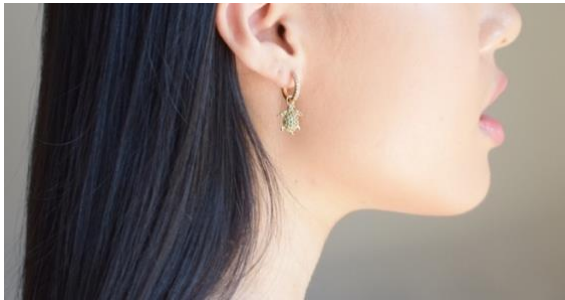
Kinnmusklene skal slappes av, slik at kjeven faller ned ved hjelp av håndens tyngde.



Hodet lenes litt bakover, helst på en nakkepute.



Øvelsen vist forfra.



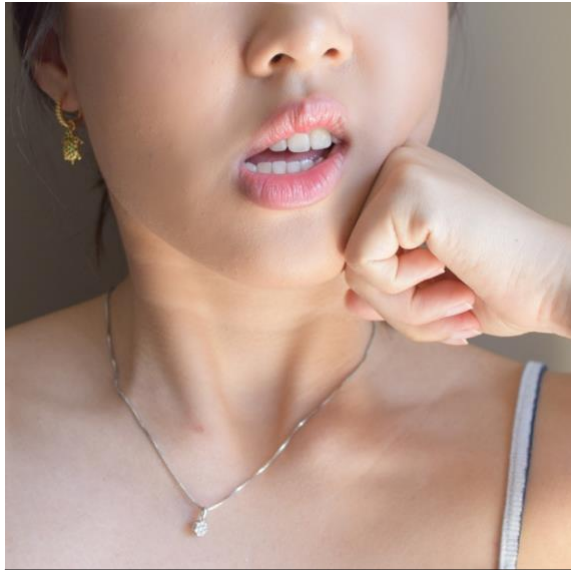
Avslappet munn.

MOTSTANDSØVELSER (øvelser til gruppe 4)

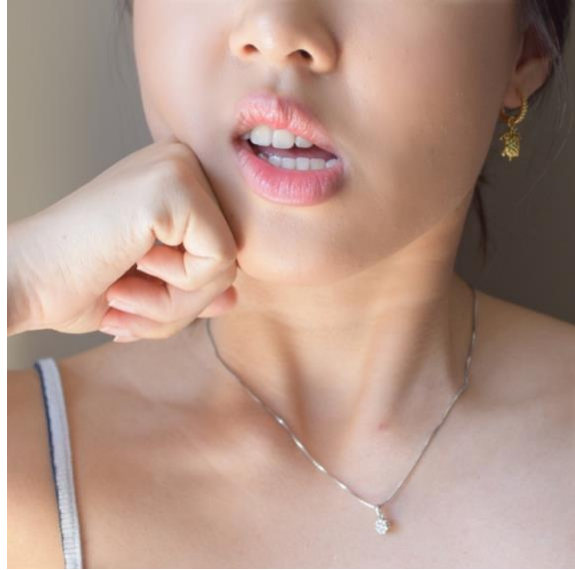
Disse øvelsene bør gjøres på det minst stressende tidspunktet på dagen, enten det er morgen eller kveld. Dette velger du fritt selv. Øvelsene utføres daglig.

Øvelsene gjøres i en stol (helst med nakkestøtte). Hodet/nakke skal holdes rett og ikke lene fremover.

Øvelse 1: La knyttneven dytte underkjeven fra siden til den andre siden. Dytt underkjeven tilbake mot knyttneven. Gjenta øvelsen på begge sider – 10 ganger til hver side.

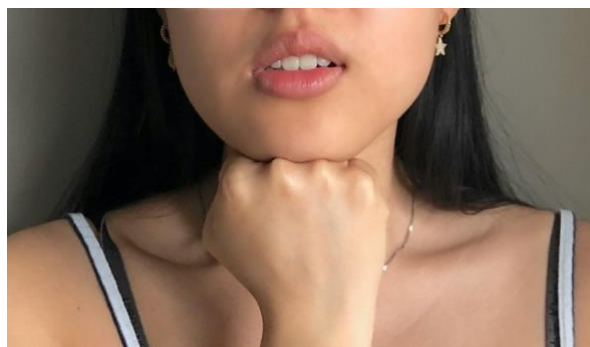


Hånden dyttes til venstre, mens underkjeven skyves til høyre.



Hånden dyttes til høyre, mens underkjeven skyves til venstre.

Øvelse 2: Dytt haken oppover med knyttneven. Åpne deretter munnen samtidig som knyttneven dytter haken oppover. Gjenta øvelsen 10 ganger.



Dytt haken oppover med knyttneven, og samtidig gap opp.



RESULTATER

Totalt var det 7 deltakere i studien. Av disse var 6 kvinner og 1 mann. Aldersspennet varierte fra 22 til 64 år og gjennomsnittsalderen blant deltakerne var 35,9 år.

Resultatene er presentert i tabellene 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1 og 3.2. Gjennomsnittlig gapeevne uten smerter ved undersøkelsestidspunktet var 33,5 mm. Ved siste kontroll økte den gjennomsnittlige gapeevnen uten smerter til 46,5 mm. Gruppeobservasjonene av gapeevne uten smerter varierte fra en reduksjon i gapeevne på 27% til en økning i gapeevne på 124%, se tabell 1.3. Den prosentvise endringen i gjennomsnittlig smerte for de ulike gruppene varierte fra en økning i smerte på 44% til en reduksjon i smerte på 100%, se tabell 2.3. Tabell 2.3 viser også gjennomsnittlig funksjon av kjeven for de ulike gruppene, som varierte fra en reduksjon i funksjon på 13% til en økning i funksjon på 365%. Tabell 1.1 viser individuelle deltakers gapebevegelser og sidebevegelser. Tabell 2.1 viser individuelle deltakers VAS-score. I forhold til VAS-score var det kun gruppe 3 som opplevde en prosentvis forbedring målt opp mot baseline for smerte, funksjon av kjeve og smerte ved palpasjon, se tabell 2.3.

I tabell 1.1 mangler det data for første undersøkelse for deltaker nr. 1, og 3. månederskontroll for deltaker nummer 7. I tabell 2.1 mangler det data for deltaker nummer 5 ved 1 månedskontrollen, og deltaker nummer 7 ved 3 månederskontrollen.

Tabell 1.1

Deltaker	Gruppe	Tidspunkt for måling	Gap u. smerter (mm)	Max gapeevne uten assistanse (mm)	Max gapeevne med assistanse (mm)	Laterotrusjon: høyre (mm)	Laterotrusjon: venstre (mm)	Protrusjon (mm)
1	1	Første us	MANGLER DATA					
		Kontroll 1 mnd	34	41	42	10	7	1
		Kontroll 3 mnd	50	54	54	8	7	2
2	3	Første us	24	54	57	12	13	10
		Kontroll 1 mnd	45	60	65	11	9	10
		Kontroll 3 mnd	49	57	62	18	12	12
3	2	Første us	18	45	36	8	10	8
		Kontroll 1 mnd	30	45	46	10	9	6
		Kontroll 3 mnd	32	44	52	12	11	9
4	4	Første us	48	48	50	11	10	6
		Kontroll 1 mnd	39	51	54	14	11	8
		Kontroll 3 mnd	54	56	56	12	9	6
5	1	Første us	21	45	48	15	12	12
		Kontroll 1 mnd	45	53	54	18	14	14
		Kontroll 3 mnd	44	53	55	12	13	6
6	4	Første us	55	56	57	15	9	9
		Kontroll 1 mnd	36	55	56	15	12	6
		Kontroll 3 mnd	50	50	56	10	9	4
7	2	Første us	34	42	43	11	11	9
		Kontroll 1 mnd	32	34	39	13	13	11
		Kontroll 3 mnd	MANGLER DATA					

Tabell 1.1 viser individuelle verdier for smerte, funksjon av kjeven samt smerte ved palpasjon ved hver konsultasjon hos de ulike gruppene.

Pasientene er nummerert i tilfeldig rekkefølge 1-7. Til høyre for pasientnummer påfølger hvilken behandlingsgruppe pasienten tilhørte.

- Første undersøkelse for pasient nr. 5 mangler data, da det var usikkert om pasienten egnet seg til videre oppfølging i studien før det ble bestemt at pasienten skulle være med videre.
- 3-månederskontroll av pasient nr. 7 er ikke blitt foretatt før denne masteroppgaven ble levert, og data for dette er derfor ikke med i denne tabellen.

Tabell 1.2

Gruppe	Tidspunkt for måling	Gap uten smerter (mm)	Max gapeevne uten assistanse (mm)	Max gapeevne med assistanse	Laterotrusjon: høyre (mm)	Laterotrusjon: venstre (mm)	Protrusjon (mm)
1	Første us	21,0	45,0	48,0	15,0	12,0	12,0
	Kontroll 1. mnd	39,5	47,0	48,0	14,0	10,5	7,5
	Kontroll 3. mnd	47,0	53,5	54,5	10,0	10,0	4,0
2	Første us	26,0	43,5	39,5	9,5	10,5	8,5
	Kontroll 1. mnd	31,0	39,5	42,5	11,5	11,0	8,5
	Kontroll 3. mnd	32,0	44,0	52,0	12,0	11,0	9,0
3	Første us	24,0	54,0	57,0	12,0	13,0	10,0
	Kontroll 1. mnd	45,0	60,0	65,0	11,0	9,0	10,0
	Kontroll 3. mnd	49,0	57,0	62,0	18,0	12,0	12,0
4	Første us	51,5	52,0	53,5	13,0	9,5	7,5
	Kontroll 1. mnd	37,5	53,0	55,0	14,5	11,5	7,0
	Kontroll 3. mnd	52,0	53,0	56,0	11,0	9,0	5,0

Tabell 1.2 viser gjennomsnittlige verdier for gape- og sidebevegelser samt protrusjon ved hver konsultasjon hos de ulike gruppene. Alle verdier har måleenheten millimeter.

- I gruppe 1 mangler det data for deltaker nr. 1 ved første undersøkelse. Gjennomsnittsverdien første undersøkelse for gruppe 1 er derfor basert på deltaker nr. 5 sine verdier.
- I gruppe 2 mangler det data for deltaker nr. 7. ved 3-månederskontrollen. Verdien ved 3-månederskontrollen for gruppe 2 er derfor deltaker nr. 3 sine verdier.

Tabell 1.3

Gruppe	Tidspunkt for måling	Gap uten smerter (mm)	Max gapeevne uten assistanse (mm)	Max gapeevne med assistanse (mm)
1	Kontroll 1 mnd	88 %	4 %	0 %
	Kontroll 3 mnd	124 %	19 %	14 %
2	Kontroll 1 mnd	19 %	-9 %	8 %
	Kontroll 3 mnd	23 %	1 %	32 %
3	Kontroll 1 mnd	88 %	11 %	14 %
	Kontroll 3 mnd	104 %	6 %	9 %
4	Kontroll 1 mnd	-27 %	2 %	3 %
	Kontroll 3 mnd	1 %	2 %	5 %

Tabell 1.3 viser prosentvis endring for gap uten smerter, maksimal gapeevne uten assistanse og maksimal gapeevne med assistanse ved de ulike gruppene. Endringene er målt mot 1. konsultasjon (baseline). Positive verdier indikerer en økning av gapeevnen, mens negative verdier indikerer en reduksjon av gapeevnen.

Tabell 2.1

Deltaker	Gruppe	Tidspunkt for måling	Smerte (0-10)	Funksjon av kjeven (0-10)	Smerte ved palpasjon (0-10)
1	Gruppe 1	Første us	3,2	1,7	4,5
		Kontroll 1 mnd	3	8,9	4,6
		Kontroll 3 mnd	1,1	9,1	0,5
2	Gruppe 3	Første us	7,1	1,7	7,6
		Kontroll 1 mnd	2,2	5,7	5
		Kontroll 3 mnd	0	4,5	7,5
3	Gruppe 2	Første us	1,4	9,1	1
		Kontroll 1 mnd	1,8	7,9	0,6
		Kontroll 3 mnd	2,1	8,8	3,8
4	Gruppe 4	Første us	1,4	1,9	3,1
		Kontroll 1 mnd	1,1	1,1	1,4
		Kontroll 3 mnd	0,8	9,9	0,3
5	Gruppe 1	Første us	MANGLER DATA		
		Kontroll 1 mnd	5,7	6,9	2,6
		Kontroll 3 mnd	7,8	6	8,5
6	Gruppe 4	Første us	0,4	8,5	2,8
		Kontroll 1 mnd	1,5	8,9	2,6
		Kontroll 3 mnd	1,2	2,2	3
7	Gruppe 2	Første us	1,7	3,1	0,8
		Kontroll 1 mnd	1,7	2,6	1
		Kontroll 3 mnd	MANGLER DATA		

Tabell 2.1 viser individuelle VAS-score for smerte, funksjon av kjeven samt smerte ved palpasjon ved de ulike konsultasjonene. Deltakerne er nummerert i tilfeldig rekkefølge 1-7. Til høyre for deltakernummer påfølger hvilken behandlingsgruppe deltakeren tilhørte. Venstre endepunkt for alle verdiene hadde tallverdi 0 og høyre endepunkt hadde tallverdi 10. Venstre endepunkt for smerte er «ingen smerte», og høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre». Venstre endepunkt for funksjon av kjeven er «jeg kan ikke bruke kjeven», mens høyre endepunkt er «jeg har helt normal funksjon av kjeven». Venstre endepunkt for palpasjon er «ingen smerte», mens høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre».

Tabell 2.2

Gruppe	Tidspunkt for måling	Gjennomsnitt smerte	Gjennomsnitt funksjon av kjeven	Gjennomsnitt smerte ved palpasjon
1	Første us	3,2	1,7	4,5
	Kontroll 1 mnd	4,4	7,9	3,6
	Kontroll 3 mnd	4,5	7,6	4,5
2	Første us	1,6	6,1	0,9
	Kontroll 1 mnd	1,8	5,3	0,8
	Kontroll 3 mnd	2,1	8,8	3,8
3	Første us	7,1	1,7	7,6
	Kontroll 1 mnd	2,2	5,7	5
	Kontroll 3 mnd	0	4,5	7,5
4	Første us	0,9	4,8	5,9
	Kontroll 1 mnd	1,3	5	2
	Kontroll 3 mnd	1	6,1	1,7

Tabell 2.2 viser gjennomsnittlige VAS-score for smerte, funksjon av kjeven samt smerte ved palpasjon ved hver konsultasjon for de ulike gruppene. Alle verdier ble målt ved hjelp av VAS-skala (0-10) og deretter transformert til tallverdier. Venstre endepunkt for alle verdiene hadde tallverdi 0 og høyre endepunkt hadde tallverdi 10. Venstre endepunkt for smerte er «ingen smerte», og høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre». Venstre endepunkt for funksjon av kjeven er «jeg kan ikke bruke kjeven», mens høyre endepunkt er «jeg har helt normal funksjon av kjeven». Venstre endepunkt for palpasjon er «ingen smerte», mens høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre».

Tabell 2.3

Gruppe	Tidspunkt for måling	Gjennomsnitt smerte	Gjennomsnitt funksjon av kjeven	Gjennomsnitt smerte ved palpasjon
Gruppe 1	Kontroll 1 mnd	38 %	365 %	-20 %
	Kontroll 3 mnd	41 %	347 %	0 %
Gruppe 2	Kontroll 1 mnd	13 %	-13 %	-11 %
	Kontroll 3 mnd	31 %	44 %	322 %
Gruppe 3	Kontroll 1 mnd	-69 %	235 %	-34 %
	Kontroll 3 mnd	-100 %	165 %	-1 %
Gruppe 4	Kontroll 1 mnd	44 %	4 %	-66 %
	Kontroll 3 mnd	11 %	27 %	-71 %

Tabell 2.3 viser prosentvis endring av gjennomsnittlig VAS-score for smerte, funksjon av kjeven og smerte ved palpasjon for de ulike gruppene. Endringene er målt mot 1. konsultasjon (baseline). Positive verdier indikerer økning av smerte, mens negative verdier indikerer en reduksjon. Positive verdier på funksjon av kjeven indikerer en økning av funksjon av kjeven, mens negative verdier indikerer en reduksjon av funksjonen.

Tabell 3.1

Aktivitet	Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3		Gruppe 4	
	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll
Tygge hard mat	-50 %	-69 %	-30 %	20 %	-100 %	-57 %	300 %	0 %
Tygge hardt brød	-56 %	-75 %	-30 %	20 %	-100 %	-100 %	0 %	-100 %
Tygge kylling (f.eks. tilberedt i ovn)	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %	0 %	0 %	0 %
Tygge kjeks	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %	0 %	0 %	-100 %	-100 %
Tygge myk mat (f.eks. makaroni, hermetisert eller myke frukter, kokte grønnsaker og fisk)	-100 %	-100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Spise myk mat som ikke krever tygging (f.eks. potetmos, eplemos, pudding, most mat)	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Gape høyt nok til å bite over et helt eple	-44 %	-78 %	0 %	60 %	-38 %	-13 %	-33 %	-56 %
Gape høyt nok til å bite over en sandwich	-41 %	-76 %	-56 %	78 %	-50 %	-50 %	-100 %	-100 %
Gape høyt nok til å snakke	-75 %	-100 %	n.a.	n.a.	100 %	-100 %	-50 %	0 %
Gape høyt nok til å drikke fra en kopp	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Svelge	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Gjespe	-29 %	-64 %	-60 %	20 %	-71 %	-29 %	-88 %	-63 %
Snakke	-60 %	-100 %	-100 %	-100 %	0 %	0 %	-50 %	100 %
Synge	-38 %	-88 %	0 %	0 %	0 %	0 %	-33 %	33 %
Uttrykke et glad ansikt	50 %	-100 %	0 %	0 %	-100 %	-100 %	-100 %	0 %
Uttrykke et sint ansikt	-40 %	-100 %	0 %	0 %	-100 %	-100 %	0 %	0 %
Lage rynker	-40 %	-80 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Kysse	-60 %	-80 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Smile	-100 %	-100 %	0 %	0 %	-100 %	-100 %	0 %	0 %
Le	-83 %	-100 %	0 %	0 %	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %

Tabell 3.1 viser prosentvis endring i begrensning basert på forsøkspersoners besvarelser i funksjonsnedsettelse av kjeven -20 (JFSL-20). Endringene vises for hver gruppe og er målt mot 1. konsultasjon (baseline). Positive verdier indikerer økning i begrensning (altså at gruppene føler større begrensning ved aktiviteten) og negative verdier indikerer en reduksjon i begrensning.

Tabell 3.2

Spørsmål	Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3		Gruppe 4	
	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll	1 mnd kontroll	3 mnd kontroll
2	-50 %	-20 %	-25 %	100 %	-100 %	-67 %	50 %	-50 %
3	-6 %	-44 %	-8 %	33 %	-33 %	-67 %	50 %	50 %
4	-36 %	-43 %	-22 %	33 %	-33 %	-67 %	0 %	25 %
6	-100 %	-100 %	-100 %	-33 %	-100 %	-100 %	0 %	n.a.
7	-75 %	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %	100 %	100 %
8	-75 %	-100 %	-100 %	-33 %	-100 %	-100 %	-100 %	33 %

Tabell 3.2 viser prosentvis endring i gjennomsnittlig smerte og begrensning basert på forsøksgruppene svar i numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0. Positive verdier indikerer økning i begrensning (altså at gruppene føler større begrensning ved aktiviteten) og negative verdier indikerer en reduksjon i begrensning. Endringene vises for hver gruppe og er målt mot 1. konsultasjon (baseline). N.a. indikerer en økning fra 0 til en positiv tallverdi.

Spørsmålene:

- Spørsmål 2: hvordan vil du vurdere dine ansikt/kjeve/munn-smerter AKKURAT NÅ? Bruk en skala fra 0 til 10, hvor 0 er «ingen smerte» og 10 er «verst tenkelig smerte».
- Spørsmål 3: i løpet av de siste 30 dagene, hvordan vil du vurdere dine VERSTE ansikt/kjeve/munn-smerter? Bruk samme skala, der 0 er «ingen smerte» og 10 er «verst tenkelig smerte».
- Spørsmål 4: i løpet av de siste 30 dagene, I GJENNOMSITT, hvordan vil du vurdere dine ansikt/kjeve/munn-smerter? Bruk samme skala, der 0 er «ingen smerte» og 10 er «verst tenkelig smerte». [Det vil si, din vanlige smerte i perioder du hadde smerte.]
- Spørsmål 6: i løpet av de siste 30 dagene, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene hindret deg i dine DAGLIGE AKTIVITETER? Bruk en 0-10 skala, der 0 er «ingen begrensning, og 10 er «umulig å gjennomføre aktiviteten».
- Spørsmål 7: i løpet av de siste 30 dagene, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene hindret deg i dine FRITIDS-, SOSIALE OG FAMILIE-AKTIVITETER? Bruk samme skala, der 0 er «ingen begrensning», og 10 er «umulig å gjennomføre aktiviteten».
- Spørsmål 8: i løpet av de siste 30 dagene, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene redusert din EVNE TIL Å ARBEIDE, herunder husarbeid? Bruk samme skala, der 0 er «ingen begrensning», og 10 er «umulig å gjennomføre aktiviteten»

Spørsmål 1 og 5 er utelukket fra tabellen da pasientene måtte oppgi hvor mange dager de hadde opplevd smerte i løpet av en viss periode. Besvarelser til nevnte spørsmål skiller seg ut ved at de ikke følger en skala fra 0 til 10 og deres data presenteres derfor ikke i denne tabellen.

DISKUSJON

Covid-19 pandemien har hatt mye å si for fremgangen i denne pilotstudien, innkalling av deltakere og dermed hvor mye data vi har fått samlet inn. Vårt beskjedne grunnlag på 7 deltakere er altfor lite til å foreta en statistisk analyse av resultatene. Derfor blir det mer hensiktsmessig å diskutere enkelte momenter ved resultatene og utformingen/utførelsen av pilotstudien, enn å konkludere i forhold til effekten av de ulike gruppenes behandlinger.

Etter oppstart av øvelsene er det ikke uvanlig at deltakerne føler en forverring av symptomer før man ser en bedring. Årsaken til dette kan blant annet være en reaksjon på aktivisering av muskulatur og ledd som ikke har vært brukt i full lengde over en tid. Dette kan forklare at vi ser en økning av smerte mellom første konsultasjon og første etterkontroll. I noen tilfeller ser vi at smertene synker igjen mellom første etterkontroll og andre etterkontroll. Dette ser vi i tabell 2.1 hos forsøksperson 1 under smerte ved palpasjon. I henhold til VAS-registreringen øker smerten fra 4,5 ved første konsultasjon til 4,6 ved 1. måneds kontrollen. Ved 3. måneders kontrollen synker smerten betraktelig, til 0,5. Vi var nøye med å informere forsøkspersonene om muligheten for økning av smerte ved oppstart av øvelsene, for å holde forsøkspersonene motiverte til å fortsette med øvelsene selv om det ikke ble en bedring i løpet av de første ukene/månedene.

I tabell 3.1 ser vi at de aller fleste gruppene har en reduksjon i begrensning ved de ulike aktivitetene (forbedring). For en del av aktivitetene opplevde noen av gruppene ingen endring. For flere av observasjonene uten endring i begrensning, var det imidlertid ikke oppgitt noen begrensning til å starte med. Selv om de fleste grupper erfarer en forbedring, er det interessant å observere at noen av gruppene opplever en økning i begrensning for enkelte aktiviteter, også etter en initial reduksjon av begrensning ved 1-månedskontrollen sammenlignet med første konsultasjon. Gruppe 2 skiller seg ut med flest aktiviteter med økning i begrensning etter 3-månederskontrollen. Det kan tyde på at aktive øvelser, som er øvelsene gruppe 2 utførte, ikke bare er mindre effektive enn de andre øvelsene, men kan også potensielt føre til en forverring.

Gruppe 1 skiller seg ut med flest aktiviteter hvor det er en reduksjon i begrensning etter 3-månederskontrollen, noe som kan tyde på at informasjon, som er behandlingen gruppe 1 fikk, er den mest effektive behandlingsformen. De andre gruppene hadde imidlertid flere aktiviteter enn gruppe 1 hvor det ikke var noen begrensning til å starte med, noe som gjør det vanskelig å sammenligne antall aktiviteter med reduksjon i begrensning på tvers av de ulike gruppene. På generelt grunnlag er også antallet deltakere som utgjør observasjonsgrunnlaget såpass begrenset at det er problematisk å trekke en konklusjon.

I tabell 3.2 ser vi at gruppe 1 og gruppe 3 skiller seg ut med et høyt antall observasjoner av reduksjon i smerte. Gruppe 1 skilte seg også ut med et stort antall positive observasjoner knyttet til begrensninger ved aktiviteter i tabell 3.1. Gruppe 3 hadde ikke like mange positive observasjoner i tabell 3.1, men var påvirket av et større antall aktiviteter med ingen begrensninger i utgangspunktet. Sett i sum kan dette tyde på at både informasjon og passiv strekkeøvelse, som er behandlingen henholdsvis gruppe 1 og gruppe 3 fikk, er effektivt ved behandling av myofascial smerte. Gruppe 2 og gruppe 4 skiller seg ut med negativ utvikling for flere av spørsmålene. Gruppe 2 skilte seg også ut i tabell 3.1 med økning i begrensning for flere aktiviteter. Observasjonene i begge tabellene kan derfor tyde på at aktive øvelser, som er øvelsene gruppe 2 utførte, kan føre til en forverring. For gruppe 4 observerte vi i tabell 3.1 kun to aktiviteter med en økning i begrensning ved 3-månederskontrollen. I tabell 3.2 observerer vi for den samme gruppen en forverring i smerte for 5 av 6 spørsmål (inkludert spørsmål 6 hvor n.a. indikerer en økning fra 0 til en positiv tallverdi). Dette tyder på at motstandsøvelser, som er øvelsene gruppe 4 utførte, potensielt også kan føre til en forverring.

Det kan likevel diskuteres hvorvidt det er store forskjeller å forvente mellom de ulike øvelsene. Selv om øvelsene er forskjellige, vil alle gi mindre anspent og vond muskulatur. Dette er fordi alle øvelsene gir grunnleggende like fysiologiske endringer, slik som reduksjon i betennelse lokalt. Eksempelvis vil de fysiologiske endringene ved motstandsøvelser være en følge av at muskler strekkes, som bidrar til økt blodsirkulasjon. Følgelig kan en si at motstandsøvelser og strekkøvelser har lik fysiologisk virkning på muskulaturen. Dette gir utslag i form av redusert smerte og/eller forbedret funksjon som vi har observert innenfor

alle gruppene. Ved enkelte kontroller fortalte deltakerne at smerten var uendret eller hadde økt, samtidig som operatør kunne måle en forbedring i gapeevne.

Vi ser dette i tabell 1.3 der de fleste gruppene rapporterte en gjennomsnittlig økning i smerte, samtidig som tabell 2.3 viser en gjennomsnittlig forbedring i gapeevne. I tabell 2.3 er gapeevnen uten smerte mest nevneverdig, som varierer fra en reduksjon i gapeevne på 27 % til en økning i gapeevne på 124 %. Disse resultatene viser at selv om pasienten ikke merker forbedringer i forhold til smerte, så har muskulaturen gjennomgått endringer som er målbare. I innsamlet data er det tendens til at det ikke er forskjell i resultatene mellom øvelsestypene. Det gjenstår å se om dette gjentar seg i den utvidede studien.

Forventning om et bedre resultat av behandlingen hos hver forsøksgruppe kan man ikke se bort ifra. Som et ledd i deltakelsen var forsøkspersonene informert om at det er ikke vist betydelig forskjell mellom de ulike øvelsene. I tillegg er øvelsene og deres virkninger relativt ukjente for forsøkspersonene. Derfor kan det tenkes at forventningene til de enkelte øvelsene er små. Likevel kan en ikke utelukke placebo-effekten ved å motta en øvelse som behandling. Studien om pasienters evaluering av kjeveleddsøvelser (Lindfors, Magnusson, et al., 2019) gikk inn på at pasienter var godt innstilt til øvelser som en form for behandling, blant annet fordi de får konkrete verktøy til å håndtere sine problemer. Dette i seg selv gir en viss placebo-effekt innenfor alle gruppene med øvelser (gruppe 2-4).

Alle de syv forsøkspersonene opplevde en subjektiv bedring av tilstanden sin og var fornøyde med behandlingen som ble utført. Kun én av forsøkspersonene ønsket videre oppfølging ved å settes på venteliste for behandling ved det odontologiske fakultet.

5.1 Metodiske betraktninger

DC/TMD skjemaene numerisk kronisk smerteskala 2.0 og JFLS-20 samt VAS-skala ble fylt ut ved første konsultasjon, 1. månedkontrollen og 3. månederskontrollen. Numerisk kronisk smerteskala 2.0 og JFLS-20 er nyttige å bruke som del av TMD-undersøkelsen for å kartlegge forsøkspersonenes smerter og plager og komme frem til riktig diagnose. Skjemaene kan benyttes i kombinasjon med VAS-skala for å sammenligne resultatene og kontrollere om de viser samme tendens. Derimot kan en diskutere nytten av nevnte skjemaer ved 1. måneds- og 3. månederskontroll. Ved kontrollene er deltakernes problem allerede kartlagt, men vi ønsker å følge den generelle utviklingen i smerte, funksjon av kjeven og smerte ved palpasjon. VAS-skalaen brukes for å kartlegge deltakernes symptombilde samtidig som den gir mer oversiktlige talldata enn Numerisk kronisk smerteskala 2.0 og JFLS-20. Etter vår vurdering er nytteverdien av Numerisk kronisk smerteskala 2.0 og JFLS-20 mindre ved 1. måneds- og 3. månederskontrollene enn ved diagnostiseringen.

En mulig feilkilde er at deltakeren har misforstått hvilken side av skalaen som betyr «ingen funksjon» og «full funksjon». Et eksempel på dette er deltaker nr. 5 under tabell 2.1 som ved 1 måneds kontrollen har en VAS-score på 2,6 for smerte ved palpasjon og deretter 8,5 ved 3. måneders kontrollen. Etter samtale med deltakerne ved hvert besøk, ble det laget et journalnotat som oppsummerte deltakerens smerter og plager. Til tross for at deltakeren i samtale meldte om en stor forbedring i forhold til smerte siden sist besøk, har VAS-scoren økt for deltaker nr. 5. Den store diskrepansen kan skyldes misforståelse av sidene av skalaen. En mulig forklaring på dette finner dere under bilde 1 (på neste side).

Bilde 1:



Bilde 1 viser VAS skalaene som pasientene fikk utdelt ved hver konsultasjon.

Venstre endepunkt på VAS-skalaen når det gjelder smerte og smerte ved palpasjon er "ingen smerte", mens høyre endepunkt er "smerten kan ikke bli verre". Venstre endepunkt anses derfor som positivt, mens høyre endepunkt er negativt. For funksjon av kjeven er venstre endepunkt "jeg kan ikke bruke kjeven", mens høyre endepunkt er "jeg har helt normal funksjon av kjeven". Venstre endepunkt når det gjelder funksjon av kjeven blir derfor tolket som noe negativt, mens høyre er positivt. Dette kan bidra til en misforståelse av skalaen. Derfor ser vi viktigheten av at operatør gjennomgår utfylt VAS-skjema sammen med deltakeren ved hvert besøk for å sikre at det er utfylt riktig med hensyn til skalaene.

En annen mulig feilkilde er måling av VAS-scorene. Deltakerne satte en strek på en skala fra 0-10, som tilsvarte en VAS-score. Deretter ble markeringene målt for hånd med linjal av operatørene. Dette kan gi opphav til menneskelig svikt og feilmålinger.

I tilfeller der deltakerne satte utydelige markeringer som sirkler og kryss var det vanskeligere å måle verdiene nøyaktig.

Ved måling av forsøkspersonenes gapeevne med smerter, var det vanskelig å måle den maksimale gapeevnen nøyaktig. Dette skyldtes ubehag og smerte deltakerne opplevde som gjorde at de ikke alltid klarte å opprettholde maksimal gapeevne lenge nok for måling.

Resultatene fra de tidligere undersøkelsene var ukjent for deltakeren. Det vil si at deltakerne ikke hadde tilgang til å se sine tidligere VAS-målinger eller skjema for Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0. Ved hver konsultasjon forhørte behandler seg med deltakeren om symptombildet siden siste besøk. Da deltakeren ikke ble vist hvor på skalaen det ble krysset av ved tidligere undersøkelser, kan det forekomme diskrepans mellom deltakernes egne beskrivelser og de ulike VAS-scorene. Et eksempel er at deltakeren selv opplyste om at det hadde vært en bedring av smerte siden siste besøk, men likevel var VAS-scoren høyere for smerte sammenliknet med forrige besøk. VAS-score indikerer hvordan deltakeren føler seg på et spesifikt tidspunkt. Andre faktorer kan påvirke smerteopplevelsen, og dermed hvor høyt de scorer på VAS-skalaen. Eksempler på slike faktorer er stress, dagsform og andre sykdommer.

KONKLUSJON

Det er ikke nok data til å kunne konkludere om det er vesentlige forskjeller mellom de ulike behandlingsgruppene. På nåværende tidspunkt kan vi ikke vurdere om nullhypotesen (H_0) kan forkastes. Dette gjenstår å se i den videre studien som utføres ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Selv om resultater kan indikere en forverring av forsøkspersonenes objektive opplevelse av symptomer, er behandlingen likevel vellykket da alle rapporterte at de opplevde subjektiv bedring av symptomene. Dette taler for at informasjon, samt informasjon i kombinasjon med ulike øvelser, har en gunstig effekt på pasienter med myalgismerter. Tallene viser objektive funn med hensyn til deltakernes opplevelse av smerte, men det viktigste ved behandling er deltakernes subjektive oppfatning av smerte.

I tillegg kan enkelte metodiske betraktninger fra pilotstudien være av betydning for utforming av den utvidede studien. Om det er statistiske forskjeller mellom de ulike øvelsene gjenstår å vurdere etter fullføring av pilotstudien. Pilotstudien skal publiseres i et internasjonalt tidsskrift med forfatterne av denne masteroppgaven som bidragsyttere.

VEDLEGG

Vedlegg 1 - protokoll

Protokoll

Prosjektansvarlige

Pilotstudien er en masteroppgave ved Det Odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Studien er tillagt Institutt for klinisk odontologi som ansvarlig institusjon. Instituttleder er Professor Jan Eirik Ellingsen.

Prosjektansvarlige er Heming Olsen-Bergem, 1.amanuensis ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, og Carl Hjortsjö, 1.amanuensis ved Avdeling for protetik og bittfunksjon.

Prosjektmedarbeidere er Høsna Babakarkhail og Mai Le Luong, begge masterstudenter ved Odontologi, UIO.

Bakgrunn

TMD-pasienter representerer et mangfold av personer med smerteplager i tyggeapparatet. Temporomandibulær dysfunksjon (TMD) er en paraplybetegnelse som inkluderer muskulære problemstillinger, kjeveleddstilstander og a-typiske ansiktssmerter [1]. Den første tilstanden som ble beskrevet var dislokasjoner, og den ble beskrevet allerede i det femte århundre [1].

Det er mange årsaker til TMD. Parafunksjoner som tannpressing og tungepressing er noen fysiske årsaker. Slike årsakstilstander kan også knyttes opp mot biologiske og atferdsmessige forhold. Traumer, psykisk og sosial helse, genetisk disposisjon og betennelsestilstander kan føre til eller opprettholde TMD-plager [8]. Det er ikke gjort tilstrekkelig med studier som viser klar sammenheng mellom betydningen av okklusjon for utvikling av kjeveleddssykdom, bortsett fra ved akutte endringer i tannokklusjon [1]

Prevalensen av TMD er ikke kartlagt i Norge, men er rapportert til 4,9% i Skandinavia [3]. I USA viser det seg at 40-75% av den voksne befolkningen har minst ett symptom på plager fra kjeveledd eller tilstøtende muskulatur [1]. Forekomsten er høy, men Helsedirektoratet estimerer at kun 5-10% av de med symptomer trenger behandling. Resten blir altså friske uten behandling eller med enkle tiltak, slik som informasjon om tilstanden sin.

I denne studien skal vi fokusere på muskulære tilstander i ansiktet (myalgi). Schiffman o.a. definerer myalgi som *smarter med muskelopprikkelse som er påvirket av kjevebevegelse, funksjon eller parafunksjon, og replikering av denne smerten oppstår ved provokasjonstesting av mastikulær muskulatur* [2]. Myalgi er en undergruppe av TMD og består av lidelser i kjeveleddet og omliggende muskulatur [3].

Det eksisterer et bredt utvalg av rimelige og reversible behandlinger av lidelser i tyggemusklene. Det er mange ulike øvelser og behandlingsmetoder som brukes, men effekten av disse er dårlig vitenskapelig dokumentert [Eliassen]. Vanlige behandlingsmetoder er strekkeøvelser [4], manuell terapi [5], bittskinne [6] og kognitiv adferdsterapi [7]. Å informere pasienten om tilstanden regnes også som en behandlingsmetode. Dette er særlig viktig i de tilfeller der TMD-plagene er forbigående, og pasienten ikke trenger ekstensiv behandling.

Formål

Formålet med denne **pilotstudien** er å evaluere effekten av spesifikke øvelser hos pasienter som er diagnostisert med myalgi ved behandling av myofascial smerte. Tidligere studier har vært av gjennomgående lav kvalitet. Dette skyldes blant annet korte observasjonsperioder, manglende skille mellom leddsykdom og muskulære sykdom [3]. Observasjonsperioder på under seks måneder bidrar til lav reliabilitet når man skal se på utfallet av behandlingen på sikt. TMD er en terminologi som omfatter flere forskjellige lidelser. Det er derfor viktig å skille mellom de ulike lidelsene slik at man velger riktig behandlingsmetode. Denne studien har til hensikt å gi ny informasjon til den fysikalske egenbehandlingen av tyggemuskelmerter.

Deltakere

Deltakerne rekrutteres blant allerede eksisterende pasienter ved Universitet i Oslo eller ved nye mottatte henvisninger på personer med muskelsmerter som har fått et behandlingstilbud ved UIO.

Inklusjonskriterier er alle personer med muskelsmerter i tyggeapparatet som er akseptert for behandling, men som enda ikke har startet opp med behandlingsopplegget som eksisterer ved Det odontologiske fakultet, UIO, for disse plagene. Personene undersøkes og gis informasjon som er individuelt tilpasset, men basert på Den nasjonale veilederen for TMD (<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/temporomandibulaer-dysfunksjon-tmd>)

Eksklusjonskriterier er leddsykdom (med unntak av klikkelyder uten spesifikk leddsmerte), generaliserte smertelidelser, migrene, hodepine av annen årsak enn myalgi, pågående infeksjonssykdom, kreftsykdom eller muskel/skjelettsykdom.

Samtlige personer som forespørres til deltakelse i studiet vil bli forelagt et informasjonsskriv. Forespurte som ikke ønsker deltakelse fortsetter med behandling etter standard protokoll, mens deltakerne innrulleres i pilotstudien. Deltakerne gis beskjed skriftlig og muntlig at de kan til enhver tid trekke seg fra pilotstudien.

Metode

40 pasienter som oppfyller inklusjonskriteriene blir innrullet i studien. Etter signert samtykke gjennomgår samtlige en grunnleggende TMD undersøkelse som beskrevet i DC TMD (vedlegg) og fyller ut følgende evalueringsskjema (Baseline registrering) TMD- Smertescreening, Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0, funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20) og blir deretter tilfeldig delt inn i fire grupper á 10 personer. Pasientene blir fordelt til disse gruppene ved loddtrekning.

De fire gruppene er:

- Gruppe 1: pasientene vil kun få informasjon om deres tilstand og ingen egentrening skal utføres i kontrollperioden. Det er vist at informasjon i seg selv er terapi, og ved å ha denne gruppen som kontrollgruppe sikres alle pasientene oppstart av tiltak mot smertene. De øvrige gruppene måles mot gruppe 1 for vurdering av effekten av ytterligere egenerapi.
- Gruppe 2: pasientene vil få samme informasjon som gruppe 1 og instruksjon i et egentreningsopplegg basert på et sett med aktive øvelser som er spesifisert i et skriv fra Institutt for klinisk odontologi.
- Gruppe 3: pasientene vil få samme informasjon som gruppe 1 og instruksjon i et egentreningsopplegg basert på passive tøyingsøvelser.
- Gruppe 4: pasientene vil få samme informasjon som gruppe 1 og instruksjon i et egentreningsopplegg basert på aktive motstandsøvelser.

Alle øvelsene skal utføres i henhold til et spesifikt øvingsskjema som vil bli utdelt til pasienten (vedlegg).

Etter 1 og 3 måneder med øvelser undersøkes deltakerne på nytt ved hjelp av DC TMD undersøkelse skjema. Deltakerne fyller på nytt ut evalueringsskjemaene (postbehandling registrering) TMD-Smertescreening, Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0, funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20).

Undersøkelsen utføres etter DC-TMD protokoll. Etter samtykke og fordeling til pilotprosjektet vil én av tannlegestudentene i prosjektet gi pasienten informasjon og eventuelt instruks i egenerapi, mens den andre studenten vil foreta kontrollene.

Tidsskjema

Oppstart av rekruttering av pasienter starter høsten 2020/våren 2021. Det tas sikte på publisering 2023 i fagfelleverdert tidsskrift. Pasientene rekrutteres fortløpende og fordeles løpende til de fire gruppene. Etter tildeling til grupper som nevnt over vil det foretas kontroller ved måned 1 og 3.

Evaluering

Pasientenes smerte og funksjon vil evalueres ved hjelp av DC TMD skjema som beskrevet over og en VAS-skala. Her vil pasienten sette en strek på en 10cm lang strek hvor venstre endepunkt er «ingen smerte», mens høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre». For funksjonen er venstre endepunkt «jeg kan ikke bruke kjeven» og høyre endepunkt «jeg har helt normal funksjon av kjeven». Når pasienten har markert sine punkter på strekene vil disse måles og overføres til elektronisk journal og deretter destrueres. Det vil i tillegg bli målt VAS ved palpasjon hvor pasienten oppgir et tall fra 0-100 hvor 0=ingen smerte og 100= smerten kan ikke bli verre. Dette føres direkte i journalen. Smerte- og funksjonsevalueringen vil gjennomføres ved inklusjon i studien og ved alle kontroller.

Håndtering av pasientopplysninger

Alle opplysninger vil umiddelbart etter undersøkelse og kontroller overføres til og vil kun ligge i pasientenes kliniske journalsystem, Salud, som benyttes til pasientbehandling ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Helseopplysningene som er nødvendige for å gjennomføre studien vil overføres til et Excelark hvor opplysningene er aidentifisert og kun sporbare via det spesifikke pasientnummeret tilhørende Salud. Tilgangen til Salud er passordbeskyttet og er regulert etter Journalforskriften som kun gir tilgang til den som har pasienten under behandling. Arkene med påført VAS-score, samt arkene tilhørende DC-TMD destrueres umiddelbart etter hver måling. Det er således ingen identifiserbare data utenfor journalsystemet. Data på Excelarket overføres senere til SPSS for fullstendig analyse.

Publisering

Pilotstudien inngår som masteroppgave og skal fremlegges som dette. I tillegg planlegges det publikasjon i et internasjonalt tidsskrift.

Vedlegg

DC-TMD dokumenter

Øvelsesforklaringer

Informasjonsskriv til deltaker



VIL DU DELTA I FORSKNINGSPROSJEKTET

Informasjon og øvelser ved muskelsmerter i ansiktet?

FORMÅLET MED PROSJEKTET OG HVORFOR DU BLIR SPURT

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å måle effektiviteten av forskjellige kjente øvelser for personer som er diagnostisert med myalgi (muskelsmerte). Øvelsene måles opp mot en gruppe som skal få spesiell informasjon om årsaken til plagene. Denne informasjonen er en del av standardbehandlingen ved slike smerter. Studien utføres i henhold til anerkjente forskningsetiske metoder og er masteroppgaven til to tannlegestudenter ved det odontologiske fakultet. Den veiledes av 1.amanuensis Heming Olsen-Bergem (spesialist i oral kirurgi og oral medisin) og 1.amanuensis Carl Hjortsjö (spesialist i oral protetikk og bittfunksjon)

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET FOR DEG?

Du er enten henvist til eller er allerede pasient ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, og du har smerter i tyggeapparatet. Du skal først ha fått en grundig undersøkelse som har vist at smertene kommer fra muskulaturen. Under studien blir du tildelt en behandling tilfeldig. Behandlingene innebærer enten informasjon eller informasjon i kombinasjon med ulike øvelser som skal gjøres hjemme. Øvelsene skal bli demonstrert slik at du får tilstrekkelig informasjon til å utføre øvelsene. Til kontrolltimene måles eventuelle endringer i både smerte og funksjon. Alle resultater dokumenteres i fakultetets journalsystem. Behandlingen utføres av to studenter ved det odontologiske fakultet med veiledning fra spesialist i oral kirurgi og oral medisin og spesialist i oral protetikk og bittfunksjon. I prosjektet vil vi innhente og registrere opplysninger om deg. Etter signert samtykke gjennomgår du en grunnleggende undersøkelse av tyggeapparatet (DC TMD undersøkelse) og fyller ut følgende tre evalueringsskjemaer: TMD-Smertescreening, Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0, funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20).

Videre vil generell helsedata innhentes fra din pasientjournal. Etter 3 måneder med øvelser undersøkes du på nytt ved hjelp av DC TMD undersøkelse skjema og du utfyller på nytt evalueringsskjemaene TMD-Smertescreening, Numerisk kronisk smerteskala versjon 2.0, funksjonsnedsettelse av kjeven (JFSL-20).

Smerte- og funksjonsevalueringen vil gjennomføres ved inklusjon i studien og ved alle kontroller, du også bes fylle ut en smerteskala (VAS-skala). Her vil du sette en markering på en 10 cm lang strek hvor venstre endepunkt er «ingen smerte», mens høyre endepunkt er «smerten kan ikke bli verre». For funksjonen er venstre endepunkt «jeg kan ikke bruke kjeven» og høyre endepunkt «jeg har helt normal funksjon av kjeven». Når du har markert dine punkter på skalaene vil disse måles og overføres til en elektronisk journal. Deretter vil målingene destrueres. Det vil i tillegg bli målt smerte (VAS) ved palpasjon. Palpasjon går ut på at vi trykker lett på tyggemuskelatur med fingre, mens du oppgir smerteopplevelse. Smerten oppgir du med et tall fra 0-100 hvor 0=ingen smerte og 100= smerten kan ikke bli verre. Dette føres direkte i journalen.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Alle de ulike behandlingsmetodene forventes å bidra med symptomlindring. Om det foreligger ulike effekter ved de ulike behandlingene er ikke kjent. I utgangspunktet forventes ingen ulemper ved de ulike behandlingene. En mulig fordel er en god oppfølging av dine muskelproblemer.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE DITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst, og uten å oppgi noen grunn, trekke ditt samtykke. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg eller din behandling hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg fra studien. Dersom du trekker tilbake samtykket, vil det ikke forskes videre på dine helseopplysninger. Du kan også kreve at dine helseopplysninger i prosjektet slettes eller utleveres innen 30 dager. Adgangen til å kreve sletting eller utlevering gjelder ikke dersom materialet eller opplysningene er anonymisert. Denne adgangen kan også begrenses dersom opplysningene er inngått i utførte analyser. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte prosjektleder (se kontaktinformasjon på siste side).

HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet under formålet med prosjektet, og planlegges brukt til 2023. Eventuelle utvidelser i bruk og oppbevaringstid kan kun skje etter godkjenning fra REK og andre relevante myndigheter. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Du har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene. Du kan klage på behandlingen av dine opplysninger til Datatilsynet og institusjonen sitt personvernombud.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger (=kodete opplysninger). En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun 1.amanuensis Heming Olsen-Bergem (spesialist i oral kirurgi og oral medisin) og 1.amanuensis Carl Hjortsjö (spesialist i oral protetikk og bittfunksjon) som har tilgang til denne listen.

Opplysningene om deg vil bli oppbevart i fem år etter prosjektslutt av kontrollhensyn.

FORSIKRING

Forsikringsdekning som gjelder vil være pasientskadeloven.

GODKJENNINGER

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk har gjort en forskningsetisk vurdering og godkjent prosjektet [saksnr.: 173024].

Institutt for klinisk odontologi og prosjektleder 1.amanuensis Heming Olsen-Bergem er ansvarlig for personvernet i prosjektet.

Vi behandler opplysningene basert på ditt samtykke.

KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet eller ønsker å trekke deg fra deltakelse, kan du kontakte Heming Olsen-Bergem på tlf. 22852043 eller Carl Hjortsjö på tlf. 22852291

Dersom du har spørsmål om personvernet i prosjektet, kan du kontakte personvernombudet ved institusjonen: personvernkontakt@odont.uio.no. Datatilsynets e-postadresse er postkasse@datatilsynet.no.

JEG SAMTYKKER TIL Å DELTA I PROSJEKTET: INFORMASJON OG ØVELSER VED
MUSKELSMERTER I ANSIKTET OG TIL AT MINE OPPLYSNINGER BRUKES SLIK
DET ER BESKREVET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Funksjonsnedsettelse av kjeven -20 (JFSL-20)

For hvert av punktene nedenfor, vennligst indiker nivået av begrensning i løpet av siste måned. Dersom aktiviteten har blitt fullstendig unngått fordi det er for vanskelig, merk tallet '10' med en sirkel. Hvis du unngår en aktivitet av andre årsaker enn smerte eller vanskeligheter, så la punktet stå blankt.

	Ingen begrensning										Alvorlig begrensning											
1. Tygge hard mat	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Tygge hardt brød	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tygge kylling (f.eks, tilberedt i ovn)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Tygge kjeks	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Tygge myk mat (f.eks, makaroni, hermetisert eller myke frukter, kokte grønnsaker, fisk)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Spise myk mat som ikke krever tygging (f.eks, potetmos, eplemos, pudding, most mat)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Gape høyt nok til å bite over et helt eple	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Gape høyt nok til å bite over en sandwich	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Gape høyt nok til å snakke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Gape høyt nok til å drikke fra en kopp	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Svelge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Gjespe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Snakke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Synge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Uttrykke et glad ansikt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Uttrykke et sint ansikt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Lage rynker	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. Kysse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. Smile	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. Le	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Numerisk kronisk smerteskala Versjon 2.0

1. I hvor mange dager i løpet av de **siste 6 månedene** har du hatt smerter i ansiktet? _____ dager

2. Hvordan vil du vurdere dine ansikt/kjeve/munn-smerter **AKKURAT NÅ**? Bruk en skala fra 0 til 10, hvor 0 er "ingen smerte" og 10 er "Verst tenkelige smerte".

Ingen smerte Verst tenkelige smerte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, hvordan vil du vurdere dine **VERSTE** ansikt/kjeve/munn-smerter? Bruk samme skala, der 0 er "ingen smerte" og 10 er "Verst tenkelige smerte".

Ingen smerte Verst tenkelige smerte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, i **GJENNOMSITT**, hvordan vil du vurdere dine ansikt/kjeve/munn-smerter? Bruk samme skala, der 0 er "ingen smerte" og 10 er "Verst tenkelige smerte". [Det vil si, *din vanlige smerte* i perioder du hadde smerte.]

Ingen smerte Verst tenkelige smerte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, i hvor mange dager ble du forhindret av dine ansikt/kjeve/munn-smerter i å gjøre dine **VANLIGE AKTIVITETER** som arbeid, skole eller husarbeid?

(hver dag = 30 dager) _____ Dager

6. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene hindret deg i dine **DAGLIGE AKTIVITETER**? Bruk en 0-10 skala, der 0 er "ingen begrensning, og 10 er «Umulig å gjennomføre aktiviteten».

Ingen begrensning Umulig å gjennomføre aktiviteten

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene hindret deg i dine **FRITIDS-, SOSIALE OG FAMILIE-AKTIVITETER**? Bruk samme skala, der 0 er "ingen begrensning, og 10 er «Umulig å gjennomføre aktiviteten»

Ingen begrensning Umulig å gjennomføre aktiviteten

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. I løpet av de SISTE 30 DAGENE, hvor mye har ansikt/kjeve/munn-smertene redusert din **EVNE TIL Å ARBEIDE**, herunder husarbeid? Bruk samme skala, der 0 er "ingen begrensning, og 10 er «Umulig å gjennomføre aktiviteten»

Ingen begrensning Umulig å gjennomføre aktiviteten

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vedlegg 5 – DC/TMD klinisk undersøkelse

DC/TMD Klinisk undersøkelse

Dato for utfylling (mm-dd-åååå)

Pasient: _____ Undersøker: _____

		-			-				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

1a Lokalisering av smerte: i løpet av de siste 30 dagene (Velg alt som passer)							
SMERTE HØYRE SIDE				SMERTE VENSTRE SIDE			
<input type="radio"/> Ingen	<input type="radio"/> M. temporalis	<input type="radio"/> Andre tyggemuskler	<input type="radio"/> Ikke-tygge-strukturer	<input type="radio"/> Ingen	<input type="radio"/> M. temporalis	<input type="radio"/> Andre tyggemuskler	<input type="radio"/> Ikke-tygge-strukturer
	<input type="radio"/> M. masseter	<input type="radio"/> Kjeveledd			<input type="radio"/> M. masseter	<input type="radio"/> Kjeveledd	
1b Lokalisering av hodepine: i løpet av de siste 30 dagene (Velg alt som passer)							
<input type="radio"/> Ingen	<input type="radio"/> Tinning	<input type="radio"/> Annet	<input type="radio"/> Ingen	<input type="radio"/> Tinning	<input type="radio"/> Annet		
2 Fortennenes bittrelasjoner Referansetann <input type="radio"/> FDI 11 <input type="radio"/> FDI 21 <input type="radio"/> Annet (11= Høyre f.tann okj, - 21=Venstre f.tann okj.)							
Horisontalt overbitt på fortennene <input type="radio"/> Hvis negativ		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm	Vertikalt overbitt på fortennene <input type="radio"/> Hvis negativ		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm	Forskyning av midtlinjen <input type="radio"/> Høyre <input type="radio"/> Venstre <input type="radio"/> Ingen	
						<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm	
3 Mønsteret på gapebevegelsen (Tilleggsopplysning, velg alt som passer)							
<input type="radio"/> Rett				<input type="radio"/> Korrigeret deviasjon			
				<input type="radio"/> Høyre <input type="radio"/> Venstre			
4 Gapebevegelser							
A. Gapeevne uten smerter							
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm		HØYRE SIDE			VENSTRE SIDE		
		Smerte	Familiær smerte	Familiær hodepine	Smerte	Familiær smerte	Familiær hodepine
B. Maksimal gapeevne uten assistanse		M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm		Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Andre tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Andre tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
C. Maksimal munnåpning med assistanse		M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm		Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Andre tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Andre tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
D. Avbrudt?		<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J					
5 Sidebevegelser og protrusjon							
		HØYRE SIDE			VENSTRE SIDE		
		Smerte	Familiær Smerte	Familiær Hodepine	Smerte	Familiær Smerte	Familiær Hodepine
A. Til høyre		M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm		Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
B. Til venstre		Andre tyggem	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Andre tyggem	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm							
C. Protrusjon		M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. temporalis	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	M. masseter	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> mm		Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Kjeveledd	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
<input type="radio"/> Hvis negativ		Andre tyggem	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Andre tyggem	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J
		Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	Ikke-tyggem.	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> J

6. Kjeveleddslyd under gape- og lukkebevegelser															
HØYRE KJEVELEDD						VENSTRE KJEVELEDD									
Undersøker		Pasient		Smerte ved klykk		Familiær smerte		Undersøker		Pasient		Smerte ved klykk		Familiær smerte	
Gape		Lukke						Gape		Lukke					
Klikking	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Klikking	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J
Krepitasjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Krepitasjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J
7. Kjeveleddslyd under sidebevegelser og protrusjon															
HØYRE KJEVELEDD						VENSTRE KJEVELEDD									
Undersøker		Pasient		Smerte ved klykk		Familiær smerte		Undersøker		Pasient		Smerte ved klykk		Familiær smerte	
Klikking	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Klikking	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J
Krepitasjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Krepitasjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J
8. Kjevelåsning															
HØYRE KJEVELEDD						VENSTRE KJEVELEDD									
Løst opp av						Løst opp av									
Låsning		Pasient		Undersøker		Låsning		Pasient		Undersøker					
Under gaping	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Under gaping	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J				
Fra full åpen posisjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Fra full åpen posisjon	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J				
9. Smerte i muskel og kjeveledd ved palpasjon															
HØYRE SIDE						VENSTRE SIDE									
(1 kg)	Smerte	Familiær smerte	Familiær hodepine	Referert smerte	(1 kg)	Smerte	Familiær smerte	Familiær hodepine	Referert smerte						
M. temporalis (bakre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	M. temporalis (bakre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
M. temporalis (midtre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	M. temporalis (midtre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
M. temporalis (fremre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	M. temporalis (fremre)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
M. masseter (utspring)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N	M. masseter (utspring)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N						
M. masseter (buk)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N	M. masseter (buk)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N						
M. masseter (feste)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N	M. masseter (feste)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J		<input type="radio"/> N						
Kjeveledd	Smerte	Familiær hodepine	Referert smerte	Kjeveledd	Smerte	Familiær hodepine	Referert smerte								
Laterale pol (0,5 kg)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Laterale pol (0,5 kg)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
Rundt laterale pol (1 kg)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Rundt laterale pol (1 kg)	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
10. Smerte i tilleggsmuskel ved palpasjon															
HØYRE SIDE						VENSTRE SIDE									
(0,5 kg)	Smerte	Familiær hodepine	Referert smerte	(0,5 kg)	Smerte	Familiær hodepine	Referert smerte								
Bakre mandibulær-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Bakre mandibulær-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
Submandibulær-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Submandibulær-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
Laterale m. pterygoid-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	Laterale m. pterygoid-område	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
M. temporalis-senefeste / Processus coronoideus	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	M. temporalis-senefeste / Processus coronoideus	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J	<input type="radio"/> N	<input type="radio"/> J						
11. Diagnoser															
Smertetilstander			Kjeveleddsforstyrrelser, høyre side			Kjeveleddsforstyrrelser, venstre side									
<input type="radio"/> Ingen <input type="radio"/> Myalgi <input type="radio"/> Myofasciell smerte med referert smerte <input type="radio"/> Artralgi, høyre side <input type="radio"/> Artralgi, venstre side <input type="radio"/> Hodepine på grunn av TMD			<input type="radio"/> Ingen <input type="radio"/> Forskyvning av leddskive (velg en) <input type="radio"/> ... med tilbakegang <input type="radio"/> ... med tilbakegang, med vekslende låsning <input type="radio"/> ...uten tilbakegang, med begrenset gapeevne <input type="radio"/> ...uten tilbakegang, uten begrenset gapeevne <input type="radio"/> Degenerativ leddsykdom <input type="radio"/> Subluksasjon			<input type="radio"/> Ingen <input type="radio"/> Forskyvning av leddskive (velg en) <input type="radio"/> ... med tilbakegang <input type="radio"/> ... med tilbakegang, med vekslende låsning <input type="radio"/> ...uten tilbakegang, med begrenset gapeevne <input type="radio"/> ...uten tilbakegang, uten begrenset gapeevne <input type="radio"/> Degenerativ leddsykdom <input type="radio"/> Subluksasjon									
12 Kommentarer															

TMD-Smertescreening

1. I løpet av de siste 30 dagene, hvor lenge varte enhver smerte i kjeven eller tinningen på den ene eller andre siden?
 - a. Ingen smerte
 - b. Smerte kommer og går
 - c. Smerte er alltid til stede

2. I løpet av de siste 30 dagene, har du hatt smerte eller stivhet i kjeven din når du våkner?
 - a. Nei
 - b. Ja

3. I løpet av de siste 30 dagene, førte noen av de følgende aktivitetene til endring av enhver smerte (det vil si, gjorde det bedre eller verre) i kjeven eller tinningen din på den ene eller andre siden?
 - A. Tygge hard eller seig mat
 - a. Nei
 - b. Ja

 - B. Gape eller bevege kjeven framover eller til siden
 - a. Nei
 - b. Ja

 - C. Kjevevaner som å holde tenner sammen, presse eller gnisse tenner eller tygge tyggegummi
 - a. Nei
 - b. Ja

 - D. Andre kjeveaktiviteter som snakking, kyssing eller gjesping
 - a. Nei
 - b. Ja

REFERANSER

- Eliassen, M., Hjortsjö, C., Olsen-Bergem, H., & Bjørnland, T. (2019). Self-exercise programmes and occlusal splints in the treatment of TMD-related myalgia-Evidence-based medicine? *J Oral Rehabil*, 46(11), 1088-1094. doi:10.1111/joor.12856
- Helsedirektoratet. (2016a, 21. november 2016). Temporomandibulær dysfunksjon - TMD. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/temporomandibulaer-dysfunksjon-tmd>
- Helsedirektoratet. (2016b, 21. november 2016). Temporomandibulær dysfunksjon – TMD. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/temporomandibulaer-dysfunksjon-tmd/om-tmd-definisjon-etnologi-symptomer-og-sykdomsbilde>
- Khare, N., Patil, S. B., Kale, S. M., Sumeet, J., Sonali, I., & Sumeet, B. (2012). Normal mouth opening in an adult Indian population. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 11(3), 309-313. doi:10.1007/s12663-012-0334-1
- Lindfors, E., Arima, T., Baad-Hansen, L., Bakke, M., Laat, A., Giannakopoulos, N., . . . Ernberg, M. (2019). Jaw Exercises in the Treatment of Temporomandibular Disorders-An International Modified Delphi Study. *Journal of oral & facial pain and headache*, 33. doi:10.11607/ofph.2359
- Lindfors, E., Magnusson, T., & Ernberg, M. (2019). Patients' experiences of therapeutic jaw exercises in the treatment of masticatory myofascial pain—A postal questionnaire study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 46(9), 800-806. doi:<https://doi.org/10.1111/joor.12816>
- Okeson, J. P. (2013). *Management of temporomandibular disorders and occlusion* (7th ed.): Elsevier.
- Schiffman, E., & Ohrbach, R. (2016). Executive summary of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for clinical and research applications. *The Journal of the American Dental Association*, 147(6), 438-445. doi:<https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.01.007>
- Schiffman, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, G., Goulet, J.-P., . . . Orofacial Pain Special Interest Group, I. A. f. t. S. o. P. (2014). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *Journal of oral & facial pain and headache*, 28(1), 6-27. doi:10.11607/jop.1151
- Storm Mienna, C., Glas, L., Magnusson, M., Ilgunas, A., Häggman-Henrikson, B., & Wänman, A. (2019). Patients' experiences of supervised jaw-neck exercise among patients with localized TMD pain or TMD pain associated with generalized pain. *Acta Odontologica Scandinavica*, 77(7), 495-501. doi:10.1080/00016357.2019.1598573