



## Nasjonal faglig retningslinje for utredning og behandling av TMD (tyggemuskulatur- og kjeveleddsplager)

## Om retningslinjen

Mandatet for dette retningslinjeprojektet er del av et større oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet. Målet er å styrke tilbudet til pasienter med temporomandibulær dysfunksjon (TMD), og er beskrevet i et eget oppdragsbrev til Helsedirektoratet datert 1. mars 2012.

I oppdragsbrevet omtales retningslinje for TMD som følger: «Verdien av den behandlingen som gjøres i spesialisthelsetjenesten vil ofte være avhengig av det tilbud som finnes i kommunehelsetjenesten og tannhelsetjenesten av tjenester og tilpassede tilbud. Direktoratet bes om å legge en interdisiplinær og helhetlig tilnærming til pasientforløpet for personer med kjeveleddsproblemer til grunn for den videre utviklingen av behandlingsveileder for TMD-pasientene. Departementet ber om at det i dette arbeidet ses hen til internasjonale retningslinjer og veiledere på området.»

### Omfang og målgruppe

Retningslinjen gir klinisk praktiske anbefalinger og råd om utredning, behandling og behandlingsforløp for de vanligste diagnosene relatert til TMD:

- Myalgi (muskelsmerte)
- Artralgi (leddsmerte)
- TMD-relatert hodepine
- Forskyvning av leddskive med normalisering
- Forskyvning av leddskive uten normalisering, uten eller med begrenset gapeevne
- Hypermobilitet
- Degenerativ kjeveleddsykdom (osteoartritt/-artrose)

Andre tilstander i tyggemuskulatur eller kjeveledd som for eksempel ankylose, bruddskader, infeksjoner, muskelspasmer, revmatisk sykdom (som revmatoid artritt, psoriasis artritt, ankyloserende spondylitt og juvenil idiopatisk artritt hos barn og unge), svulstsykdom og utviklingsforstyrrelser er ikke omtalt i denne retningslinjen.

Målgruppen for retningslinjen er autorisert helsepersonell som kommer i kontakt med og behandler personer med TMD-plager.

Retningslinjen kan også være nyttig for pasienter og deres pårørende.

### Arbeidet med retningslinjen

I april 2013 ble det nedsatt en arbeidsgruppe for utvikling av en nasjonal faglig retningslinje for utredning og behandling av personer med TMD. Arbeidsgruppen er bredt sammensatt med brukerrepresentanter og representanter fra sentrale fagmiljø. Habilitetsforhold for arbeidsgruppens medlemmer er kartlagt og avklart på grunnlag av egenerklæringsskjema.

### Helsedirektoratets retningslinjemetodikk

I arbeidet med retningslinjen har arbeidsgruppen fulgt Helsedirektoratets retningslinjemetodikk. Ved å identifisere spørsmål som retningslinjen bør besvare har arbeidsgruppen definert hvilke tema retningslinjen omfatter. Med utgangspunkt i arbeidsgruppens prioriterte spørsmål har man i samarbeid med Helsedirektoratets bibliotek formulert mer strukturerte spørsmål i PICO-format for aktuelle behandlingstiltak; med pasientgruppe, behandlingalternativer og utfallsmål. Videre har Helsedirektoratets bibliotek for hvert PICO-formaterte spørsmål/behandlingstiltak utført litteratursøk for innhenting av vitenskapelig dokumentasjon.

Tre av arbeidsgruppens medlemmer (Borrik Schjødt, Morten Glasø og Carl Hjortsjö) har i samarbeid med arbeidsgruppeleder (Petar Ninkov) gått gjennom resultatene av litteratursøkene, og inkludert og vurdert aktuell

litteratur. Kvaliteten på inkludert litteratur har, der det har vært metodisk mulig, blitt vurdert ved hjelp av GRADE. GRADE er et verktøy for vurdering av kvalitet på vitenskapelig dokumentasjon. For hvert behandlingstiltak har det blitt laget en kort oppsummering som sammen med referanseliste, eventuelle GRADE-vurderinger og andre lands retningslinjer på området (hovedsakelig Sverige og Finland) har vært kunnskapsgrunnlag ved videre gjennomgang i arbeidsgruppen.

I prosessen fra kunnskapsgrunnlag til anbefaling har arbeidsgruppen for hvert enkelt behandlingstiltak gått gjennom en strukturert vurdering støttet av en metode kalt DECIDE. Dette har blant annet inkludert vurdering av vitenskapelig dokumentasjon, ønskede og uønskede effekter, aksept av tiltaket og gjennomførbarhet. Denne prosessen sikrer at fag- og brukererfaring inkluderes i utforming av endelig anbefaling.

## Kvalitet på vitenskapelig dokumentasjon

Generelt er det lav kvalitet på den vitenskapelige dokumentasjonen som vurderer behandlingstiltak for pasienter med TMD-symptomer. Lav kvalitet og manglende dokumentasjon skyldes delvis at det er vanskelig å designe og gjennomføre gode kontrollerte studier for pasientgrupper med et variert og sammensatt årsaks- og sykdomsbilde. Forskningen på feltet gir likevel et grunnlag for vurdering av aktuelle behandlingstiltak.

## Støttmateriell

For noen av behandlingstiltakene mener arbeidsgruppen det vil være nyttig med støttmateriell i form av forslag til informasjon/råd/behandling knyttet til anbefalt tiltak. Dette støttematerialet er et tillegg til retningslinjen og er ikke utarbeidet etter Helsedirektoratets retningslinjemetodikk. Støttematerialet er produsert av fagpersonell og representerer dagens praksis innen fagfeltet. Hvert enkelt dokument er merket med hvem som har utarbeidet og er ansvarlig for dokumentet.

## DC/TMD (Diagnostic Criteria for TMD)

For utredning av pasienter med vedvarende TMD-plager viser vi til [DC/TMD \(Diagnostic Criteria for TMD\)](#) som er et validert diagnostiseringsverktøy med prosedyrer for anamnese og klinisk undersøkelse. Systemet er utarbeidet for tannleger/tannlegespesialister, men kan også benyttes av andre behandlere. DC/TMD inneholder verktøy både for vurdering av somatiske forhold (akse I) og for kartlegging av psykososial status og tilstandens/smertens påvirkning på allmenn funksjon (akse II). DC/TMD er utarbeidet på engelsk og er under oversettelse til flere språk. [Svensk oversettelse av retningslinjen](#) er tilgjengelig og det arbeides med en norsk oversettelse.

## Referanser til andre lands retningslinjer på området

For den delen av retningslinjen som omhandler behandlingstiltak har andre lands retningslinjer på området vært del av kunnskapsgrunnlaget. Vi har også referert til andre retningslinjers vurdering av akutte behandlingstiltak.

**Finland:** TMD (online). Current Care Guidelines. Yrsa Le Bell et al. (The working group set up by the Finnish Medical Society Duodecim and the Finnish Dental Society Apollonia). Helsinki: The Finnish Medical Society Duodecim, 2013 (referred March, 2015). Available online at: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

**Sverige:** Nationella riktlinjer för vuxentandvård 2011 – stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen. Publiceringsår: 2011. Artikelnummer: 2011-5-1. ISBN: 978-91-86885-09-0

**UpToDate:** Scivani SJ and Mehta NR. Temporomandibular disorders in adults (online). In: [UpToDate](#), Accessed March, 2015.

**Japan:** Yuasa H et al. 2013. Primary treatment of temporomandibular disorders: The Japanese Society for the Temporomandibular joint evidence-based clinical practice guidelines, 2nd edition. Japanese Dental Science Review. 49:89-99

## Arbeidsgruppen

- Ledere: Hedda Høvik og Petar Ninkov, Helsedirektoratet, divisjon primærhelsetjeneste, allmennhelsetjeneste
- Morten Glasø, fastlege (spes. allmenntannlege)
- Carl Hjortsjö, Universitetet i Oslo (spes. oral protetik)
- Tore A. Larheim, Universitetet i Oslo (spes. kjeve- og ansiktsradiologi)
- Kerstin Sjöquist, Universitetet i Tromsø / TkNN (tannlege)
- Ola Johan Basmo, Hedemark fylkeskommune (tannlege)
- Jan Mønnesland, Personskadeforeningen LTN
- Sidsel Garshol, Personskadeforbundet LTN
- Hanne Fosse, Personskadeforbundet LTN
- John Vikne, manuellterapeut
- Borrik Schjødt, Seksjon for smertebehandling og palliasjon ved Haukeland universitetssykehus (psykologspesialist)
- Trond Berge, Universitetet i Bergen (spes. oral kirurgi og oral medisin)
- Ture Andersen, brukerrepresentant

# Innholdsfortegnelse

## [1 Om TMD – Definisjon, etiologi, symptomer og sykdomsbilde](#)

## [2 Utredning og diagnostikk ved TMD](#)

### [2.1 TMD-spesifikk anamnese og klinisk undersøkelse](#)

### [2.2 DC/TMD – Utredningsstøtte for de vanligste diagnosene relatert til TMD](#)

### [2.3 Radiologisk undersøkelse av kjeveledd ved TMD](#)

### [2.4 Diagnoser og diagnosekoder relatert til TMD](#)

### [2.5 Aktuelle helseprofesjoner og -instanser i utredning og behandling av personer med TMD-plager](#)

## [3 Røde flagg og differensialdiagnoser ved TMD](#)

## [4 Behandlingsforløp ved TMD](#)

## [5 Behandlingstiltak ved TMD](#)

### [5.1 Oversikt over kirurgiske tiltak ved diagnoser relatert til TMD](#)

### [5.2 Behandlingstiltak vi ikke finner grunnlag for å anbefale](#)

## [6 Barn og unge med TMD-plager](#)

## [7 Informasjon og råd om egenaktivitet til personer med TMD-plager](#)

# 1 Om TMD – Definisjon, etiologi, symptomer og sykdomsbilde

**Definisjon:** Temporomandibulær dysfunksjon (TMD) er en fellesbetegnelse for dysfunksjon og smerte relatert til tyggemuskulatur og/eller kjeveledd med omliggende strukturer. TMD er et samlebegrep og ikke en egen diagnose med en diagnosekode.

Denne retningslinjen gir anbefalinger og råd om utredning, behandling og behandlingsforløp for de vanligste diagnosene relatert til TMD:

- Myalgi (muskelsmerte)
- Artralgi (leddsmerte)
- TMD-relatert hodepine
- Forskyvning av leddskive med normalisering
- Forskyvning av leddskive uten normalisering, med eller uten begrenset gapeevne
- Hypermobilitet
- Degenerativ kjeveleddsykdom (osteoartritt/-artrose)

Andre tilstander i tyggemuskulatur eller kjeveledd som for eksempel ankylose, bruddskader, infeksjoner, muskelspasmer, revmatisk sykdom (som revmatoid artritt, psoriasis artritt, ankyloserende spondylitt og juvenil idiopatisk artritt hos barn og unge), svulstsykdom og utviklingsforstyrrelser er ikke omtalt i denne retningslinjen.

**Målgruppen for retningslinjen** er autorisert helsepersonell som kommer i kontakt med og behandler personer med TMD-plager.

## Forekomst og årsak

Forekomsten av TMD er ikke kartlagt i Norge, men studier fra andre land rapporterer en forekomst på rundt 3-15%. TMD rammer oftest voksne i alderen 20-45 år, men forekommer også hos barn/unge og hos eldre. Selv om forekomsten av TMD er høy, er behovet for behandling mye lavere. Trolig vil kun 5-10% av de med symptomer trenge behandling. Det vil si at 90-95% blir friske uten behandling eller med enkle tiltak. Hovedgrunnen til dette er at for de aller fleste vil symptomene være forbigående.

Det er ofte flere årsaker til TMD. Både lokale og generelle faktorer som for eksempel traume, parafunksjoner (eks. tannpressing og tungepressing), psykisk helse, sosiale forhold, genetiske faktorer, betennelsestilstander og samtidige sykdommer kan disponere for, utløse og/eller opprettholde TMD-plager.

Så langt har man ikke klart å finne en klar sammenheng mellom tannokklusjon (tannstilling og hvordan man biter sammen) og utvikling av TMD-symptomer, med unntak for akutte forandringer i tannokklusjonen.

## Prognose

I de aller fleste tilfeller er TMD-symptomer forbigående og sjelden et tegn på alvorlig sykdom. De fleste blir bra uten behandling eller med enkle tiltak, som informasjon og egenaktivitet. For noen personer der symptomene vedvarer vil det være behov for ytterligere utredning og behandling, herunder vurdering av om det kan foreligge andre sykdomstilstander eller om det kan være psykososiale forhold som påvirker.

## Symptomer

TMD er en samlebetegnelse for dysfunksjon og smerte relatert til tyggemuskulatur og/eller kjeveledd med omliggende strukturer. TMD representerer en sammensatt gruppe plager med et varierende symptombilde.

**Vanlige symptomer er:**

- Smerter og ømhet i kjeve/ansikt
- Lyder fra kjeveledd (klikke- eller skrapelyd)
- Redusert bevegelse av underkjeven
- Overbevegelse av underkjeven (kjeven "går ut av ledd")
- Låsning i kjeveledd
- Øresymptomer (eks. endret lydfølsomhet, dothfølelse, smerte)
- Hodepine og svimmelhet

TMD-smerter kan være av varierende intensitet og er ofte lokalisert til tyggemuskulatur og kjeveledd selv om smertene kan ha sin opprinnelse/årsak andre steder i kroppen. Utstråling til tinning, ansikt, øre, hals, nakke og tenner er vanlig. Samtidig hodepine, endret lydfølsomhet og muskelsmerter, særlig i nakke/skuldre, kan forekomme.

Smerter i tyggemuskulatur (myalgi) er den vanligste tilstanden blant personer med TMD-plager. Pasienten kan i tillegg ha nedsatt kjevefunksjon, med eller uten kjeveleddslyder. Myalgi opptrer også ofte samtidig med andre diagnoser relatert til TMD.

Lyder fra kjeveledd er vanlig (ca. 1/3 av befolkningen) og opptrer som oftest uten andre symptomer. Lyd fra kjeveledd uten andre symptomer krever vanligvis ikke behandling.

### **Systemiske tilstander og TMD**

For enkelte systemiske tilstander (eks. revmatisk sykdom, fibromyalgi, generell hypermobilitet) kan TMD-symptomer være del av sykdomsbildet. For disse pasientene må behandlingen planlegges i samarbeid med aktuelle leger som behandler pasienten for den systemiske tilstanden.

### **Komorbiditet – Relaterte og samtidige tilstander ved TMD**

#### **Akutte og vedvarende TMD-symptomer**

Ved akutte TMD-symptomer er årsaken ofte kjent, som for eksempel etter tannbehandling, etter et traume eller som følge av mentalt stress (eks. ved eksamen, ny jobb, flytting eller samlivsbrudd). Selv om TMD-symptomene kan være smertefulle er de som regel forbigående. Kroppens naturlige tilhelingskapasitet, eventuelt supplert med enkel behandling, vil i de aller fleste tilfeller være tilstrekkelig for å bli helt bra igjen.

Gradvis utvikling av TMD-symptomer uten tegn til bedring vil lett kunne føre til negative tanke- og handlingsmønstre, som både kan forsterke plagene og produsere nye. Pasientgruppen med langvarige TMD-plager har høyere forekomst av depresjon og søvnproblemer, samt høyere forekomst av relaterte tilstander som langvarig hodepine, nakke-/ryggsmerter og generaliserte muskel- og leddsmerter.

Pasienter med relaterte tilstander har økt risiko både for å få TMD-symptomer og for at symptomene vedvarer. Rett behandling av akutte TMD-symptomer og rask identifisering av risikopasienter er vesentlig for å hindre utvikling av langvarige TMD-plager.

#### **Biopsykososial modell ved langvarige TMD-plager**

Langvarige TMD-plager forklares per i dag med en multifaktoriell og biopsykososial modell. Elementer av somatisk, psykisk eller sosial karakter bidrar til et komplisert årsaks- og symptombylle. Bildet kompliseres ytterligere av at flere av disse pasientene også har andre sykdomstilstander. Helhetlig og tverrfaglig tilnærming er derfor viktig i både utredning og behandling.

### **Referanser**

1. Bjørnland T, Møystad A. Kroniske sykdommer og tilstander i kjeveledd og muskulatur. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2010;120:896-902.
2. Durham J, Aggarwal V, Davies SJ, et al. Temporomandibular Disorders (TMDs): an update and management guidance for primary care from the UK Specialist Interest Group in Orofacial Pain and TMDs (USOT). Royal College of Surgeons of England: Clinical Standard Series. 2013.
3. Durham J, Newton-John TR, Zakrzewska JM. Temporomandibular disorders. *BMJ.* 2015;350:h1154.
4. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, et al. Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *J Pain.* 2011;12:T46-T60.
5. Gonçalves DAG, Bigal ME, Jales LCF, Camparis CM, Speciali JG. Headache and symptoms of temporomandibular disorder: an epidemiological study. *Headache.* 2010;50:231-241.
6. Kindler S, Samietz S, Houshmand M, et al. Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population. *J Pain.* 2012;12:1188-97.
7. Maixner W, Fillingim RB, Sanders AE, et al. Initial Findings from the OPPERA Study: Implications for Translational Pain Medicine. *Pain Clinical Update.* 2014;22:5.
8. Plesh O, Adams SH, Gansky SA. Temporomandibular Joint and muscle disorder-type pain and comorbid pains in a national US sample. *J Orofac Pain.* 2011;25:190-198.
9. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. 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 Groupdagger. *J Oral Facial Pain Headache.* 2014;28:6-27.
10. Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB. Temporomandibular Disorders. *N Engl J Med.* 2008;359:2693-705.
11. Silva Jr AA, Brandão KV, Faleiros BE, et al. Temporo-mandibular disorders are an important comorbidity of migraine and may be clinically difficult to distinguish them from tension-type headache. *Arq Neuropsiquiatr.* 2014;72(2):99-103.
12. Slade GD, Fillingim RB, et al. Summary of Findings From the OPPERA Prospective Cohort Study of Incidence of First-Onset Temporomandibular Disorder: Implications and Future Directions. *J Pain.* 2013;14(12 Suppl):T116-24.
13. Zakrzewska JM. Temporomandibular Disorders, Headaches and Chronic Pain. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy.* 2015;29:61-63.

## 2 Utredning og diagnostikk ved TMD

### 2.1 TMD-spesifikk anamnese og klinisk undersøkelse

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

#### Ta deg tid!

En god relasjon mellom pasient og behandler er av avgjørende positiv betydning. Dette gjelder smertelindring, bedret funksjon, fysisk og mental helse generelt og pasientens vilje til å følge opp ("compliance"), samt at pasientene er mer fornøyde med behandlingen.

**Utredning (anamnese og klinisk undersøkelse) har som mål å:**

- Kartlegge pasientens symptombilde/-utvikling og livssituasjon
- Skille ut [røde flagg og differensialdiagnoser](#)
- Gi grunnlag for å stille en eller flere diagnoser
- Gi grunnlag for en individuell behandlingsplan



## TMD-spesifikk anamnese og klinisk undersøkelse

Det forutsettes at generell anamnese foreligger.

### TMD-spesifikk anamnese bør inneholde

- Symptombeskrivelse med tidsangivelse for smerter i ansikt, kjeve, tinning, hals, nakke og øreregion
- Symptombeskrivelse for hodepine
- Informasjon om skade mot ansikt, kjeve, hode, hals og nakke
- Beskrivelse av kjeveleddslyder, låsnings- og luksasjonsfenomener
- Kjevefunksjon og parafunksjoner (eks. tannpressing og tungepressing)
- Gradering av tilstanden og dens påvirkning på daglig aktivitet (allmenn funksjon)
- Informasjon om psykososiale forhold (pasientens livssituasjon)
- Beskrivelse av smerter i kroppen for øvrig og hvorvidt det foreligger andre sykdomstilstander

### Klinisk undersøkelse bør omfatte

- Inspeksjon av hode, hals, nakke, ansikt, kjeveledd og munnhule. Vær spesielt oppmerksom på asymmetri, hevelse, hypertrofiske tyggemusklerv og kroppsholdning.
- Tannstatus. De hyppigste differensialdiagnosene ved TMD-symptomer er tannrelaterte (eks. pulpitt, apikal periodontitt, perikoronitt). Henvis pasienten til tannlege ved mistanke om tannrelatert årsak eller hvis det er mer enn 12 måneder siden siste tannlegebesøk.
- Vurdering av underkjevens bevegelighet og eventuelle smerter ved bevegelse.
- Vurdering av kjeveleddslyder, låsnings- og luksasjonsfenomener.
- Palpasjon av kjeveledd, tygge-, hals- og nakkemusklerv.
- Vurdering av allmenntilstand.

Utførelsen av og elementer i utredningen vil variere mellom ulike helseprofesjoner (eks. fysioterapeut, spesialist i psykomotorisk fysioterapi, manuellterapeut, kiropraktor, tannlege, tannlegespesialist og allmennlege).

[Radiologisk undersøkelse av kjeveleddene ved TMD](#) er et supplement til den kliniske undersøkelsen. For de fleste personer med TMD-plager er symptomene av funksjonell karakter og uten patologiske forandringer i leddstrukturer. Vurder derfor om bildediagnostikk vil ha vesentlig betydning for diagnose og behandlingsplan.

I tilfeller der symptomene blir vedvarende kan det være behov for en mer omfattende utredning.

Utredningsstøtte som [DC/TMD \(Diagnostic Criteria for TMD\)](#) kan da være aktuelt å benytte. DC/TMD er et validert utredningsverktøy som er utarbeidet for tannleger/tannlegespesialister, men kan også brukes av andre behandlere.

## Referanser

1. Hall AM, Ferreira PH, Maher CG, Latimer J, Ferreira ML. The influence of the therapist-patient relationship on the treatment outcome in physical rehabilitation: A systematic review. *Phys Ther.* 2010;90(8):1099-1110.
2. Hirsh AT, Atchison JW, Berger JJ, et al. Patient satisfaction with treatment of chronic pain. Predictors and relationship to compliance. *Clin J Pain.* 2005;21(4):302-10.
3. List T, Ekberg EC, Ernberg M, Svensson P, Alstergren P. Ny diagnostik för de vanligaste temporomandibulära dysfunktionerna för användning i allmäntandvården – DC/TMD. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014;124:142-50.
4. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. 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 Groupdagger. *J Oral Facial Pain Headache.* 2014;28:6-27.

## 2.2 DC/TMD – Utredningsstøtte for de vanligste diagnosene relatert til TMD

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

I tilfeller der symptomene blir vedvarende kan det være behov for en mer omfattende utredning. Utredningsstøtte som DC/TMD (Diagnostic Criteria for TMD) kan da være aktuelt å benytte. DC/TMD er et validert diagnostiseringsverktøy som inkluderer prosedyrer for anamnese og klinisk undersøkelse av personer med TMD-plager. Systemet er utarbeidet for tannleger/tannlegespesialister, men kan også benyttes av andre behandlere. DC/TMD inneholder verktøy både for vurdering av somatiske forhold (akse I) og for kartlegging av psykososial status og tilstandens/smertens påvirkning på allmenn funksjon (akse II).

**Akse I:** Anbefalinger om hvordan den kliniske undersøkelsen kan utføres og hvilke spørsmål som bør stilles som grunnlag for å stille en eller flere diagnoser.

- [DC/TMD Spørreskjema om symptomer](#)
- [DC/TMD Undersøkelses-skjema](#)
- [DC/TMD Klinisk protokoll](#) (beskrivelse av prosedyrer for anamnese og klinisk undersøkelse, med illustrasjoner)

**Akse II:** Smerte påvirker oss kognitivt, emosjonelt og handlingsmessig. Dette kan bidra til å opprettholde og forverre tilstanden. Hvordan en pasient mestrer og opplever smerte og hvordan tilstanden påvirker pasientens psykososiale situasjon er av betydning både for behandling og for prognose. DC/TMD inkluderer verktøy for vurdering av smerteopplevelse/-mestring, psykisk helse og psykososial funksjon.

- [DC/TMD Smertetegning](#) – Smertetegningen omfatter hele kroppen og gir en oversikt over lokalisasjon og utbredelse av pasientens smerter. Samtidig smerte i andre deler av kroppen er vanlig hos personer med vedvarende TMD-plager og utgjør en risiko både for utvikling og forverring av tilstanden. Et sammensatt smertebilde kan være indikasjon for kompletterende utredning og behandling. Vanlige samtidige smertetilstander er hodepine, nakke- og ryggsmarter.
- [DC/TMD Gradert kronisk smerteskala \(GCPS\)](#) – Smerteskalaen registrerer ansiktssmertenes intensitet og hvordan smertene påvirker daglig aktivitet (allmenn funksjon).
- [DC/TMD Begrensinger av kjevefunksjon \(JFLS-8\)](#) – Registrering av hvor mye tilstanden begrenser vanlig kjevefunksjon/-aktivitet. Nyttig i oppfølgingen, for måling av endring over tid.
- [DC/TMD Screening for angst og depresjon \(PHQ-4\)](#) – Enkel screening med poengberegning som kan gi en indikasjon på angst og/eller depresjon. Screening har fire spørsmål, to for angst og to for depresjon. Pasienten bør vurderes nærmere ved 3 eller mer poeng sammenlagt for de to spørsmålene for angst (spørsmål 1 og 2) eller ved 3 eller mer poeng sammenlagt for de to spørsmålene for depresjon (spørsmål 3 og 4). For en mer utfyllende vurdering kan [PHQ-9](#) og/eller [GAD-7](#) benyttes. [Instruksjoner for bruk av PHQ og GAD](#). Smerte og psykisk helse påvirkes gjensidig. Depresjon, angst og stress er en risiko for utvikling av TMD-plager og er assosiert med langvarige TMD-smerter. Et helhetsbilde av pasienten inkludert informasjon om pasientens psykiske helse er av stor betydning både for behandling og for vurdering av prognose.

DC/TMD er utarbeidet på engelsk og er under oversettelse til flere språk. [Svensk oversettelse](#) er tilgjengelig og det arbeides med en norsk oversettelse.

## Referanser

1. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW, Lowe B. An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*. 2009;50:613-621.
2. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16:606-613.
3. List T, Ekberg EC, Ernberg M, Svensson P, Alstergren P. Ny diagnostik för de vanligaste temporomandibulära dysfunktionerna för användning i allmäntandvården – DC/TMD. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2014;124:142-50.
4. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. 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 Groupdagger. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014;28:6-27.
5. Slade GD, Fillingim RB, et al. Summary of Findings From the OPPERA Prospective Cohort Study of Incidence of First-Onset Temporomandibular Disorder: Implications and Future Directions. *J Pain*. 2013;14(12 Suppl):T116-24.
6. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166:1092-1097.

## 2.3 Radiologisk undersøkelse av kjeveledd ved TMD

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

### Når er det indikasjon for radiologisk undersøkelse?

Radiologisk undersøkelse av kjeveleddene er et supplement til den kliniske undersøkelsen og brukes for å bidra til:

- korrekt diagnose
- utforming av behandlingsplan
- prognostisk vurdering

Det er mange konkrete grunner til å vurdere en radiologisk utredning, blant annet:

- kjeve-/ansiktstraume
- kjeve-/ansiktsasymmetri
- hevelse i kjeveledd
- nedsatt kjevefunksjon
- endring i bittet (tannokklusjonen)
- generell leddsykdom
- oppfølging av tidligere påvist tilstand

NB! I de aller fleste tilfeller er TMD-plager forbigående. De fleste blir bra med enkel behandling og uten at de har vært utredet radiologisk med avanserte metoder som CT og MR. Selv om TMD-symptomer hyppig benyttes som indikasjon for radiologisk utredning av kjeveledd, er en slik utredning i de fleste tilfeller ikke nødvendig.

### Radiologiske metoder for å undersøke kjeveledd

Det finnes en rekke ulike undersøkelsesmetoder, her omtales kun de vanligste.

**Panoramarøntgen-undersøkelse (OPG, ortopantomogram)** benyttes ofte av tannleger og gir en god oversikt over begge kjever med hele tannsettet. OPG er ingen spesialisert kjeveleddsundersøkelse, men større patologiske forandringer i leddhodene (de mandibulære kondyler) kan påvises. Forandringer i leddgruppen (den artikulære

eminens/fossa) kan ikke påvises med denne metoden. På grunn av store normalanatomiske variasjoner hos forskjellige individer, bør man være forsiktig med å tolke forandringer i underkjevens leddhoder som patologiske med denne metoden.

**Computertomografi (CT) eller "Cone Beam" CT (CBCT)** er de beste radiologiske metodene for å påvise forandringer i de benete komponentene i kjeveleddet (leddhodet og leddgropen). Både destruktive forandringer (erosjoner eller usurer) og produktive forandringer (benpåleiring eller osteofyttdannelse) kan påvises på de artikulære benflatene. Den vanligste diagnosen som stilles ved hjelp av CT er kjeveleddsartrose (osteoartritt eller "slitasjegikt"). Tilstanden er særlig karakterisert med benproduktive forandringer. Flere studier har vist at det ikke er noen forskjell mellom CT og CBCT for å påvise forandringer i de benete komponentene. I motsetning til MR, kan begge disse modalitetene påvise små benforandringer, som kan være tegn på artrose eller revmatisk sykdom. Verken CT eller CBCT framstiller bløtvevskomponenter i kjeveleddene på en tilfredsstillende måte.

**Magnetisk resonanstomografi (MR/Magnettomografi)** er den beste metoden for å påvise bløtvevsforandringer, slik som forskyvning av leddskiven. I tillegg kan man med MR påvise ulike tegn på betennelse, for eksempel økt leddvæske, ødem (væske) i leddhodet og fortykket leddhinne (synovial membran), såkalt synovitt. Det er særlig ved revmatisk sykdom at man ser etter synovitter. Det kreves intravenøs kontrastmiddeleinjeksjon for å påvise dette. MR-undersøkelse med kontrastmiddeleinjeksjon er ikke nødvendig for å påvise leddskiveposisjon. Også med MR kan man påvise forandringer på de benete leddflatene, men ikke så detaljert som med CT. MR-undersøkelsen vil vanligvis bli utført når pasienten biter sammen og gaper, for å få undersøkt hvordan leddskiven ligger plassert.

Om leddskiven er forskjøvet både ved sambitt og ved gaping, er tilstanden en såkalt "permanent" leddskiveforskyvning eller leddskiveforskyvning uten normalisering ved gaping. Om leddskiven er forskjøvet bare ved sambitt, er tilstanden en såkalt leddskiveforskyvning med normalisering ved gaping. Sistnevnte tilstand er vanligvis karakterisert klinisk ved "knepping/klikking" i kjeveleddet ved gaping og lukking av munnen. Denne tilstanden er svært vanlig og er ikke alene indikasjon for å henvise til for eksempel MR-undersøkelse.

MR-undersøkelse av kjeveledd kan utføres på mange forskjellige måter. Om den gjøres med flere etterfølgende bilder under bevegelse brukes uttrykket dynamisk MR eller funksjons-MR. Bildekvaliteten vil som oftest bli redusert i forhold til en standard MR-undersøkelse.

**Ultralyd** kan også benyttes for å påvise forandringer i kjeveledd, men metoden har usikker pålitelighet for dette leddet og er generelt svært operatørvhengig. Metoden brukes derfor lite på kjeveledd, i motsetning til andre ledd.

Det finnes andre radiologiske undersøkelsesmetoder av kjeveledd, herunder nukleærmedisinske, men disse benyttes bare i helt spesielle tilfeller.

## Referanser

1. Laskin DM, Greene CS, Hylander WL, eds. Temporomandibular disorders: an evidence-based approach to diagnosis and treatment. Quintessence Publishing Co, Inc, 2006.
2. Greene SC, Laskin DM, eds. Treatment of Temporomandibular disorders: bridging the gap between advances in research and clinical patient management. Quintessence Publishing Co, Inc, 2013.
3. Machado LP, Nery Cde G, Leles CR, Nery MB, Okeson JP. The prevalence of clinical diagnostic groups in patients with temporomandibular disorders. *Cranio*. 2009;27:194-199.
4. Slade GD, Bair E, Greenspan JD, Dubner R, Fillingim RB, Diatchenko L, Maixner W, Knott C, Ohrbach R. Signs and symptoms of first-onset TMD and sociodemographic predictors of its development: the OPPERA prospective cohort study. *Pain*. 2013;14(12 Suppl):T20-32.
5. Ahmad M, Hollender L, Anderson Q, Kartha K, Ohrbach R, Truelove EL et al. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD): development of image analysis criteria and examiner reliability for image analysis. *Oral Surg Oral Med oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;107:844-860.
6. Larheim TA, Kolbenstvedt A. High-resolution computed tomography of the osseous temporomandibular joint. Some normal and abnormal appearances. *Acta Radiol Diagn (Stockh)*. 1984;25:465-469.

7. Larheim TA, Abrahamsson A-K, Kristensen M, Arvidsson LZ. CBCT special issue: Review article. Temporomandibular joint diagnostics using CBCT. Dentomaxillofac Radiol. 2015;44:20140235.
8. Larheim TA. Role of magnetic resonance imaging in the clinical diagnosis of the temporomandibular joint. Cells Tissues Organs. 2005;180:6-21.
9. Larheim TA. Diagnostic imaging of the TMJ. In: Busaidy KF (ed): Oral and maxillofacial surgery knowledge update 2014. Volume V (OMSKU V). Available from: [http://aaoms2.centrax.com/?page\\_id5821](http://aaoms2.centrax.com/?page_id5821)
10. Smith H-J, Larheim TA, Aspestrand F. Rheumatic and nonrheumatic disease in the temporomandibular joint: gadolinium-enhanced MR imaging. Radiology. 1992;185:229-234.
11. Larheim TA and Westesson P-L. TMJ imaging. In: Laskin DM, Greene CS, Hylander WL (eds): Temporomandibular disorders: An Evidence-Based Approach to Diagnosis and Treatment. Quintessence Publishing Co, Inc, 2006.

## 2.4 Diagnoser og diagnosekoder relatert til TMD

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

Det er ikke slik at en diagnose nødvendigvis utløser behandling. Behandling er aktuelt i de tilfeller der pasienten har plager av en slik intensitet/karakter at behandling er indisert.

Det kan være aktuelt med en eller flere diagnoser for hver enkelt pasient.

### DC/TMD diagnoser

Denne retningslinjen omfatter de mest vanlige diagnosene relatert til TMD og er sammenfallende med diagnosegruppene som er inkludert i diagnostiseringssystemet DC/TMD.

1. Myalgi (muskelsmerter) – Smerter i tyggemuskulatur som påvirkes av kjevebevegelse.
  - Lokal myalgi – Smerter som ved palpasjon av muskel forblir lokalt.
  - Myofascielle smerter – Smerter som ved palpasjon av muskel går ut over palpasjonsområdet.
  - Myofascielle refererte smerter – Smerter som ved palpasjon av muskel går ut over muskelens avgrensning.
2. Artralgi (leddsmerter) – Smerter i kjeveledd som påvirkes av kjevebevegelse.
3. TMD-relatert hodepine – Hodepine i tinningregionen som påvirkes av kjevebevegelse.
4. Forskyvning av leddskive med normalisering (initialt forskjøvet leddskive som glir på plass ved kjevebevegelse) – Kjennetegnes ofte av kjeveleddslyd i form av klikkelyd ved kjevebevegelse. Vekslede kjevelåsning med begrenset gapeevne kan forekomme.
5. Forskyvning av leddskive uten normalisering (permanent forskjøvet leddskive) uten eller med begrenset gapeevne – Kjennetegnes ofte av kjevelåsning med begrenset gapeevne.
6. Hypermobilitet, inkludert kjeveleddsleksasjon (kjeven "går ut av ledd").
7. Degenerativ kjeveledds sykdom (osteoartiritt/-artrose) – Kjennetegnes ofte av kjeveleddslyd i form av skrapelyd ved kjevebevegelse.

### ICD-10 og ICPC-2 diagnosekoder

I tabellene under er de mest brukte [ICD-10](#) og [ICPC-2](#) diagnosekodene for diagnoser relatert til TMD listet opp. Tabellene er ikke uttømmende.

<b>ICD-10 kode</b>	
<b>K07.6</b>	Kjeveleddslidelser (overordnet kode for kjeveledd)
<b>S03.0</b>	Dislokasjon av kjeve: leddskive, kjeveledd, underkjeve
<b>M79.1</b>	Myalgi
<b>G44.8</b>	Andre spesifiserte hodepinesyndromer
<b>R51</b>	Hodepine: Ansiktssmerter INA (ikke nærmere angitt)
<b>M24.4</b>	Residiverende dislokasjon eller sublaksasjon av ledd
<b>M19.0</b>	Primær artrose i andre ledd
<b>M19.1</b>	Posttraumatisk artrose i andre ledd
<b>M19.2</b>	Andre sekundære artroser
<b>ICPC-2 kode</b>	
<b>L07</b>	Kjeve symptomer / plager
<b>L80</b>	Dislokasjon / sublaksasjon
<b>L18</b>	Utbredte muskelsmerter / fibromyalgi
<b>L99</b>	Muskel- og skjelettsykdom IKA (ikke klassifisert annet sted)
<b>L91</b>	Artrose IKA (ikke klassifisert annet sted)
<b>N03</b>	Ansiktssmerte

## 2.5 Aktuelle helseprofesjoner og -instanser i utredning og behandling av personer med TMD-plager

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

Nedenfor er det listet opp de helseprofesjoner og de helseinstanser/ -institusjoner som er mest aktuelle i utredning og behandling av personer med TMD-plager. Listen er ikke uttømmende, men er ment å gi helsepersonell informasjon om helseprofesjoner/-instanser man kan samarbeide med eller henvise til.

### Helseprofesjoner

- Fastlege (allmennlege)
- Fysioterapeut
- Psykomotorisk fysioterapeut
- Manuellterapeut

- Kiropraktor
- Psykolog
- Tannlege
- Tannlegespesialister
  - Spesialist i oral protetik
  - Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi
  - Spesialist i oral medisin og oral kirurgi
  - Spesialist i pedodonti (for barn og unge)
- Legespesialister
  - Spesialist i maxillofacial kirurgi

### Helseinstitusjoner/-instanser

- Kjevekirurgiske avdelinger ved sykehus
- Oralkirurgiske avdelinger ved odontologiske studiesteder (UiO, UiB og UiT)
- Regionale odontologiske kompetansesentra (TkNN, TkMN, TkV-Hordaland, TkV-Rogaland, TkS og TkØ)
- [TMD-utredningen ved Haukeland universitetssykehus](#)
- Tverrfaglige smerteklinikker og -sentre
- Psykisk helsevern (Distriktpsikiatriske sentre (DPS), kommunepsykologer og avtalespesialister innen psykologi og psykiatri)

## 3 Røde flagg og differensialdiagnoser ved TMD

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

### Røde flagg – Hastehenvising

Røde flagg er kliniske funn og symptomer som kan tyde på annen alvorlig sykdom.

Anamnese, kliniske funn, symptomer	Vurder
Traume mot hode	Hjerne-, nakke- og kjeveskade
Anamnese: Tidligere kreft	Metastase
Smerte: Plutselig innsettende, intens smerte utløst av fysisk aktivitet (hoste, nysing, etc.)	Intrakraniell patologi (blødning, og/eller infarkt, abscess, svulstsykdom)
Nevrologiske symptomer (an-, hypo-, parestesi, motoriske utfall)	Infeksjon, intrakraniell patologi, svulstsykdom
Vekttap	Ondartet svulstsykdom
Feber	Infeksjon (septisk artritt, osteomyelitt, intrakraniell abscess)
Hevelse i ansiktet (kjeveledd, mellomansikt, mandibel, parotis)	Infeksjon, artritt, svulstsykdom
Pågående utvikling av asymmetri i ansiktet	Artritt, vekstforstyrrelse, svulstsykdom
Bittforandring	Artritt, vekstforstyrrelse, svulstsykdom
Uttalt trismus/gapevansker (< 5 – 10 mm)	Infeksjon, svulstsykdom, artritt
Synsforstyrrelser	Kjempecellearteritt, svulstsykdom
Unilateral temporal ømhethet	Kjempecellearteritt
Redusert unilateral hørsel	Nasofaryngeal svulstsykdom
Vedvarende tap av luktesans, purulent sekresjon, nesetetthet, neseblødning	Nasofaryngeal svulstsykdom
Oppfyllinger på halsen, lymfadenopati (hode/hals)	Infeksjon, svulstsykdom, cyste
Intense smerter som stråler mot underkjeve	Hjerteinfarkt

## Differensialdiagnoser

Tilstander som har overlappende symptomer med TMD-relaterte diagnoser kan være forårsaket av en rekke odontogene og ikke-odontogene tilstander.

## Odontogene tilstander

De hyppigste differensialdiagnosene ved TMD-plager er tannrelaterte. Odontogene årsaker til smerter i ansiktet omfatter blant annet karies, pulpitt, perikoronitt, apikal periodontitt, osteomyelitt og odontogen sinusitt.



## Ikke-odontogene tilstander

### Hodepine

Hos pasienter som har TMD-symptomer og hodepine, må det vurderes om hodepinen er relatert til TMD eller om det er en annen årsak til hodepinen.

**Spenningshodepine.** Ved spenningshodepine er smertene bilaterale og typisk trykkende eller strammende. Smertene er milde til moderate og forverres ikke av normal aktivitet. Smertene beskrives ofte som strammende over pannen og rundt hodet.

**Migrene.** Ved migrene kommer hodepinen som anfall av 4–72 timers varighet. Hodepinen er som oftest ensidig, sidevekslende, pulserende og forverres av fysisk aktivitet. Andre vanlige symptomer ved migrene er kvalme og/eller lys- og lydfølsomhet. Noen får varselssymptomer eller prodromer, kalt aura. Typisk er flimmerskotom, eventuelt parestesier og afasi.

**Cluster (Hortons) hodepine.** Cluster hodepine kommer som anfall med meget sterke ensidige smerter (mest uttalt i øyeregionen) som varer fra 15 minutter til 3 timer. Anfallet kommer hyppig (i «klaser»/«clusters») fra hver annen dag til 8 ganger per døgn i perioder på uker til måneder, for deretter å opphøre i måneder til år. Andre vanlige symptomer ved cluster hodepine er konjunktival injeksjon (rødt øye), tåreflod, miøse, ptose, nesetetthet eller rhinoré på smertesiden. En viktig differensialdiagnose er paroksysmal hemikrani som har kortere og enda hyppigere anfall.

**Medikamentutløst (kronisk hodepine).** Dette er hodesmerter som opptrer på grunn av langvarig bruk av medikamenter mot hodepine. Effekten er motsatt av den som ønskes, hodepinemedikamentet forårsaker hodepine. Andre vanlige symptomer ved medikamentutløst hodepine er asteni, kvalme, rastløshet, irritabilitet, konsentrasjonsvansker, nedsatt hukommelse, depresjon og søvnforstyrrelser.

### Nevropatisk smerte

Nevropatisk smerte oppstår ved skade eller sykdom på perifere nerver eller i det sentrale nervesystem. Nevropatiske smerter er kjennetegnet av tre typer smerter:

1. Konstant smerte av mange ulike kvaliteter for eksempel brennende, verkende, stikkende.
2. Paroksysmal smerte med anfallsvise smerter av kort varighet.
3. Provosert smerte som regel utløst av lett berøring.

**Vedvarende idiopatiske ansiktssmerter (atypiske ansiktssmerter).** Dette er vedvarende ansiktssmerter og/eller intraorale smerter uten klare nevrologiske utfall. Smertene er vanligvis lokalisert til den nasolabiale fure eller på den ene siden av haken, men kan spre seg til større deler av ansiktet og halsen.

**Trigeminus neuralgi.** Trigeminus neuralgi forårsaker lynende, huggende smerte unilateralt, svarende til en eller flere trigeminusgrener, oftest en av de to nederste. Smerten varer oftest få sekunder, høyst et par minutter og kan utløses av berøring eller av kjevebevegelse. I typiske tilfeller er pasienten symptomfri mellom anfalletene.

**Glossofaryngeal neuralgi.** Glossofaryngeal neuralgi forårsaker skarpe og stikkende smerter i mandlene, svelg, mellomøret og tungen. Smertene er utholdelige og kan vare alt fra noen sekunder til et par minutter. Anfallshyppigheten varierer. Noen plages flere ganger daglig, mens andre kan være anfallsfrie i flere uker.

**Postherpetisk neuralgi.** Postherpetisk neuralgi defineres som smerte som varer lenger enn fire uker etter herpes zoster utbrudd, og kan vedvare i måneder og år. Typisk er intens, dyp og utstrålende smerte, smerte ved berøring og forlenget reaksjon på hudstimuli.

### Sinusitt (bihulebetennelse)

Bihulebetennelse kan gi langvarige hodesmerter, ofte med pressende ubehag i midtansiktet og endret lukte- og smakssans. Nesetetthet, feber og nedsatt allmenntilstand.

### **Mastoiditt**

Infeksjon i processus mastoideus skyldes akutt otitt. Feber, øresmerter og irritabilitet er vanlige symptomer ved mastoiditt. I tillegg til væske i mellomøre og/eller inflamert trommehinne vil processus mastoideus være øm og hoven med inflammet overliggende hud.

### **Karotidyni**

Karotidyni er forårsaket av karforandringer i halspulsårene som medfører mangelfull blodforsyning til hjernen og som derav gir hodepine av ulik karakter. Karotidyni kategoriseres i tre typer: klassisk, migrenøs og arteriosklerotisk. Alle tre kategorier av tilstanden medfører smerte eller ømhet i den ene eller begge karotidarterier. Smertene kjennes ofte i nakken, ansiktet, øret eller hodet. Smerter forbundet med karotidyni forverres ved tygging og svelging, og utløses ofte i kaldt vær.

### **Øresymptomer**

Det vurderes om symptomene er relatert til TMD eller om det er andre årsaker til øresymptomene.

**Akutt mellomørebetennelse.** Øresmerter og nedsatt hørsel er typiske symptomer ved akutt mellomørebetennelse. Feber og redusert allmenntilstand forekommer i varierende grad og i noen tilfeller vil man få trommehinneperforasjon.

**Øretrompetdysfunksjon (otosalpingitt).** Ved øretrompetdysfunksjon kan symptomene være dovtfølelse eller tetthet, samt ubehag eller smerte i øret, øresus og svimmelhet. Tett øretrompet kan føre til mellomørebetennelse.

**Barotraume mot øret.** Symptomer ved barotraume («trykksjokk») er otalgi, hørselstap, øresus og eventuelt blødning fra øret. Dersom trykkbølgen når det indre øret vil man i tillegg oppleve svimmelhet.

## **4 Behandlingsforløp ved TMD**

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

I hele behandlingsforløpet, både ved utredning og behandling av personer med TMD-plager, bør man være bevisst at det kan være flere årsaker til plagene. Både lokale og generelle faktorer som for eksempel traume, parafunksjoner (eks. tannpressing og tungepressing), psykisk helse, sosiale forhold, genetiske faktorer, betennelsestilstander og samtidige sykdommer kan disponere for, utløse og/eller opprettholde TMD-symptomer. I mange tilfeller vil en tverrfaglig og helhetlig tilnærming være avgjørende for prognosen.

Det er også av betydning både for behandling og for prognose at relaterte tilstander (eks. hodepine, nakke-/ryggmerter og andre muskel-/skjelettplager) utredes og eventuelt behandles. TMD-symptomer kan være en konsekvens av annen sykdom/grunnlidelse, og behandling av denne kan føre til bedring av TMD-plagene.

Psykiske plager kan både være en medvirkende årsak til utvikling av TMD-symptomer, og en følge av langvarige smerter. Tiltak mot denne typen plager er en essensiell del av behandlingen.

Ved mistanke om systemiske tilstander bør pasientens fastlege vurdere videre oppfølging.

**Tverrfaglig samarbeid med eller henvisning til spesialisthelsetjenesten kan være aktuelt blant annet når:**

- Pasientens TMD-symptomer er del av en systemisk sykdom
- Pasienten har vært gjennom flere behandlingstiltak uten bedring
- Pasienten har et sammensatt sykdomsbilde med flere relaterte smertetilstander
- Psykiske plager er medvirkende årsak til eller en konsekvens av TMD-symptomene
- Pasienten har sterkt redusert gapeevne og responderer ikke på konservativ behandling
- Pasienten overforbruker legemidler og/eller har rusmiddelproblemer

## Utrednings- og behandlingsforløp

I de aller fleste tilfeller er TMD-plager forbigående og sjelden et tegn på alvorlig sykdom. De fleste blir bra uten behandling og vil kun ha behov for informasjon, eventuelt med råd om egenaktivitet.

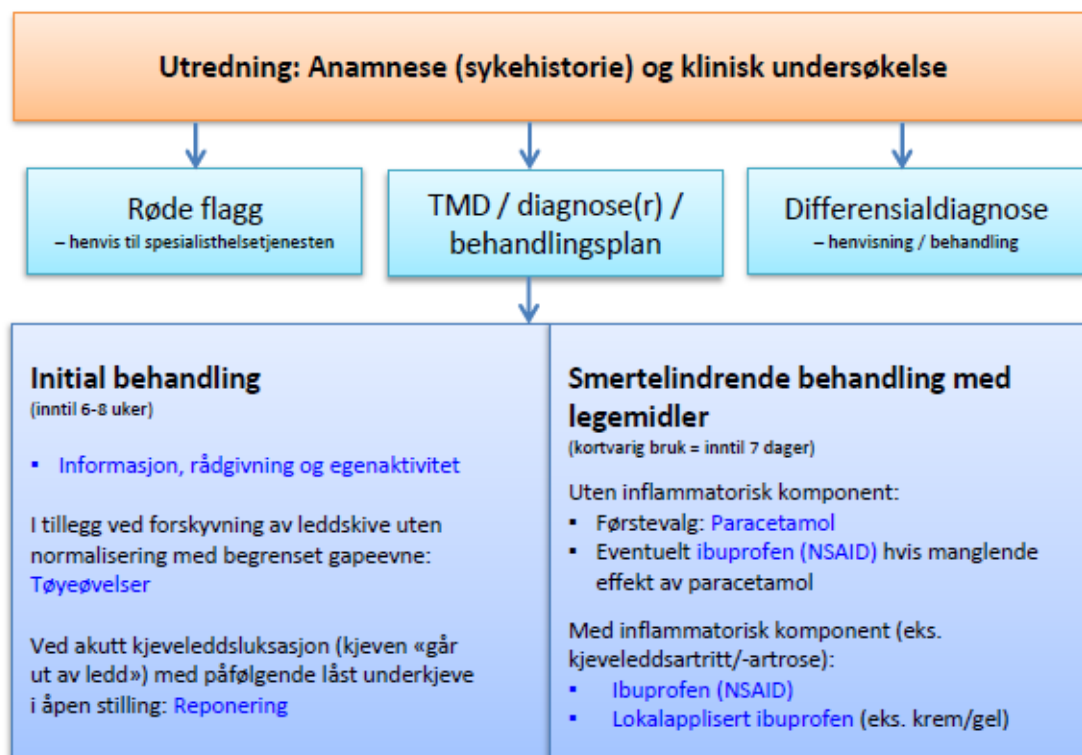
Det er alltid viktig å gjøre individuelle vurderinger og tilpasninger for hver enkelt pasient. I forslaget til behandlingsforløp (se under) presenteres flere typer tiltak. Valg av ett eller flere tiltak bør gjøres i samarbeid med pasienten og på bakgrunn av en helhetsvurdering av sykdomsbildet. Det kan være aktuelt med flere forskjellige tiltak samtidig. Oppfølging av tiltaket/-ene er en vesentlig del av behandlingen.

Målet med behandlingen er å eliminere eller redusere smerter og ubehag samt å oppnå god gape- og tyggefunksjon.

Behandlingsforløpet som er skissert under er retningsgivende for de [TMD-relaterte diagnoser denne retningslinjen omfatter](#). Det foreslåtte behandlingsforløpet gir ikke grunnlag for krav eller rettigheter. Tidsangivelsene i behandlingsforløpet er omtrentlige. Hver pasient må vurderes individuelt og det kan være aktuelt med utredning og behandling på et høyere trinn, enten tidligere eller senere enn det som er angitt i behandlingsforløpet.

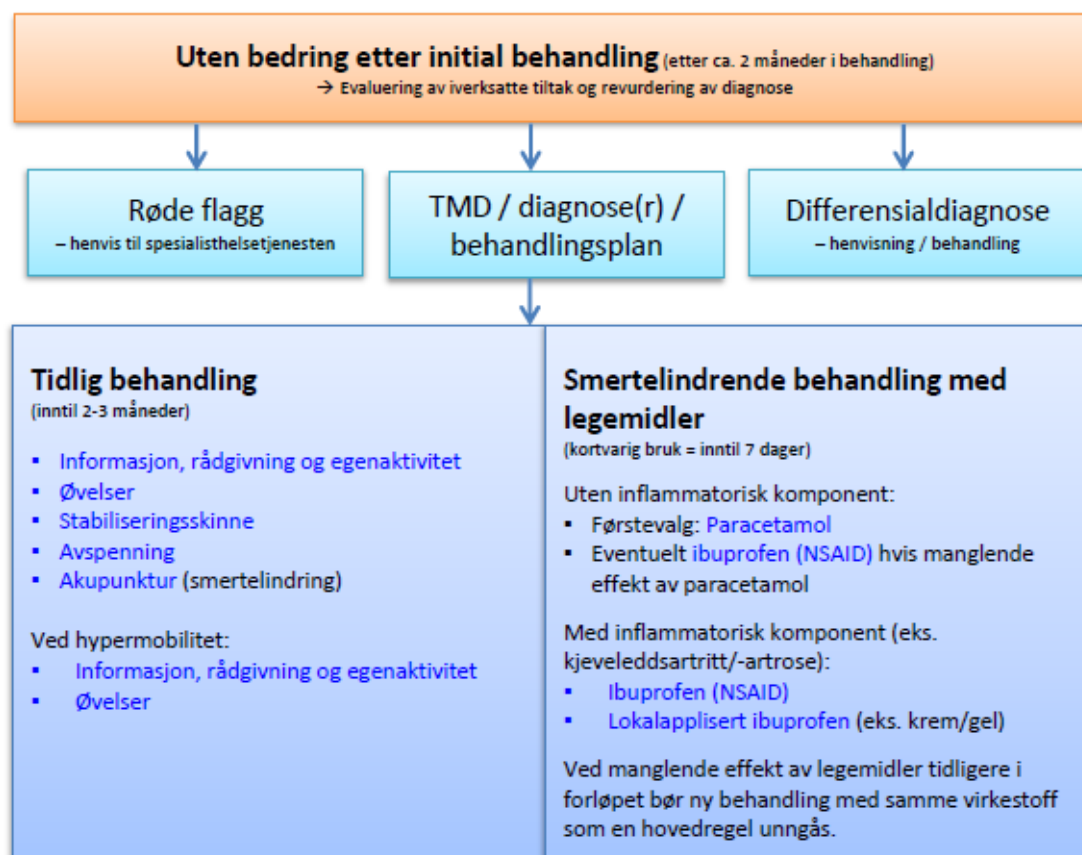
[Røde flagg](#) er kliniske funn og symptomer som kan tyde på annen alvorlig sykdom.

### Trinn 1: Initial behandling



## Trinn 2: Tidlig behandling

Uten bedring etter ca. to måneder i behandling, etter trinn 1.



## Trinn 3: Behandling

Uten bedring etter ca. fire måneder i behandling, etter trinn 2.

Pasienter som ikke har respondert på tidligere behandling bør henvises til helsepersonell med spesiell interesse og kompetanse innen utredning og behandling av TMD-symptomer.

Psykiske plager kan både være en medvirkende årsak til utvikling av TMD-symptomer, og en følge av langvarige smerter. Dersom slike forhold er avklart vil behandling for de psykiske plagene være en essensiell del av behandlingen.

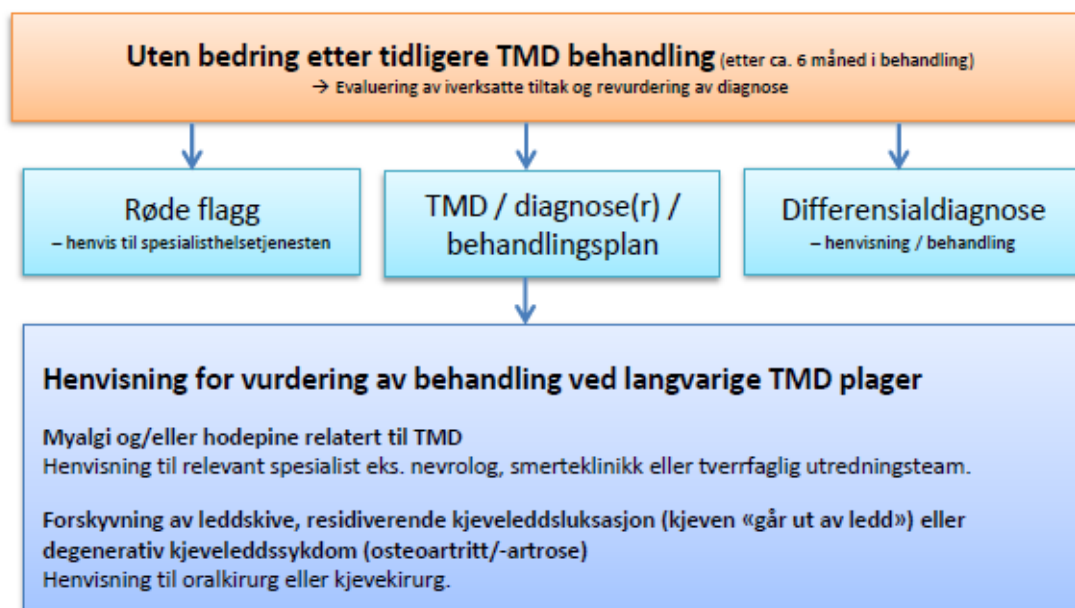


#### Trinn 4: Henvisning/behandling ved langvarige TMD-plager

Uten bedring etter ca. seks måneder i behandling, etter trinn 3.

Pasienter som ikke har respondert på tidligere behandling bør [henvises til spesialisthelsetjenesten](#).

Vurder [radiologisk undersøkelse av kjeveledd](#) dersom dette gir informasjon som bidrar til å stille diagnose og/eller er av betydning for behandlingen.



### Oppfølging etter utredning og eventuell behandling i spesialisthelsetjenesten

For pasienter som har gjennomgått behandling i spesialisthelsetjenesten vil avdelingen der behandlingen er utført være ansvarlig for etterkontroller og eventuell videre oppfølging. Hvor lenge pasienten blir fulgt opp vil være avhengig av hvilken type behandling som er gitt.

Etter utført utredning og eventuell behandling skal behandlende spesialist sende skriftlig rapport (epikrise) til henvisende instans og til pasientens fastlege (forutsetter samtykke fra pasient eller verge). Rapporten skal redegjøre for utredning, diagnose, behandling og vurdering. I de tilfeller der videre behandling og oppfølging skal skje i primærhelsetjenesten bør rapporten også inneholde veiledning for dette.

## 5 Behandlingstiltak ved TMD

### 5.1 Informasjon, rådgivning og veiledet egenaktivitet anbefales som første tiltak ved TMD

Informasjon, rådgivning og veiledet egenaktivitet anbefales som første tiltak ved TMD-symptomer og bør inngå som basis for all behandling.

#### Støtte- og selvhjelpsmateriell

- [Informasjon og råd om egenaktivitet til personer med TMD-plager](#)
- [Forslag til hjemmeøvelser ved TMD \(PDF\)](#) (utarbeidet av manuellterapeut John Vikne)
- [Gode råd for bedre søvn \(helsenorge.no\)](#)
- [Helsedirektoratets kostråd](#)

#### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Økt trygghet og bedre forutsetninger for mestring av og kontroll over egne plager.

Ingen bivirkninger eller uønskede effekter.

## Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Informasjon, rådgivning og veiledet egenbehandling og -aktivitet

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Tre oversiktsartikler og fire randomiserte kontrollerte studier (RCT) ble inkludert. GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser at informasjon, rådgivning og veiledet egenaktivitet har positiv effekt på linje med andre aktuelle tiltak. Tiltaket anbefales som første behandling av både muskel- og leddrelaterte TMD-symptomer. Tiltaket gir pasienten økt trygghet og bedre forutsetninger for mestring av og kontroll over egne plager.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Rådgivning og egenaktivitet er vurdert og gradert: Informasjon, rådgivning og veiledet egenaktivitet synes å redusere TMD-symptomer og er en vesentlig del av behandlingen.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Forutsetter informasjon og rådgivning som basis for all behandling og anbefaler forskjellige former for egenaktivitet (eks. tøyning og bevegelsestrening).

**UpToDate (mars 2015):** Anbefaler informasjon, rådgivning og veiledet egenaktivitet eventuelt sammen med bruk av legemidler (når indisert), og angir at dette ofte vil være tilstrekkelig behandling.

## Praktisk

Utføres av: Alle helseprofesjoner.

I smertefulle tilfeller kan [kortvarig bruk av smertestillende legemidler](#) være aktuelt sammen med informasjon og råd om egenaktivitet.

Ved akutte TMD-tilstander (eks. akutt artritt) bør man være forsiktig med hensyn til øvelser.

## Smerte: Mekanismer og behandling

Fokus på plager eller smerter gjør ofte at smertene eller plagene øker. Mekanismene bak dette er sammensatte, og omfatter både biokjemiske, nevrologiske og psykologiske forhold. Fra klinisk praksis ser vi hyppig at pasienter som er redd for en smerte eller plage får økte muskulære spenninger, som i neste

omgang kan forsterke plagene, eller produsere nye plager i form av smerter og hemmet funksjon.

Omvendt har vi god dokumentasjon på at forventning om at det skal gå bra, medfører økt funksjon og smertelindring. De to viktigste faktorene bak dette er sannsynligvis forventninger og normalisert funksjon. Forventninger om smertelette medfører økt produksjon av endogene opioider og cannabinoider. Med andre ord blir det slik at hvis man forventer at det skal gå bra, utskiller kroppen automatisk smertelindrende substanser. Når det gjelder normalisert funksjon, er det mye som tyder på at aktivitet og normaliserte bevegelser er helt sentralt for at plager skal leges.

I en klinisk sammenheng betyr dette at man må trygge pasienten på at bevegelse og aktivitet ikke er farlig, og gi pasienten hjelp til hvordan de gradvis kan gjenoppta mest mulig normal funksjon.

Det refereres til artiklene fra Wertli et al. (2014), se referanseliste.

## Referanser

1. de Freitas RF, Ferreira MA, Barbosa GA, Calderon PS Counselling and self-management therapies for temporomandibular disorders: a systematic review J Oral Rehabil 2013 40 11 864 874
2. Manfredini D A better definition of counselling strategies is needed to define effectiveness in temporomandibular disorders management Evidence-Based Dentistry 2013 4 118 119
3. Michelotti A, Steenks MH, Farella M, Parisini F, Cimino R, Martina R The additional value of a home physical therapy regimen versus patient education only for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: short-term results of a randomized clinical trial J Orofac Pain 2004 18 2 114 125
4. Michelotti A, Iodice G, Vollaro S, Steenks MH, Farella M Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an occlusal splint for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles J Am Dent Assoc 2012 143 1 47 53
5. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancl L, Turner J, Massoth D, et al A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program J Orofac Pain 2002 16 1 48 63
6. Benedetti F, Amanzio M Mechanisms of the placebo response Pulm Pharmacol Ther 2013 26 5 520 523
7. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F Fear-avoidance beliefs-a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: a systematic review Spine J 2014 14 11 2658 2678
8. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review Spine J 2014 14 5 816 836
9. Niemelä K, Korpela M, Raustia A, Ylöstalo P, Sipilä K Efficacy of stabilisation splint treatment on temporomandibular disorders J Oral Rehabil 2012 39 11 799 804

## 5.2 Øvelser kan ha positiv effekt på funksjon og smerte ved TMD

Øvelser (bevegelse/styrke/tøyning/avspenning) og eventuelt mobilisering, instruert og ledet av behandler, kan ha positiv effekt på funksjon og smerte ved TMD.

Mobilisering inkluderer bevegelse-/tøyningsøvelser og artikulering (rytmisk gjentatt passive bevegelser) for normalisering av bevegelighet. Mobilisering inkluderer ikke manipulasjonsbehandling.

Ved akutte inflammatoriske tilstander som ved akutt artritt bør øvelser unngås.

### Støttmateriell

Støttmaterialet for denne anbefalingen er ment å være til nytte for manuellterapeuter, kiropraktorer, fysioterapeuter og spesialister i psykomotorisk fysioterapi. Støttmaterialet er



utarbeidet av manuellterapeut Elisabeth Heggem Julsvoll basert på etterutdanningskurs arrangert av fagforeningene Norsk Kiropraktorforening (NKF) og Norsk Manuellterapeutforening (NMF).

- Øvelser og mobilisering: [Eksempler på undersøkelse og behandlingstiltak for diagnosegrupper og spesifikke diagnoser for TMD \(PDF\)](#)

## Nøkkelinformasjon

### Fordeler og ulemper

Ingen bivirkninger eller uønskede effekter.

### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av tre systematiske oversiktsartikler.

Alves BM et al.:

Resultatene viser ingen statistisk signifikante forskjeller i effekt på smerte og på mandibulær funksjon for mandibulær manipulasjon sammenlignet med artroskopi, artroplastikk eller bruk av legemidler.

Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Fricton J et al.:

Resultatene viser at bevegelsesøvelser og tøyning har positiv effekt på smertereduksjon for TMD-relatert hodepine. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav kvalitet.

Yuasa H et al.:

Resultatene viser positiv effekt på funksjon for øvelser sammenlignet med stabiliseringsskinne eller ingen behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Resultatene viser ingen effekt på smerte for øvelser sammenlignet med stabiliseringsskinne eller ingen behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav til lav kvalitet.

Resultatene viser en liten positiv effekt på daglig aktivitet for øvelser sammenlignet med stabiliseringsskinne eller ingen behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav kvalitet.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Øvelser / fysioterapi / manuellterapi / kiropraktikk

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler ble inkludert. [GRADE vurdering er utført for tre av dem.](#)

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser at øvelser kan ha en positiv effekt på smerte og funksjon ved TMD. Generelt er det ingen evidens for at en gitt tilnærming eller behandlingsmetode er mer effektiv enn en annen. Ved redusert gapeevne er det evidens for at øvelser har en positiv effekt på funksjon. Rett utført har øvelser ingen bivirkninger og kan forkorte sykdomsforløpet sammenlignet med informasjon / aktiv observasjon alene.

## Andre retningslinjer

### **Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):**

Fysioterapeutiske behandlingsmetoder er vurdert og gradert: Fysioterapi kan redusere symptomer og funn ved TMD, men det er ingen evidens for at noen behandlingsmetoder er mer effektive enn andre.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Bevegelsestrening, tøyning og holdningstrening har lav/middels effekt på smerte og funksjon, og dermed mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD. Mangelfull dokumentasjon.

**UpToDate (mars 2015):** Oppgir fysioterapi som et av flere behandlingstiltak ved TMD. Mangelfull dokumentasjon.

**Japansk retningslinje (2013):** Anbefaler fysioterapi/øvelser ved leddskiveforskyvning.

## Praktisk

Utføres av: Manuellterapeuter, kiropraktorer, fysioterapeuter og spesialister i psykomotorisk fysioterapi.

Manuellterapeuter, kiropraktorer, fysioterapeuter og spesialister i psykomotorisk fysioterapi har noe ulike tilnærming og benytter overlappende, men også forskjellige behandlingsmetoder. Valg av behandler vil være avhengig av flere forhold, som sykdomsbilde, pasientens preferanser og tilgjengelighet.

Behandlerinstruerte/-ledede øvelser (bevegelse/styrke/tøyning/avspenning/mobilisering) har som mål å optimalisere funksjon, samt redusere og begrense pasientens smerter. Vær oppmerksom på at enkelt pasienter kan være redde for å bevege kjeven ("fear avoidance behavior").

Ved akutte TMD-tilstander (eks. akutt artritt) bør man være forsiktig med hensyn til øvelser.

## Referanser

1. Chortis AG, Chorti AG, Forrester G, Georgoudis G Therapeutic exercise in the management of anterior disc displacement of the temporomandibular joint *Physical Therapy Reviews* 2006 11 2 117 123
2. Medicott MS, Harris SR A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder *Physical Therapy* 2006 86 7 955 973
3. Alves BM, Macedo CR, Januzzi E, Grossmann E, Atallah AN, Peccin S Mandibular manipulation for the treatment of temporomandibular disorder *J Craniofac Surg* 2013 24 2 488 493
4. Yuasa H et. al Primary treatment of temporomandibular disorders: The Japanese Society for the Temporomandibular joint evidence-based clinical practice guidelines, 2nd edition *Japanese Dental Science Review* 2013 49 3 89 99
5. Friction J, Velly A, Ouyang W, Look JO Does exercise therapy improve headache? A systematic review with meta- analysis *Current Pain and Headache Reports* 2009 13 6 413 419
6. Türp JC, Jokstad A, Motschall E, Schindler HJ, Windecker-Gétaz I, Ettlin DA Is there a superiority of multimodal as opposed to simple therapy in patients with temporomandibular disorders? A qualitative systematic review of the literature *Clin Oral Implants Res* 2007 18 suppl. 3 138 150

### 5.3 Avspenning kan være et alternativ til eller benyttes sammen med annen aktuell behandling ved TMD

Avspenning i form av biofeedback og/eller mental avspenning, kan være et alternativ til eller benyttes sammen med annen aktuell behandling ved TMD.

#### Selvhjelpsmateriell

- [Avspenning og forestillingsbilder](#) (utarbeidet av psykologspesialist Borrik Schjødt ved Seksjon for smertebehandling og palliasjon, Haukeland universitetssykehus)

#### Nøkkelinformasjon

##### Fordeler og ulemper

Ingen bivirkninger eller uønskede effekter.

##### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel, Aggarwal VR et al.:

Resultatene viser ingen signifikant effekt på smerte for biofeedback sammenlignet med annen aktuell behandling ("usual care") ved langvarige kjeve-/ansiktssmerter. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav til veldig lav kvalitet.

Kunnskapscenterets rapport "Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander", Steiro A et al.:

Biofeedback og bruk av avspenningsteknikker viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år. Dokumentasjonen ble vurdert til å være av moderat til lav kvalitet.

#### Forskningsgrunnlag

##### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

##### Intervensjon

Avspenning i form av biofeedback og mental avspenning (/mindfulness)

##### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

##### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

#### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Fire artikler ble inkludert. [GRADE vurdering er utført for en av dem.](#) Kunnskapscenterets rapport «*Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander*» (Steiro et al.) er også del av kunnskapsgrunnlaget for denne anbefalingen.

#### Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for denne typen behandling av TMD-symptomer mangelfull. Tiltakene synes likevel klinisk godt begrunnet og totalt sett viser vurdert litteratur en tendens til effekt sammenlignet

med ingen behandling. Tiltakene er uten bivirkninger.

For kroniske smertetilstander generelt viser Kunnskapscenterets rapport, "*Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander*", til en liten men positiv effekt på smerte, som varer over tid, for biofeedback og bruk av avspenningsteknikker.

### Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Biofeedback er vurdert og gradert: Biofeedback alene eller sammen med kognitiv behandling eller avslapningsøvelser synes å redusere TMD-symptomer og funn hos voksne både på kort og lang sikt. Metodene er like effektive som annen TMD-behandling og mer effektivt enn ingen behandling.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Anbefaler kognitiv atferdsterapi og biofeedback ved langvarige smerter for TMD uten nærmere spesifisering. Oppsummerer middels effekt på smerte og psykisk helse, og lav effekt på funksjon.

**UpToDate (mars 2015):** Kognitiv atferdsterapi og biofeedback foreslås som tilleggsterapi til pasienter med TMD som er plaget med angst og/eller depresjon.

### Praktisk

Utføres av: Helsepersonell med denne kompetansen.

En rekke tiltak kommer inn under benevnelsen avspenning, blant annet biofeedback, mental avspenning og "mindfulness".

- Biofeedback er en teknikk som ved hjelp av apparatur gir direkte tilbakemelding på fysiologiske prosesser for eksempel spenningsmønster i muskulatur, slik at man kan trene seg opp til å slappe av i aktuell muskulatur.
- Mental avspenning omfatter i denne sammenheng framkalling av positive assosiasjoner for mental og kroppslig avslapning.

Effekten av denne typen tiltak er mangelfullt dokumentert, men tiltakene er uten bivirkninger og synes å ha bedre effekt enn ingen behandling.

### Referanser

1. Crider AB, Glaros AG A meta-analysis of EMG biofeedback treatment of temporomandibular disorders J Orofac Pain 1999 13 1 29 37
2. Jedel E, Carlsson J Biofeedback, acupuncture and transcutaneous electric nerve stimulation in the management of temporomandibular disorders: a systematic review Physical Therapy Reviews 2003 8 4 217 223
3. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancl L, Turner J, Massoth D, et al A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program J Orofac Pain 2002 16 1 48 63
4. Aggarwal VR, Lovell K, Peters S, Javidi H, Joughin A, Goldthorpe Psychosocial interventions for management of chronic orofacial pain The Cochrane library 2011 11
5. Steiro A, Strøm V, Dahm KT, Reinart LM Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander Rapport fra Kunnskapscenteret 2012 18 ISBN 978-82-8121-452-1 ISSN 1890-1298

## 5.4 Heldekkende hard stabiliseringsskinne / heldekkende myk skinne i behandling av TMD-plager

Heldekkende hard stabiliseringsskinne er vist å gi smertereduksjon både på kort og lang sikt for pasienter med TMD-plager.

Heldekkende myk skinne brukes til barn (blandingstannsett) for ikke å hemme vekst og tannfrembrudd.

### Støttmateriell

- [Utforming av heldekkende hard stabiliseringsskinne](#) (utarbeidet av spesialist i oral protetik Carl Hjortsjö, Det odontologiske fakultet ved UiO)
- [Pasientinstruksjon for bruk av bittskinne](#) (utarbeidet av spesialist i oral protetik Carl Hjortsjö, Det odontologiske fakultet ved UiO)

## Nøkkelinformasjon

### Fordeler og ulemper

Fare for bittforandring, dersom skinnen er feil utformet eller ved mangelfull oppfølging.

For pasienter med søvnapne vil tilstanden kunne forverres ved bruk av stabiliseringsskinne.

### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av to systematiske oversiktsartikler, Ebrahim et al. og Friction et al.:

Resultatene viser en effekt på smertereduksjon i favør av heldekkende hard stabiliseringsskinne sammenlignet med placebo / ingen behandling / minimal behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat til lav kvalitet.

Positiv effekt av andre typer bittskinne er i noen grad dokumentert (RCT), men faren for bivirkninger er større enn ved bruk av heldekkende hard stabiliseringsskinne.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Stabiliseringsskinne

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for to av dem](#).

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser at bruk av heldekkende hard stabiliseringsskinne har en bedre smertelindrende effekt sammenlignet med placebo eller ingen behandling. Rett utformet stabiliseringsskinne gir ingen alvorlige bivirkninger eller uønskede effekter.

Effekten av heldekkende myk skinne er ikke tilstrekkelig vitenskapelig dokumentert. Klinisk erfaring tilsier at heldekkende myk skinne er et aktuelt alternativ (til stabiliseringsskinne) for voksne og førstevalg ved

skinnebehandling til barn.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Heldekkende hard stabiliseringsskinne er vurdert og gradert: Bruk av stabiliseringsskinne reduserer ledd- og muskelsmerter både på kort og lang sikt sammenlignet med plasebo-skinne hos voksne pasienter med TMD.

Heldekkende myk skinne kan redusere ledd- og muskelsmerter, men det vitenskapelige grunnlaget er utilstrekkelig. Myk skinne kan brukes ved behandling av TMD hos barn.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Hard stabiliseringsskinne har middels effekt på smerte og dermed mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD.

Myk bittskinne har middels effekt på smerte og dermed mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD.

**UpToDate (mars 2015):** Anbefaler bruk av bittskinne ved bruksisme (tanngnissing). Omtaler bruk av bittskinne for smertelindring ved TMD uten å ta stilling til om det anbefales eller ikke.

**Japansk retningslinje (2013):** Anbefaler bruk av stabiliseringsskinne ved muskelrelatert TMD.

## Praktisk

Utføres av: Tannlege.

En heldekkende hard stabiliseringsskinne kan brukes i behandling av både muskel- og leddrelaterte TMD-symptomer. Effekt av skinnebehandling forventes innen fire uker ved godt tilpasset skinne. Ved ønsket effekt av skinnebehandling kan videre bruk utover 12 uker vurderes.

Bruk av andre typer bittskinne kan også gi ønsket effekt, men faren for bivirkninger er større enn ved bruk av heldekkende hard stabiliseringsskinne.

Heldekkende myk skinne er førstevalg til barn grunnet vekst og tannfrembygg, og benyttes på samme indikasjoner som hard stabiliseringsskinne. Myk heldekkende skinne er også et alternativ for voksne som har vanskeligheter med å bruke hard stabiliseringsskinne.

All bittskinnebehandling følges opp med regelmessige kontroller hos tannlege.

## Referanser

1. Al-Ani MZ, Davies SJ, Gray RJ, Sloan P, Glenny AM Stabilisation splint therapy for temporomandibular pain dysfunction syndrome Cochrane Database Syst Rev 2004
2. Al-Ani MZ, Gray RJ, Davies SJ, Sloan P, Glenny AM Stabilization splint therapy for the treatment of temporomandibular myofascial pain: a systematic review J Dent Educ 2005 69 1242 1250
3. Ebrahim S, Montoya L, Busse JW, Carrasco-Labra A, Guyatt GH The effectiveness of splint therapy in patients with temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis J Am Dent Assoc 2012 143 847 857
4. Forssell H, Kalso E, Koskela P, Vehmanen R, Puukka P, Alanen P Occlusal treatments in temporomandibular disorders: a qualitative systematic review of randomized controlled trials Pain 1999 83 549 560
5. Türp JC, Komine F, Hugger A Efficacy of stabilization splints for the management of patients with masticatory muscle pain: a qualitative systematic review Clin Oral Investig 2004 8 179 195
6. Friction J, Look JO, Wright E, Alencar FG Jr, Chen H, Lang M, Ouyang W, Velly AM Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating intraoral orthopedic appliances for temporomandibular disorders J Orofac Pain 2010 24 3 237 254

## 5.5 Kognitiv atferdsterapi i behandling av pasienter med TMD-plager

Kognitiv behandling/atferdsterapi (CBT - cognitive behavioral therapy) er aktuelt ved langvarige smertetilstander og kan benyttes for bedret mestring av symptomer ved TMD.

Kognitiv atferdsterapi anbefales til personer som har også psykiske plager i tillegg til, eller som en følge av TMD-plager.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Bedre forutsetninger for mestring av og kontroll over psykiske og fysiske plager.

Ingen bivirkninger eller uønskede effekter.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel, Aggarwal VR et al.:

Resultatene viser langtidseffekt på smerte, funksjonsnivå og depresjon i favør av kognitiv atferdsterapi sammenlignet med annen aktuell behandling ("usual care") for langvarige kjeve- og ansiktssmerter. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat til lav kvalitet.

Kunnskapscenterets rapport "Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander", Steiro A et al.:

Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte og funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.

Psykologisk behandling som del av en tverrfaglig behandling viser også en liten, men positiv effekt på smerte.

Dokumentasjonen ble vurdert å være av moderat til lav kvalitet.

### Forskningsgrunnlag

#### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

#### Intervensjon

Kognitiv atferdsterapi (CBT - cognitive behavioral therapy)

#### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

#### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Tre oversiktsartikler og to randomiserte kontrollerte studier (RCT) ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for en av dem](#). Kunnskapscenterets rapport «*Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander*» (Steiro et al.) er også del av kunnskapsgrunnlaget for denne anbefalingen.

## Begrunnelse

Kognitiv behandling/atferdsterapi er en samling ulike tilnærminger som har dokumentert positiv effekt ved en rekke psykiske plager, spesielt angst og depresjon. I tillegg brukes kognitiv atferdsterapi for å hjelpe både barn og voksne med langvarige smerter, til å mestre eller leve best mulig med sine plager.

Kunnskapscenterets rapport, "*Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander*", viser en liten, men positiv effekt på smerte og funksjonsnivå hos voksne både etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.

Vurdering av inkludert litteratur viser smertereduksjon (langtidseffekt) i favør av kognitiv atferdsterapi sammenlignet med annen aktuell behandling ved langvarige kjeve- og ansiktssmerter. Kognitiv atferdsterapi har ingen kjente bivirkninger eller uønskede effekter.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Kognitive behandlingsmetoder er vurdert og gradert: Kognitive behandlingsmetoder kan alene eller sammen med annen behandling minske symptomer og funn ved TMD.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Kognitiv atferdsterapi har middels effekt på smerte og derved mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD.

**UpToDate (mars 2015):** Oppgir kognitiv atferdsterapi som tilleggsbehandling for pasienter med angst og depresjon.

## Praktisk

Utføres av: Psykolog, psykiater og allmennlege eller annet helsepersonell med denne kompetansen.

Kognitiv atferdsterapi omfatter en rekke ulike tiltak rettet mot hvordan man tenker og handler i utfordrende situasjoner. Kognitiv atferdsterapi er vist å ha effekt på smerte og funksjon, og at denne effekten holder seg over tid.

Kognitiv atferdsterapi krever lengre tids oppfølging (minimum 5 konsultasjoner) og er et tiltak som fortrinnsvis bør vurderes til pasienter som har hatt TMD-plager over lang tid, eller som har tilleggsutfordringer knyttet til psykiske plager.

## Referanser

1. Ferrando M, Galdon MJ, Dura E, Andreu Y, Jimenez Y, Poveda R Enhancing the efficacy of treatment for temporomandibular patients with muscular diagnosis through cognitive-behavioral intervention, including hypnosis: a randomized study *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* 2012 113 1 81 89
2. Litt MD, Shafer DM, Kreutzer DL Brief cognitive-behavioral treatment for TMD pain: Long-term outcomes and moderators of treatment *Pain* 2010 151 1 110 116
3. Aggarwal VR, Lovell K, Peters S, Javidi H, Joughin A, Goldthorpe J Psychosocial interventions for the management of chronic orofacial pain *The Cochrane Library* 2011 11
4. Liu HX, Liang QJ, Xiao P, Jiao HX, Gao Y, Ahmetjiang A The effectiveness of cognitive-behavioural therapy for temporomandibular disorders: a systematic review *J Oral Rehab* 2012 39 1 55 62
5. Eccleston C, Palermo TM, Williams AC, Lewandowski Holley A, Morley S, Fisher E, Law E Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents *Cochrane Database Syst Rev* 2014 5 5
6. Steiro A, Strøm V, Dahm KT, Reinart LM *Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander Rapport fra Kunnskapscenteret* 2012 18 ISBN 978-82-8121-452-1 ISSN 1890-1298



## 5.6 Akupunktur kan gi smertereduksjon ved TMD

Akupunktur er vist å gi kortvarig smertereduksjon ved TMD. Akupunktur er et alternativ til, eller kan benyttes sammen med annen TMD-behandling.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Det er ikke rapportert om alvorlige bivirkninger.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av to systematiske oversiktsartikler.

Jung A et al.:

Resultatene viser effekt på smerte og muskulær palpasjonsømheter i favør av akupunktur sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

La Touche R et al. 2010b:

Resultatene viser kortvarig effekt på smerte ved muskelrelatert TMD sammenlignet med placebo eller ingen behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

### Forskningsgrunnlag

#### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

#### Intervensjon

Akupunktur

#### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

#### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler ble inkludert. [GRADE vurdering er utført for to av dem.](#)

### Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser en kortvarig effekt på smerte i favør av akupunktur sammenlignet med placebo eller ingen behandling. Langtidseffekt av akupunktur er ikke tilstrekkelig dokumentert. Det er ikke rapportert om alvorlige bivirkninger av akupunktur.

### Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Akupunktur er vurdert og gradert: Akupunktur reduserer TMD-symptomer og -funn på kort sikt sammenlignet med placebo eller ingen behandling.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Akupunktur har middels effekt på smerte og dermed mulighet til positivt å påvirke den orale helsen (dette gjelder for TMD uten nærmere spesifikasjon, muskelrelatert TMD og TMD-relatert hodepine).

**UpToDate (mars 2015):** Nevner akupunktur som alternativ behandling ved langvarig TMD når annen behandling ikke gir symptomlindring.

### Praktisk

Utføres av: Helsepersonell med denne kompetansen.

### Referanser

1. Cho SH, Whang WW Acupuncture for temporomandibular disorders: a systematic review J Orofac Pain 2010 24 152 162
2. Ernst E, White AR Acupuncture as a treatment for temporomandibular joint dysfunction: a systematic review of randomized trials Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1999 125 269 272
3. Jung A, Shin BC, Lee MS, Sim H, Ernst E Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials J Dent 2011 39 341 350
4. La Touche R, Angulo-Diaz-Parreno S, De-la-Hoz JL, Fernandez-Carnero J, Ge HY, Linares MT, Mesa J, Sanchez-Gutierrez J Effectiveness of acupuncture in the treatment of temporomandibular disorders of muscular origin: a systematic review of the last decade J Altern Complement Med 2010 16 107 112
5. La Touche R, Goddard G, De-la-Hoz JL, Wang K, Paris-Alemany A, Angulo-Diaz-Parreno S, Mesa J, Hernandez M Acupuncture in the treatment of pain in temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials Clin J Pain 2010 26 541 550
6. Rosted P The use of acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers Oral Dis 1998 4 100 104

## 5.7 Kortvarig bruk av paracetamol eller ibuprofen ved akutte TMD-smerter

Ved behandling av akutte TMD-smerter kan kortvarig bruk (inntil 7 dager) av smertestillende legemidler uten tilvenningsfare, paracetamol eller ibuprofen være aktuelt. Ibuprofen tilhører gruppen ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs).

- Paracetamol er førstevalg:
  - Voksne, 500-1000 mg inntil 4/døgn
  - Barn, 15 mg/kg inntil 4/døgn
  - Gravide/ammende, samme som for voksne
- NSAIDs er et alternativ til paracetamol.
- NSAIDs er førstevalg ved betennelse eller ved underliggende kjeveleddsartrose.
- Ved bruk av NSAIDs er ibuprofen førstevalg, fulgt av naproksen. Dosering er avhengig av hvilket legemiddel som velges. På grunn av manglende kunnskap bør gravide unngå preparatene, spesielt i 1. og 3. trimester.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Både paracetamol og NSAID-preparater har flere kjente bivirkninger. De alvorligste er leversvikt (paracetamol), blødningsfare, hjerte- og nyresvikt (NSAIDs).

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel for NSAIDs og paracetamol ved rygg smerter (low back pain), Roelofs PDDM et al.:

Resultatene viser signifikant smertereduksjon ved bruk av NSAID-preparater sammenlignet med placebo hos pasienter med rygg smerter. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Resultatene viser at NSAIDs er like effektivt som paracetamol i reduksjon av smerter hos pasienter med rygg smerter. NSAIDs forårsaket flere bivirkninger enn paracetamol. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Resultatene viser ingen statistisk signifikant forskjell i smertereduksjon mellom selektive cox-2-hemmere og tradisjonelle NSAID-preparater hos pasienter med rygg smerter. Dokumentasjonen er vurdert å være av høy kvalitet.

Resultatene viser at selektive cox-2-hemmere forårsaket mindre bivirkninger enn tradisjonelle NSAID-preparater hos pasienter med akutte rygg smerter. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Paracetamol /NSAID

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for en av dem](#).

## Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for bruk av paracetamol og ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs) i behandling av TMD-smerter mangelfull. Det er derimot godt dokumentert at paracetamol og NSAIDs har smertelindrende effekt ved muskel- og skjelettlidelser (rygg smerter).

Det er evidens for at paracetamol og NSAIDs har lik smertelindrende effekt (rygg smerter). NSAIDs gir flere og mer alvorlige bivirkninger enn paracetamol. Paracetamol er derfor førstehåndspreparat. NSAIDs er et anti-inflammatorisk legemiddel og er førstevalg ved inflammasjon (betennelse) og ved underliggende kjeveleddsartrose.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Paracetamol og NSAIDs er ikke vurdert/gradert. Det vises til allmenne prinsipper for medikamentell behandling av smerte.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Paracetamol og NSAIDs har middels effekt på smerte og mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD uten nærmere spesifisering. NSAIDs har middels effekt på smerte og mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD med inflammatorisk komponent, og ved

TMD-relatert hodepine. Mangelfull dokumentasjon.

**UpToDate (mars 2015):** Anbefaler kortvarig bruk (10-14 dager) av NSAIDs i behandling av TMD-smerter. Effekten på langvarige smerter mangler dokumentasjon.

### Praktisk

Akutte sterke smerter kan føre til uheldige reaksjoner, som disponerer for komplikasjoner og forlengelse av sykdomsforløpet. Akutt smerte behandles med rett dosering analgetika (smertestillende legemidler).

Paracetamol og ibuprofen med pakningsbegrensninger er unntatt reseptpliktighet, mens naproksen er reseptpliktig for denne indikasjonen.

Vær oppmerksom på og ta hensyn til kontraindikasjoner og interaksjoner ved bruk av legemidler.

[Informér pasienten om legemiddelbruk.](#)

Det anbefales å følge allmenne prinsipper for smertelindring jamfør [Legeforeningens retningslinjer](#).

### Referanser

1. De Souza RF, Lovato da Silva, CH Nasser M, Fedorowicz Z, Al-Muharraqi MA Interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis. The Cochrane Library 2012 4
2. List T, Axelsson S, Leijon G Pharmacologic interventions in the treatment of temporomandibular disorders, atypical facial pain, and burning mouth syndrome. A qualitative systematic review J Orofac Pain 2003 17 4 301 310
3. Mujakperuo HR, Watson M, Morrison R, Macfarlane TV Pharmacological interventions for pain in patients with temporomandibular disorders The Cochrane database of systematic reviews 2010 10
4. Patel DN, Manfredini D Two commentaries on interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis Evid 2013 14 1 5 7
5. Sommer C Pharmacotherapy of orofacial pain Schmerz 2002 16 5 381 388
6. Roelofs PDDM, Deyo RA, Koes BW, Scholten RJPM, van Tulder MW Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain The Cochrane Library 2008 1

## 5.8 Lokal behandling med NSAIDs som krem eller gel i behandling av TMD-smerter

Lokal applikasjon av NSAIDs som krem eller gel kan være et alternativ til paracetamol/NSAID-tabletter i behandling av TMD-smerter.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Det er rapportert om milde, lokale og forbigående bivirkninger (eks. hudirritasjon).

Fotosensitivitetsreaksjon kan forekomme.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel for lokalt applisert NSAIDs ved kne- og håndartrose, Derry S et al.:

Resultatene viser at lokalt applisert NSAIDs kan redusere smerter hos pasienter med kne- og håndartrose. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Resultatene viser at lokalt applisert NSAIDs har flere milde, lokale og forbigående bivirkninger enn placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Resultatene viser at lokalt applisert NSAIDs har færre systemiske bivirkninger enn NSAIDs i tablettform. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Topical NSAID

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. To oversiktsartikler ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for en av dem](#).

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser at lokal applikasjon av NSAIDs har bedre smertelindrende effekt enn placebo ved kne- og håndleddsartrose. Positiv effekt på akutte muskelsmerter er også rapportert.

Lokal behandling med NSAIDs har færre bivirkninger enn NSAIDs i tablettform. Forbigående, milde og lokale bivirkninger kan forekomme.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Lokal applikasjon med NSAIDs er ikke vurdert/gradert. Det nevnes at det er manglende dokumentasjon for lokal applikasjon av legemidler, men at denne typen behandling er mye brukt.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Lokal applikasjon av NSAIDs har lav effekt på smerte og liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (gjelder for muskelsmerter). Manglende dokumentasjon.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke lokal applikasjon av NSAIDs i behandling av TMD-smerter.

## Praktisk

Lokal behandling med ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs) i form av krem/gel påsmurt huden kan være aktuelt både som akutt og mer langvarig behandling av TMD-smerter. Lokal behandling med NSAIDs har færre bivirkninger enn NSAIDs i tablettform. Hudirritasjon og fotosensitivitetsreaksjon kan forekomme.

Vær oppmerksom på og ta hensyn til kontraindikasjoner og interaksjoner ved bruk av legemidler.

## Referanser

1. Massey T, Derry S, Moore RA, McQuay HJ Topical NSAIDs for acute pain in adults Cochrane Database Syst Rev 2014 6
2. Derry S, Moore RA, Rabbie R Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults The cochrane Library 2012 9

## 5.9 Behandling med legemidler ved langvarige TMD smerter

I behandling av langvarige TMD smerter kan muskelavslappende legemidler, visse antiepileptika, sentralt virkende analgetika og legemidler mot angst og depresjon, unntaksvis forsøkes over korte perioder. Denne typen behandling bør ledes av legespesialist med erfaring i behandling av langvarige TMD smerter. Behandling av TMD er utenfor indikasjonsområdet for de fleste av disse legemidlene. Effektdokumentasjon for bruk av denne typen legemidler i behandling av TMD er mangelfull. Annen konservativ behandling skal være forsøkt først.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Legemidlene har flere kjente og alvorlige bivirkninger.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av fire systematiske oversiktsartikler.

Cascos-Romero J et al.:

Annen vurderingsmetode enn GRADE. Vitenskapelig evidens av grad B (A-E) i favør av tricykliske antidepressiva i behandling av TMD plager.

de Souza RF et al.:

Resultatene viser at både glucosaminsulfat og ibuprofen har positiv effekt på smerte og funksjon i behandling av degenerativ kjeveledds sykdom (osteoartritt/-artrose). Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Mujakperuo HR et al.:

Resultatene viser ingen forskjell i effekt av benzodiazepiner sammenlignet med placebo i behandling av TMD smerte. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Resultatene viser en signifikant forskjell i smerteintensitet og palpasjonsømheter ved TMD i favør av gabapentin sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Vidor LP et al.:

Resultatene viser at melatonin både gir smertereduksjon og redusert bruk av smertestillende legemidler, sammenlignet med placebo i behandling av TMD plager. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav kvalitet.

### Forskningsgrunnlag

#### Populasjon

Personer med TMD symptomer

#### Intervensjon

Muskelavslappende legemidler / antiepileptika / sentralt virkende analgetika / legemidler mot angst og depresjon / andre legemidler brukt ved TMD

#### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD behandling

#### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler og tre randomiserte kontrollerte studier RCT ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for fire av artiklene](#).

## Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for bruk av legemidler i behandling av langvarige TMD plager mangelfull.

Det er rapportert noe evidens for å bruke tricykliske antidepressiva ved TMD plager (Casco-Romero et al.). I en Cochrane oversikt fra 2010 rapporteres det smertereduserende effekt i favør av gabapentin, mens benzodiazepiner ikke viste noen effekt, sammenlignet med placebo (Mujakperuo et al.). En annen Cochrane oversikt viser til en studie fra 2001 som rapporterer lik smertereduserende effekt av glukosaminsulfat og ibuprofen ved artrose i kjeveledd (De Souza et al.). En RCT fra 2013 rapporterer at melatonin både gir bedre søvn og mindre smerter sammenlignet med placebo (Vidor et al.), men studien har store svakheter. Det er imidlertid svært lite som tyder på at disse legemidlene er bedre enn paracetamol/NSAID eller konservativ behandling som informasjon, hjemmeøvelser og kognitiv atferdsterapi.

Manglende vitenskapelig dokumentert effekt og at flere av de aktuelle legemidlene har sløvende virkning på sentralnervesystemet, dels med tilvenningsfare, tilsier at man må utvise stor varsomhet.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Det mangler evidens for å bruke benzodiazepiner, muskelavslappende legemidler, søvnmedisin og antidepressiva i behandling av TMD. Tricykliske antidepressiva kan ha effekt særlig ved langvarige TMD smerter.

### Sverige (Socialstyrelsen, 2013):

- Diazepam har veldig lav effekt på smerte og veldig liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (gjelder for muskelsmerter).
- Opioider har lav til middels effekt på smerte og begrenset mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD.
- Tricykliske antidepressiva har middels effekt og dermed en mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (gjelder for tyggemuskelmerter assosiert med generell smerte).

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler muskelavslappende legemidler ved muskulær TMD i kombinasjon med et NSAID preparat. Tricykliske antidepressiva kan ha effekt, særlig ved samtidig generelle og langvarige muskelsmerter. De finner ingen evidens for langvarig bruk av opioider eller benzodiazepiner i behandling av TMD. Langtids bruk av denne typen legemidler bør unngås. Kortvarig bruk av benzodiazepiner i akuttbehandling av alvorlige TMD symptomer er omtalt, men er ikke bedre enn paracetamol/NSAIDs.

## Praktisk

Før oppstart med legemidler ved langvarige TMD plager skal annen behandling for eksempel informasjon, hjemmeøvelser, paracetamol/NSAIDs (kortvarig bruk), bittskinne, fysioterapi og/eller kognitiv atferdsterapi være forsøkt.

Ta hensyn til kontraindikasjoner for bruk av legemidler og vær oppmerksom på at flere av disse legemidlene kan ha alvorlige bivirkning. TMD symptomer er generelt ikke indikasjon for bruk av disse legemidlene, se [Helsepersonellovens §4](#) om faglig forsvarlighet og vurdering av mulig nytte/risiko av behandling med disse legemidlene.

Se [Legeforeningens retningslinjer for smertelindring](#) og Helsedirektoratets nasjonal faglige veiledere

[Vanedannende legemidler - Rekvirering og forsvarlighet](#) og [Bruk av opioider - ved langvarige ikke-kreftrelaterede smerter](#).

## Referanser

1. List T, Axelsson S, Leijon G Pharmacologic interventions in the treatment of temporomandibular disorders, atypical facial pain, and burning mouth syndrome. A qualitative systematic review J Orofac Pain 2003 17 4 301 310
2. Mujakperuo HR, Watson M, Morrison R, Macfarlane TV Pharmacological interventions for pain in patients with temporomandibular disorders The Cochrane database of systematic reviews 2010 10
3. Patel DN, Manfredini D Two commentaries on interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis Evid 2013 14 1 5 7
4. Sommer C Pharmacotherapy of orofacial pain Schmerz 2002 16 5 381 388
5. Cascos-Romero J, Vázquez-Delgado E, Vázquez-Rodríguez E et al. 2009;14 The use of tricyclic antidepressants in the treatment of temporomandibular joint disorders: systematic review of the literature of the last 20 years Med Oral Patol Oral CirBucal 2009 14 3 7
6. Vidor LP, Torres ILS, De Souza ICC, Fregni F, Caumo W Analgesic and sedative effects of melatonin in temporomandibular disorders: A double-blind, randomized, parallel-group, placebo-controlled study Journal of Pain and Symptom Management 2013 46 3 422 432
7. Alpaslan C, Kahraman SA, Durmuslar C, Cula S Comparative efficacy of four muscle relaxants on signs and symptoms of the myofascial pain syndrome associated with temporomandibular disorders: A randomized clinical trial Journal of Musculoskeletal Pain 2012 20 4 310 316
8. Pramod GV, Shambulingappa P, Shashikanth MC, Lele S Analgesic efficacy of diazepam and placebo in patients with temporomandibular disorders: A double blind randomized clinical trial Indian Journal of Dental Research 2011 22 3 404 409
9. De Souza RF, Lovato da Silva, CH Nasser M, Fedorowicz Z, Al-Muharraqi MA Interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis The Cochrane Library 2014 4

## 5.10 Artrosentese og leddinjeksjon med kortikosteroider eller hyaluronsyre i behandling av leddskiveforykning og inflammatorisk TMD

Reversibel konservativ behandling skal være forsøkt før artrosentese og/eller leddinjeksjon vurderes.

Ved inflammatorisk TMD (degenerativ kjeveledds sykdom: osteoartritt/-artrose) og ved leddskiveforykning kan artrosentese vurderes.

Ved inflammatorisk TMD (degenerativ kjeveledds sykdom: osteoartritt/-artrose) kan leddinjeksjon med kortikosteroider eller hyaluronsyre benyttes.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Kirurgiske inngrep innebærer alltid en risiko for infeksjon, blødning og nerveskade.

For hyaluronsyre er det rapportert forbigående postoperative smerter og hevelse. Denne behandlingen er kostbar sammenlignet med kortikosteroidbehandling.

#### Kvalitet på dokumentasjonen



GRADE av to systematiske oversiktsartikler.

de Souza RF et al.:

Resultatene viser at leddinjeksjon enten med hyaluronsyre eller med kortikosterider har positiv effekt på smerte og funksjon i behandling av inflammatorisk TMD. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Kunnskapssenterets rapport "Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon", Strøm V et al.:

Pasientene i studiene som ble vurdert var diagnostisert med intraartikulære TMD tilstander (diskusforskyvning med eller uten normalisering) og/eller degenerative kjeveleddsforandringer (artrose). Resultatene viser en effekt på både smerte og gapeevne i favør av artrosentese sammenlignet med ikke-kirurgisk behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav til veldig lav kvalitet.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Leddinjeksjon / artrosentese

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. En oversiktsartikler ble inkludert. Kunnskapssenterets rapport «*Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon*» (Strøm et al.) er også del av kunnskapsgrunnlaget for denne anbefalingen. [GRADE vurdering er utført for dem begge.](#)

## Begrunnelse

Leddinjeksjonsbehandling er klassifisert under kirurgiske tiltak og kan deles i to grupper:

1. Skylling av leddet (artrosentese) uten eller med injeksjon av kortikosteroider eller hyaluronsyre
2. Kun injeksjon (deponering) av kortikosteroider eller hyaluronsyre

Vurdering av inkludert litteratur viser at leddinjeksjon enten med hyaluronsyre eller med kortikosteroider er effektiv i behandling av inflammatorisk TMD (degenerativ kjeveledds sykdom: osteoartritt/-artrose). I 2013 utga Kunnskapssenteret en rapport, "*Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon*". Denne kunnskapsoppsummeringen inkluderer studier med pasienter diagnostisert med intraartikulære TMD-tilstander (diskusforskyvning med eller uten normalisering) og/eller degenerative kjeveleddsforandringer (artrose). Rapporten viser til at artrosentese kan ha positiv effekt både på smerte og funksjon.

## Andre retningslinjer

### Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):

Leddinjeksjonsbehandling er ikke vurdert/gradert. Leddinjeksjon med kortikosteroider eller hyaluronsyre ved inflammatorisk TMD har vist gode resultater.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Både kortikosteroider og hyaluronsyre har middels effekt og dermed mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved inflammatorisk TMD. Hyaluronsyre blir rangert lavere grunnet uforholdsmessig høy pris sammenlignet med kortikosteroider.

**UpToDate (mars 2015):** Foreslår leddinjeksjon med kortikosteroider som et alternativ ved vedvarende TMD-symptomer, og ved manglende respons på konservativ behandling. Leddinjeksjon med hyaluronsyre er et alternativ for pasienter som ikke responderer på leddinjeksjonsbehandling med kortikosteroider.

### Praktisk

Utføres av: Spesialist i oral kirurgi eller spesialist i maxillofacial kirurgi.

Artrosentese kan gjøres ved hjelp av arroskop. I tillegg til skylling og fjerning av eventuelle adherenser, vil man kunne inspisere leddet og dermed stille en mer presis diagnose.

### Referanser

1. De Souza RF, Lovato da Silva, CH Nasser M, Fedorowicz Z, Al-Muharraqi MA Interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis The Cochrane Library 2012 4
2. Strøm V, Dalsbø TK, Lund Håheim L, Kirkhei I, Reinart LM Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon Rapport fra Kunnskapscenteret 2013 2 ISBN 978-82-8121-515-3 ISSN 1890-1298
3. Strøm V, Dalsbø TK, Lund Håheim L, Kirkhei I, Reinart LM Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon Rapport fra Kunnskapscenteret 2013 2 ISBN 978-82-8121-515-3 ISSN 1890-1298

## 5.1 Oversikt over kirurgiske tiltak ved diagnoser relatert til TMD

For enkelte spesifikke diagnoser av TMD kan kirurgisk behandling være aktuelt.

Generelt skal reversibel konservativ behandling skal være forsøkt før kirurgisk behandling vurderes. Smerter eller manglende respons på konservativ behandling er ikke alene indikasjon for kirurgisk behandling. Kirurgisk behandling kan likevel være aktuelt hos pasienter med sterkt redusert funksjon og smerter.

### Kunnskapsoppsummering

Generelt er det vanskelig å designe gode kontrollerte studier for kirurgisk behandling av diagnoser relatert til TMD. Den vitenskapelige dokumentasjonen særlig for kirurgisk behandling ved leddskiveforskyvning er motstridende og av lav kvalitet, samt at det er få prospektive studier med langtidsoppfølging og sammenfallende inklusjonskriterier.

I 2013 ble det utført en kunnskapsoppsummering "Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon". Pasientene i studiene som ble vurdert var diagnostisert med intraartikulære TMD tilstander (diskusforskyvning med eller uten normalisering) og/eller degenerative kjeveleddsforandringer (artrose). Oppsummert rapporteres det at: *"Forskjellene i effekt på smerte og gapeevne mellom kirurgiske og ikke-kirurgiske behandlingsmetoder er små og sannsynligvis ikke klinisk relevante. Åpen kirurgi kan muligens ha noe bedre effekt på smerte, men usikker effekt på gapeevne, sammenliknet med ikke-kirurgisk behandling, men dokumentasjonen er av lav eller svært lav kvalitet, og det er vanskelig å konkludere."*

### Kirurgiske teknikker

Kirurgisk behandling utføres i spesialisthelsetjenesten av spesialist i maxillofacial kirurgi, eventuelt av spesialist i oral kirurgi. Aktuelle kirurgiske teknikker for TMD relaterte diagnoser retningslinjen omfatter er nevnt under. Denne listen er ikke uttømmende og valg av kirurgisk teknikk gjøres på grunnlag av diagnose og faglige vurderinger, herunder funksjonelle og anatomiske forhold.

De fleste teknikkene gjøres ved åpen kirurgi i narkose. Kirurgiske inngrep innebærer en risiko for infeksjon, blødning og nerveskade. De nevnte teknikkene kan også gi bittforandring.

- **Eminektomi** kan være aktuelt for pasienter med residiverende kjeveleddsluksasjon (kjeven "går ut av ledd"). Eminektomi innebærer fjerning av den artikulære eminens (fremre del av leddgropen) slik at leddhodet (kondylen) lettere glir tilbake i leddgropen. Alternativt kan man slå ned kinnbensbuen slik at den hindrer at kjeven går ut av ledd (LeClerc metoden).
- **Artroplastikk** (osteoplastikk/"shaving") kan være aktuelt for pasienter med osteoartritt/-artrose med nedbrytning av brusk og dannelse av skarpe benkanter, i de tilfeller der nedbrytningen ikke er kommet så langt at det er nødvendig med kondylektomi. Leddskiven kan være intakt. Overflaten på leddhodet jevnes, løse bruskelementer og osteofytter fjernes.
- **Diskreplassering** kan være aktuelt ved forskyvning av leddskive med normalisering. Ved replassering føres leddskiven tilbake på plass og forankres. Ved denne behandlingen er det en forutsetning at leddskiven er (relativt) intakt. Det er rapportert positive resultater med hensyn til smerte for denne typen behandling, men studiene har begrensinger med hensyn til indikasjon for behandling og manglende langtidsoppfølging med MR (magnetisk resonanstomografi). Det er ingen evidens for at tidlig behandling med replassering av leddskive er forebyggende for utvikling av degenerative forandringer (artrose).
- **Diskektomi** kan være aktuelt ved forskyvning av leddskive. Ved diskektomi fjernes leddskiven ved åpen kirurgi i narkose. Langtidsstudier har vist positive resultater for funksjon og smerte for denne typen behandling. Diskektomi kan kombineres med samtidig interponat (eks. fett-transplantasjon eller temporalis fascielapp).
- **Modifisert vertikal ramusosteotomi** kan være aktuelt ved forskyvning av leddskive. Teknikken er en modifikasjon av vertikal ramusosteotomi brukt ved ortognatisk kirurgi. Avstanden mellom leddhodet (kondylen) og leddgropen økes og kondylen reponeres inferiort og anteriort. Med denne teknikken er det en risiko for bittforandring og for at leddhodet dras framover av muskel (m. pterygoideus lateralis).

## Referanser

1. Abramowicz S, Dolwick MF. 20-Year Follow-Up Study of Disc Repositioning Surgery for Temporomandibular Joint Internal Derangement. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2010;68(2):239-242.
2. Al-Baghdadi M, Durham J, Araujo-Soares V, Robalino S, Errington L, Steele J. TMJ Disc Displacement without Reduction Management: A Systematic Review. *J Dent Res*. 2014;93(7):37-51.
3. Bjørnland T, Larheim TA. Discectomy of the temporomandibular joint: 3-year follow-up as a predictor of the 10-year outcome. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003;61(1):55-60.
4. Dimitroulis G. The interpositional dermis-fat graft in the management of temporomandibular joint ankylosis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2004;33(8):755-760.
5. Dimitroulis G, Trost N, Morrison W. The radiological fate of dermis-fat grafts in the human temporomandibular joint using magnetic resonance imaging. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008;37(3):249-254.
6. Dolwick MF. Temporomandibular joint surgery for internal derangement. 2007;51(1):195-208.
7. Eriksson L, Westesson PL. Discectomy as an effective treatment for painful temporomandibular joint internal derangement: a 5-year clinical and radiographic follow-up. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2010;59(7):750-758.
8. Goizueta Adame CC, Muñoz-Guerra MJ. The posterior double pass suture in repositioning of the temporomandibular disc during arthroscopic surgery: a report of 16 cases. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012;40(1):86-91.
9. González-García R, Rodríguez-Campo FJ, Monje F, Sastre-Pérez J, Gil-Díez Usandizaga JL. Operative versus

- simple arthroscopic surgery for chronic closed lock of the temporomandibular joint: a clinical study of 344 arthroscopic procedures. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37(9):790-796.
10. Hall HD, Navarro EZ, Gibbs SJ. One- and three-year prospective outcome study of modified condylotomy for treatment of reducing disc displacement. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000;58(1):7-17.
  11. Holmlund AB, Gynther G, Axelsson S. Discectomy in treatment of internal derangement of the temporomandibular joint. Follow-up at 1, 3, and 5 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993;76(3):266-271.
  12. Li H, Cai X, Yang C, Wang S, Huang L. Ruptured disc after arthroscopic repositioning in the temporomandibular joint: a retrospective magnetic resonance imaging study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2014;52:545-550.
  13. Liddell A, Perez DE. Temporomandibular joint dislocation. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2015;27(1):125-136.
  14. Loveless TP, Bjørnland T, Dodson TB, Keith DA. Efficacy of temporomandibular joint ankylosis surgical treatment. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68(6):1276-1282.
  15. Murakami K, Segami N, Okamoto M, Yamamura I, Takahashi K, Tsuboi Y. Outcome of arthroscopic surgery for internal derangement of the temporomandibular joint: long-term results covering 10 years. *J Craniomaxillofac Surg.* 2000;28(5):264-271.
  16. Myrhaug H. A surgical technique for treatment of habitual luxation of the TMJ. (Application in an instance of induraten TMJ luxation). *Quintessence international.* 1972;3(7):9-12.
  17. Reston JT, Turkelson CM. Meta-analysis of surgical treatments for temporomandibular articular disorders. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(1):3-10.
  18. Strøm V, Dalsbø TK, Lund Håheim L, Kirkhei I, Reinar LM. Effekt av kirurgisk behandling for personer med temporomandibulær dysfunksjon. Rapport fra Kunnskapssenteret. 2013;2. ISBN 978-82-8121-515-3 ISSN 1890-1298.
  19. Undt G, Murakami K, Rasse M, Ewers R. Open versus arthroscopic surgery for internal derangement of the temporomandibular joint: a retrospective study comparing two centres' results using the Jaw Pain and Function Questionnaire. *Journal of cranio-maxillo-facial surgery.* 2006;34(4):234-241.
  20. Wang BL, Yang C, Cai XY, Chen MJ, Zhang SY, Fang B, Yun B. Malocclusion as a common occurrence in temporomandibular joint arthroscopic disc repositioning: outcomes at 49 days after surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(6):1587-93.
  21. Yang C, Cai XY, Chen MJ, Zhang SY. New arthroscopic disc repositioning and suturing technique for treating an anteriorly displaced disc of the temporomandibular joint: part I--technique introduction. *Int J Oral Maxillofac.* 2012;41(9):1058-1063.
  22. Yura S. Natural course of acute closed lock of the temporomandibular joint. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2012;50(7):646-649.
  23. Zhu Y, Zheng C, Deng Y, Wang Y. Arthroscopic surgery for treatment of anterior displacement of the disc without reduction of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2012;50(2):144-148.

## 5.2 Behandlingstiltak vi ikke finner grunnlag for å anbefale

### 5.2.1 TMD er ikke en indikasjon for kjeveortopedisk behandling (tannregulering)

TMD er ikke en indikasjon for kjeveortopedisk behandling. Kjeveortopedisk behandling brukes i behandling av bittavvik.

#### Nøkkelinformasjon

## Fordeler og ulemper

Behandling av enkelte typer bittavvik kan gi bedring av TMD-plager. Likevel er det ingen garanti for bedring av TMD-plager ved at man oppnår et mer funksjonelt bitt.

Kjeveortopedi er en tidkrevende og irreversibel behandling.

## Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Kjeveortopedi

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2015. Tre oversiktsartikler ble inkludert. GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

## Begrunnelse

På bakgrunn av vurdert litteratur er det ikke grunnlag for at kjeveortopedi (tannregulering) kan forebygge, behandle eller forårsake TMD. Kjeveortopedi er å betrakte som irreversibel behandling og brukes primært i behandling av bittavvik. Likevel vil behandling av enkelte typer bittavvik kunne gi en bedring av TMD-plager.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Omtaler ikke kjeveortopedi som behandling for TMD, men nevner kjeveortopedi som aktuell behandling for å oppnå et fungerende bitt.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Omtaler ikke kjeveortopedi som behandling for TMD.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke kjeveortopedi som behandling for TMD.

## Referanser

1. Leite RA, Rodrigues JF, Sakima MT, Sakima T Relationship between temporomandibular disorders and orthodontic treatment: a literature review Dental Press J Orthod 2013 18 1 150 157
2. Luther F, Layton S, McDonald F Orthodontics for treating temporomandibular joint (TMJ) disorders Cochrane Database Syst Rev 2010 7
3. Mohlin B, Axelsson S, Paulin G, Pietilä T, Bondemark L, Brattström V, Hansen K, Holm AK TMD in relation to malocclusion and orthodontic treatment Angle Orthod 2007 77 3 542 548

## 5.2.2 Vi finner ikke grunnlag for å anbefale bruk av botulinumtoxin i behandling av TMD-symptomer

Per i dag finner vi ikke grunnlag for å anbefale bruk av lokal injeksjon med botulinumtoxin i behandling av TMD-symptomer.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Det er rapportert om milde, forbigående bivirkninger som smerte og ansiktsasymmetri.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

#### Forskningsgrunnlag

##### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

##### Intervensjon

Botuliniumtoxin

##### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

##### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

#### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. To oversiktsartikler og to randomiserte kontrollerte studier (RCT) ble inkludert. GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

#### Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for injeksjon med botulinumtoxin i behandling av TMD-symptomer mangelfull.

På bakgrunn av inkludert litteratur kan positiv effekt av botulinumtoxin ikke dokumenteres. Det er ingen signifikant effekt av botulinumtoxin sammenlignet med placebo.

På bakgrunn av nevrologisk eller smertemedisinsk vurdering i spesialisthelsetjenesten kan injeksjon med botulinumtoxin være aktuelt på spesifikke indikasjoner.

#### Andre retningslinjer

##### Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):

Botulinumtoxin er ikke vurdert/gradert. Det vitenskapelige grunnlaget for bruk av botulinumtoxin er per i dag utilstrekkelig. Behandlingen kan også medføre risiko.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Injeksjon med botulinumtoxin har lav effekt og begrenset mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (muskelsmerte).

**UpToDate (mars 2015):** Mangelfull dokumentasjon, men nevner at botulinumtoxin kan være et alternativ ved langvarige TMD-plager når annen behandling ikke gir symptomlindring.

## Referanser

1. Clark GT, Stiles A, Lockerman LZ, Gross SG A Critical Review of the Use of Botulinum Toxin in Orofacial Pain Disorders DentClin North Am 2007 51 1 245 61
2. Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, List T, Svensson P Efficacy of botulinum toxin type A for treatment of persistent myofascial TMD pain: a randomized, controlled, double-blind multicenter study Pain 2011 152 9 1988 1996
3. Guarda-Nardini L, Stecco A, Stecco C, Masiero S, Manfredini D Myofascial pain of the jaw muscles: comparison of short-term effectiveness of botulinum toxin injections and fascial manipulation technique Cranio: The journal of craniomandibularpractice 2012 30 2 95 102
4. Sycha T, Kranz G, Auff E et al Botulinum toxin in the treatment of rare head and neck pain syndromes: a systematic review of the literature J Neurol 2004 251 Suppl 1 19 30

### 5.2.3 Vi finner ikke grunnlag for å anbefale bruk av laser (low level laser) i behandling av TMD-symptomer

Per i dag finner vi ikke grunnlag for å anbefale bruk av laser (low level laser) i behandling av TMD-symptomer.

#### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Ingen alvorlige bivirkninger rapportert.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel, Petrucci A et al.:

Resultatene viser ingen signifikant forskjell i smertereduksjon for laserbehandling (low level laser) sammenlignet med placebo i behandling av langvarig TMD-smerte. Dokumentasjonen er vurdert å være av moderat kvalitet.

Resultatene viser en liten, men statistisk signifikant forskjell for gapeevne og sidebevegelse i favør av laserbehandlingen (low level laser) sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

#### Forskningsgrunnlag

##### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

##### Intervensjon

Laserbehandling (low level laser)

##### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

##### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

#### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. To oversiktsartikler ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for en av dem](#).

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser ingen signifikant forskjell i smertereduksjon når laserbehandling (low level laser) sammenlignes med placebo. Dokumentasjonen er av moderat kvalitet.

For gapeevne og sidebevegelse er det en liten, men statistisk signifikant forskjell i favør av laserbehandling (low level laser) sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er av lav kvalitet.

Ingen alvorlige bivirkninger av laserbehandling er rapportert.

## Andre retningslinjer

### **Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):**

Laserbehandling er vurdert og gradert: Laserbehandling (low level laser) synes ikke å ha noen effekt i behandling av kronisk muskel-/leddrelatert TMD.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Terapilaser har en lav til middels effekt på smerte og en lav effekt på funksjon, og dermed begrenset mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (kjevedysfunksjon uten nærmere spesifisering). Mangelfull dokumentasjon.

Terapilaser har ingen til lav effekt og en veldig liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (artralgi). Mangelfull dokumentasjon.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke laser som behandling for TMD.

## Referanser

1. Bjordal J, Coupe RC, Chow R, Tuner J, Ljunggren E A systematic review of low level laser therapy with location-specific doses for pain from chronic joint disorders Australian Journal of Physiotherapy 2003 49 2 107 116
2. Petrucci A, Sgolastra F, Gatto R, Mattei A, Monaco A Effectiveness of low-level laser therapy in temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis Orofac Pain 2011 25 4 298 307

## 5.2.4 Vi finner ikke grunnlag for å anbefale bruk av transkutan nervestimulering (TENS) i behandling av TMD-symptomer

Per i dag finner vi ikke grunnlag for å anbefale bruk av transkutan nervestimulering (TENS) i behandling av TMD-symptomer.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Ingen alvorlige bivirkninger er rapportert.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.



## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Transkutan nervestimulering (TENS)

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Tre artikler ble inkludert. GRADE kunne ikke benyttes, fordi ingen av studiene tilfredstilte de metodiske og statistiske kravene for kvalitetsvurdering.

## Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for transkutan nervestimulering (TENS) i behandling av TMD symptomer mangelfull. Vurdert litteratur antyder både effekt og fravær av effekt ved behandling med TENS. Grunnlaget for dokumentasjonen er basert på få studier med svært lav kvalitet.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** TENS er ikke vurdert/gradert. Retningslinjen nevner at TENS brukes i behandling av langvarige smerter generelt. Det vises til en studie der TENS ikke har effekt på TMD-plager hos pasienter med bruksisme.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** TENS har lav effekt og begrenset mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD. Mangelfull dokumentasjon.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke TENS som behandling for TMD.

## Referanser

1. McNeely ML, Armijo Olivo S, Magee DJ A systematic review of the effectiveness of physical therapy interventions for temporomandibular disorders Phys Ther 2006 86 5 710 725
2. Rodrigues D, Siriani AO, Bérzin F Effect of conventional TENS on pain and electromyographic activity of masticatory muscles in TMD patients Braz Oral Res 2004 18 4 290 5
3. Nunez SC, Garcez AS, Suzuki SS, Ribeiro MS Management of mouth opening in patients with temporomandibular disorders through low-level laser therapy and transcutaneous electrical neural stimulation Photomedicine and laser surgery 2006 24 1 45 49

## 5.2.5 Vi finner ikke grunnlag for å anbefale bruk av tørrnåling, ultralyd, lokal applikasjon med capsaicin eller iontoforese av legemidler i behandling av TMD-symptomer

Per i dag finner vi ikke grunnlag for å anbefale bruk av tørrnåling (innstikk av nåler i muskulære triggerpunkter), ultralyd, lokal applikasjon med capsaicin eller iontoforese av legemidler i behandling av TMD-symptomer.

## Nøkkelinformasjon

### Fordeler og ulemper

Det er ikke rapportert alvorlige bivirkninger.

Det er rapportert om milde, lokale og forbigående bivirkninger ved bruk av capsaicin.

### Kvalitet på dokumentasjonen

Lokal applikasjon med capsaicin, GRADE av en RCT, Winocur E et al.:

Resultatene viser ingen signifikant effekt på smerte ved behandling med capsaicin sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Tørrnåling, GRADE av en systematisk oversiktsartikkel, Tough EA et al.:

Resultatene viser ingen signifikant effekt på smerte ved behandling med tørrnåling sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

### Forskningsgrunnlag

#### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

#### Intervensjon

Tørrnåling ("dry needling") / ultralyd / lokal applikasjon med capsaicin / iontoforese av legemidler

#### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

#### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks artikler ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for to av dem](#).

### Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for disse behandlingsmetodene mangelfull. Vurdert litteratur rapporterer manglende effekt ved behandling av TMD-symptomer.

RCT studier med capsaicin og tørrnåling viser ingen effekt sammenlignet med placebo.

### Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Omtaler ikke tørrnåling, capsaicin og iontoforese som behandling for TMD. Bruk av ultralyd omtales sammen med tøying og bevegelsestrening ved langvarige smertetilstander hos pasienter med TMD, men det oppgis manglende evidens for effekt av ultralyd.

### Sverige (Socialstyrelsen, 2013):

- Tørrnåling (triggerpunktbehandling) har lav effekt og liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (muskelsmerte).
- Ultralyd har ingen til lav effekt og dermed veldig liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (muskelsmerte). Mangelfull dokumentasjon.
- Iontoforese (med glukokortikoid og lokalanestetika) har lav effekt og liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (leddskiveforskyvning). Mangelfull dokumentasjon.
- Capsaicin (krem 4x daglig i fire uker) har middels forbigående effekt og dermed en mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (artralgi).

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke tørrnåling, ultralyd, lokal applikasjon med capsaicin eller iontoforese av legemidler som behandling av TMD-symptomer.

## Referanser

1. Winocur E, Gavish A, Halachmi M, Eli I, Gazit E Topical application of capsaicin for the treatment of localized pain in the temporomandibular joint area *Journal of Orofacial Pain* 2000 14 31 36
2. Tough EA, White AR, Cummings TM, Richards SH, Campbell JL Acupuncture and dry needling in the management of myofascial trigger point pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials *Eur J Pain* 2009 13 1 3 10
3. Diracoglu D, Vural M, Karan A, Aksoy C Effectiveness of dry needling for the treatment of temporomandibularmyofascial pain: a double-blind, randomized, placebo controlled study *J Back Musculoskeletal Rehabil* 2012 25 4 285 290
4. Ucar M, Sarp Ü, Koca İ, Eroğlu S, Yetisgin A, Tutoglu A, Boyacı A Effectiveness of a home exercise program in combination with ultrasound therapy for temporomandibular joint disorders *J Phys Ther Sci* 2014 26 12 1847 1849
5. Schiffman EL, Braun BL, Lindgren BR Temporomandibular joint iontophoresis: a double-blind randomized clinical trial *J Orofac Pain* 1996 10 2 157 165

## 5.2.6 Okklusal korrigering (tannslipning eller -restaurering) anbefales ikke for behandling av TMD-symptomer

Okklusal korrigering anbefales generelt ikke for behandling av TMD-symptomer. Ved entydig interferens anbefales det at spesialist i oral protetikkk vurderer om okklusal korrigering kan være aktuelt.

### Nøkkelinformasjon

#### Fordeler og ulemper

Usikker effekt. Irreversibelt inngrep og fare for skadelige/uønskede effekter.

#### Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av en systematisk oversiktsartikkel, Koh H and Robinson PG:

Resultatene viser ingen signifikant forskjell mellom okklusal korrigering og placebo / ingen behandling. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav kvalitet.

### Forskningsgrunnlag

#### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

#### Intervensjon

Okklusal korrigering

#### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

#### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

### Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. To oversiktsartikler ble inkludert. [GRADE vurdering er utført for en av dem.](#)

## Begrunnelse

Vurdering av inkludert litteratur viser ingen signifikant forskjell mellom okklusal korrigerings og placebo / ingen behandling. Okklusal korrigerings er et irreversibelt inngrep og er ikke aktuell behandling i de fleste tilfeller av TMD. For et fåtall kan det likevel være indikasjon for okklusal korrigerings ved entydige interferenser. Dette bør da vurderes og eventuelt utføres av spesialist i oral protetikk.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Okklusal korrigerings (sliping av bittet) er vurdert og gradert: Sliping av bittet kan eventuelt redusere TMD-symptomer og funn hos voksne, men den vitenskapelige dokumentasjonen for dette er utilstrekkelig. Okklusal korrigerings skal ikke gjøres ved akutte tilstander.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Okklusal korrigerings skal ikke gjøres ved myalgi eller ved akutte TMD-symptomer/tilstander. Okklusal korrigerings kan være aktuelt ved langvarig kjeveleddsmerter og ved langvarig kjeveleddsartritt assosiert med inflammatorisk sykdom som har gitt bittforandring.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke okklusal korrigerings som behandling av TMD-plager.

**Japansk retningslinje (2013):** Fraråder okklusal korrigerings fordi effekten er usikker, og inngrepet er irreversibelt og potensielt skadelig.

## Praktisk

Det anbefales å henvise til spesialist i oral protetikk dersom man vurderer at okklusal korrigerings kan være aktuell behandling. Tiltaket skal aldri utføres som akuttbehandling og er bare aktuelt ved entydig interferens.

## Referanser

1. Forssell H, Kalso E, Koskela P, Vehmanen R, Puukka P, Alanen P Occlusal treatments in temporomandibular disorders: a qualitative systematic review of randomized controlled trials Pain 1999 83 549 560
2. Koh H, Robinson PG Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders Cochrane Database Syst Rev 2003

### 5.2.7 Behandling med legemidler ved langvarige TMD-smerter

I behandling av langvarige TMD-smerter kan muskelavslappende legemidler, visse antiepileptika, sentralt virkende analgetika og legemidler mot angst og depresjon, unntaksvis forsøkes over korte perioder. Denne typen behandling bør ledes av legespesialist med erfaring i behandling av langvarige TMD-smerter. Behandling av tilstander relatert til TMD er utenfor indikasjonsområdet for de fleste av disse legemidlene. Effektdokumentasjon for bruk av denne typen legemidler i behandling av TMD-symptomer er mangelfull. Annen konservativ behandling skal være forsøkt først.

## Nøkkelinformasjon

### Fordeler og ulemper

Legemidlene har flere kjente og alvorlige bivirkninger.

## Kvalitet på dokumentasjonen

GRADE av fire systematiske oversiktsartikler.

Cascos-Romero J et al.:

Annen vurderingsmetode enn GRADE. Vitenskapelig evidens av grad B (A-E) i favør av tricykliske antidepressiva i behandling av TMD-plager.

de Souza RF et al.:

Resultatene viser at både glucosaminsulfat og ibuprofen har positiv effekt på smerte og funksjon i behandling av degenerativ kjeveledds sykdom (osteoartritt/-artrose). Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Mujakperuo HR et al.:

Resultatene viser ingen forskjell i effekt av benzodiazepiner sammenlignet med placebo i behandling av TMD-smerte. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Resultatene viser en signifikant forskjell i smerteintensitet og palpasjonsømheter ved TMD i favør av gabapentin sammenlignet med placebo. Dokumentasjonen er vurdert å være av lav kvalitet.

Vidor LP et al.:

Resultatene viser at melatonin både gir smertereduksjon og redusert bruk av smertestillende legemidler, sammenlignet med placebo i behandling av TMD-plager. Dokumentasjonen er vurdert å være av veldig lav kvalitet.

## Forskningsgrunnlag

### Populasjon

Personer med TMD-symptomer

### Intervensjon

Muskelavslappende legemidler / antiepileptika / sentralt virkende analgetika / legemidler mot angst og depresjon / andre legemidler brukt ved TMD

### Komparator

Ingen behandling / placebo / annen TMD-behandling

### Utfall

Smertereduksjon / bedret funksjon

## Sammendrag

Litteratursøket ble utført våren 2014. Seks oversiktsartikler og tre randomiserte kontrollerte studier RCT ble inkludert, hvorav [GRADE vurdering er utført for fire av artiklene](#).

## Begrunnelse

Samlet sett er dokumentasjonen for bruk av legemidler i behandling av langvarige TMD-plager mangelfull.

Det er rapportert noe evidens for å bruke tricykliske antidepressiva ved TMD-plager (Cascos-Romero et al.). I en Cochrane oversikt fra 2010 rapporteres det smertereduserende effekt i favør av gabapentin, mens benzodiazepiner ikke viste noen effekt, sammenlignet med placebo (Mujakperuo et al.). En annen Cochrane oversikt viser til en studie fra 2001 som rapporterer lik smertereduserende effekt av glukosaminsulfat og ibuprofen ved artrose i kjeveledd (De Souza et al.). En RCT fra 2013 rapporterer at melatonin både gir bedre søvn og mindre smerter sammenlignet med placebo (Vidor et al.), men studien har store svakheter. Det er imidlertid svært lite som tyder på at disse legemidlene er bedre enn paracetamol/NSAID eller konservativ behandling som informasjon, hjemmeøvelser og kognitiv atferdsterapi.

Manglende vitenskapelig dokumentert effekt og at flere av de aktuelle legemidlene har sløvende virkning på sentralnervesystemet, dels med tilvenningsfare, tilsier at man må utvise stor varsomhet.

## Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Det mangler evidens for å bruke benzodiazepiner, muskelavslappende legemidler, søvnmedisin og antidepressiva i behandling av TMD-plager. Tricykliske antidepressiva kan ha effekt særlig ved langvarige TMD-smerter.

### Sverige (Socialstyrelsen, 2013):

- Diazepam har veldig lav effekt på smerte og veldig liten mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (gjelder for muskelsmerter).
- Opioider har lav til middels effekt på smerte og begrenset mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD.
- Tricykliske antidepressiva har middels effekt og dermed en mulighet til positivt å påvirke den orale helsen ved TMD (gjelder for tyggemuskelmerter assosiert med generell smerte).

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler muskelavslappende legemidler ved muskulær TMD i kombinasjon med et NSAID preparat. Tricykliske antidepressiva kan ha effekt, særlig ved samtidig generelle og langvarige muskelsmerter. De finner ingen evidens for langvarig bruk av opioider eller benzodiazepiner i behandling av TMD-smerter. Langtids bruk av denne typen legemidler bør unngås. Kortvarig bruk av benzodiazepiner i akuttbehandling av alvorlige TMD-symptomer er omtalt, men er ikke bedre enn paracetamol/NSAIDs.

## Praktisk

Før oppstart med legemidler ved langvarige TMD-plager skal annen behandling for eksempel informasjon, hjemmeøvelser, paracetamol/NSAIDs (kortvarig bruk), bittskinne, fysioterapi og/eller kognitiv atferdsterapi være forsøkt.

Ta hensyn til kontraindikasjoner for bruk av legemidler og vær oppmerksom på at flere av disse legemidlene kan ha alvorlige bivirkning. TMD-symptomer er generelt ikke indikasjon for bruk av disse legemidlene, se [Helsepersonellovens §4](#) om faglig forsvarlighet og vurdering av mulig nytte/risiko av behandling med disse legemidlene.

Se [Legeforeningens retningslinjer for smertelindring](#) og Helsedirektoratets nasjonal faglige veiledere [Vanedannende legemidler - Rekvirering og forsvarlighet](#) og [Bruk av opioider - ved langvarige ikke-kreftrelaterte smerter](#).

## Referanser

1. List T, Axelsson S, Leijon G Pharmacologic interventions in the treatment of temporomandibular disorders, atypical facial pain, and burning mouth syndrome. A qualitative systematic review J Orofac Pain 2003 17 4 301 310
2. Mujakperuo HR, Watson M, Morrison R, Macfarlane TV Pharmacological interventions for pain in patients with temporomandibular disorders The Cochrane database of systematic reviews 2010 10
3. Patel DN, Manfredini D Two commentaries on interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis Evid 2013 14 1 5 7
4. Sommer C Pharmacotherapy of orofacial pain Schmerz 2002 16 5 381 388
5. Cascos-Romero J, Vázquez-Delgado E, Vázquez-Rodríguez E et al. 2009;14 The use of tricyclic antidepressants in the treatment of temporomandibular joint disorders: systematic review of the literature of the last 20 years Med Oral Patol Oral CirBucal 2009 14 3 7
6. Vidor LP, Torres ILS, De Souza ICC, Fregni F, Caumo W Analgesic and sedative effects of melatonin in temporomandibular disorders: A double-blind, randomized, parallel-group, placebo-controlled study Journal of Pain and Symptom Management 2013 46 3 422 432
7. Alpaslan C, Kahraman SA, Durmuslar C, Cula S Comparative efficacy of four muscle relaxants on signs and symptoms of the myofascial pain syndrome associated with temporomandibular disorders: A randomized clinical trial Journal of Musculoskeletal Pain 2012 20 4 310 316

8. Pramod GV, Shambulingappa P, Shashikanth MC, Lele S Analgesic efficacy of diazepam and placebo in patients with temporomandibular disorders: A double blind randomized clinical trial Indian Journal of Dental Research 2011 22 3 404 409
9. De Souza RF, Lovato da Silva, CH Nasser M, Fedorowicz Z, Al-Muharraqi MA Interventions for the management of temporomandibular joint osteoarthritis The Cochrane Library 2014 4

## 6 Barn og unge med TMD-plager

Målgruppen for denne teksten er helsepersonell.

### Forekomst

TMD opptrer hos barn og unge med en forekomst på rundt 4-11%. Generelt øker forekomsten med alder hos barn og unge. TMD forekommer hyppigere hos jenter enn hos gutter. Denne forskjellen øker med alder.

TMD-plager hos barn og unge er som oftest muskulære, men forandringer i kjeveleddene kan også forekomme.

### Årsak og prognose

Det er ofte flere årsaker til TMD. Både lokale og generelle faktorer som for eksempel traume, parafunksjoner (eks. tannpressing og tungepressing), psykisk helse, sosiale forhold, genetiske faktorer, betennelsestilstander og samtidige sykdommer kan disponere for, utløse og/eller opprettholde TMD-plager.

For de langt fleste er prognosen god og symptomene forbigående, men enkelte utvikler mer langvarige og sammensatte smertetilstander. Smerter i barndommen og tenårene er assosiert med smerter i voksen alder.

### Utredning

Utredning av barn og unge følger samme retningslinjer som for voksne, men må individuelt tilpasses barnets alder og modenhet (språk, forståelse, mv.).

Hos barn og unge kan skrapelyd fra kjeveledd, med eller uten andre TMD-symptomer, være tegn på degenerative forandringer. Det bør utredes med [radiologisk undersøkelse av kjeveledd](#).

### Behandling

Per i dag har vi ikke vitenskapelige holdepunkter for at utvikling av TMD-symptomer kan forebygges. Behandlingen av TMD-plager hos barn og unge skal være konservativ og reversibel, og påvirkning av vekst og tannfrembrudd må unngås.

For behandling med bittskinne har Socialstyrelsen (Sverige) nylig gitt ut en kunnskapsoppsummering: "*Bettskena för barn och ungdomar med symptom relaterade till käkfunktionsstörningar*". På begrenset vitenskapelig grunnlag vises det til reduksjon av smerter ved behandling med stabiliseringssskinne for aldersgruppen 12-19 år. For barn under 12 år gjør manglende vitenskapelig dokumentasjon det vanskelig å bedømme effekten av bittskinnebehandling.

### Systemiske tilstander og TMD

Ved mistanke om systemiske tilstander som for eksempel juvenil idiopatisk artritt eller annen revmatisk sykdom, bør pasienten henvises til sin fastlege for videre vurdering.

### Andre retningslinjer

**Finland (Finske Legeforeningen Duodecim og Finske Tannlegeselskapet Apollonia, 2013):** Anamnese, klinisk undersøkelse og behandling følger samme retningslinjer som for voksne. Stabiliseringskinne synes å være nyttig i behandling av TMD-smerter hos unge.

**Sverige (Socialstyrelsen, 2013):** Det foreslås behandling med bittskinne for barn og unge med TMD-plager.

**UpToDate (mars 2015):** Omtaler ikke TMD hos barn og unge spesielt.

## Referanser

1. AAPD - Guideline on Acquired Temporomandibular Disorders in Infants, Children, and Adolescents. The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) Revised 2010.
2. Al-Ani Z, Gray R. TMD Current concepts: 1. An update. Dental Update. 2007;34:278-288.
3. Cho BH, Jung YH. Osteoarthritic changes and condylar positioning of the temporomandibular joint in Korean children and adolescents. Imaging Sci Dent. 2012;42(3):169-174.
4. Egermark I, Magnusson T, Carlsson GE. Svaga samband mellan malocclusion och funktion. Tandläkertidningen årg 98 nr 11 2006.
5. Graue AM, Jokstad A, Assmus J, Skeie MS. Prevalence among adolescents in Bergen, Western Norway, of temporomandibular disorders according to the DC/TMD criteria and examination protocol. Acta Odontol Scand. 2016; Jun 2:1-7.
6. List T, Wahlund K, Wenneberg B, Dworkin SF. TMD in Children and adolescents: Prevalence of pain, gender differences, and perceived treatment need. Journal of Orofacial Pain. 1999;13(1):9-20.
7. Luther F, Layton S, McDonald F. Orthodontics for treating temporomandibular joint (TMJ) disorders. The Cochrane Collaboration. 2010; Issue 7.
8. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in swedish adolescents. Journal of orofacial pain volume. 2005;19(2):144-50.
9. Pereira LJ, Costa RC, Franca JP, Periera SM, Castelo PM. Risk indicators for signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in children. Journal of clinical pediatric dentistry. 2009;34(1):81-6.
10. Socialstyrelsen. Bittskena för barn och ungdomar med symptom relaterade till käkfunktionsstörningar - En systematisk översikt av vetenskapliga studier. Publiceringsår: 2015. Artikelnummer: 2015-6-54. ISBN: 978-91-7555-325-2.
11. Skeppar J, Nilner M. Treatment of craniomandibular disorders in children and young adults. J Orofac Pain. 1993;7:362-9.
12. Wahlund K. Temporomandibulär dysfunction och smärta hos ungdomar. Tandläkertidningen årg 96 nr 6 2004.

## 7 Informasjon og råd om egenaktivitet til personer med TMD-plager

Målgruppen for denne teksten er personer med TMD-plager.

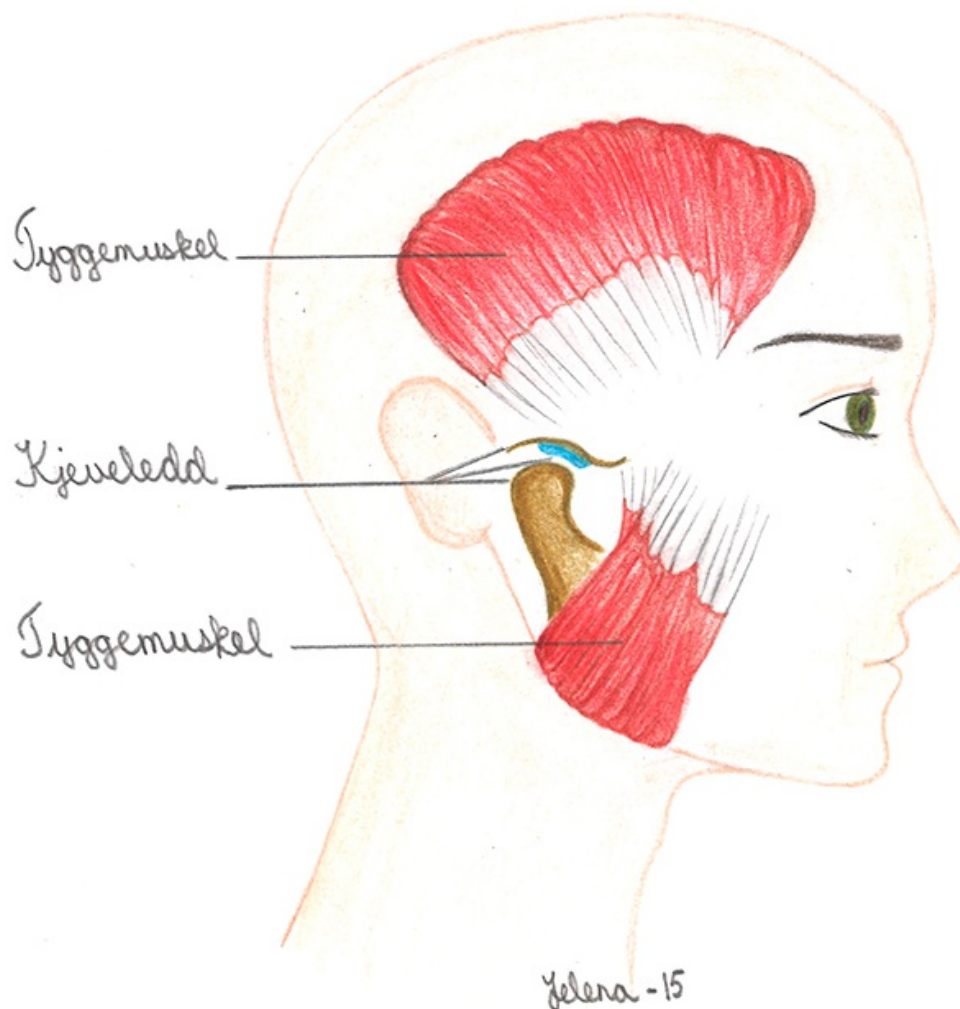
Denne teksten inneholder informasjon om plager i tyggemuskulatur og kjeveledd, også kalt TMD (*temporomandibular disorders, oversatt til temporomandibulær dysfunksjon*), og om behandlingen av denne typen plager. Det gis også råd om hva du selv kan gjøre for å minske plagene dine. Målgruppen er først og fremst pasienter og deres pårørende. Helsepersonell som i utgangspunktet ikke er behandlere men som kommer i kontakt med personer med TMD-symptomer (eks. helsesekretærer, tannhelsesekretærer og apotekpersonell), vil også kunne ha nytte av denne informasjonen.

### Tyggemusklér og kjeveledd

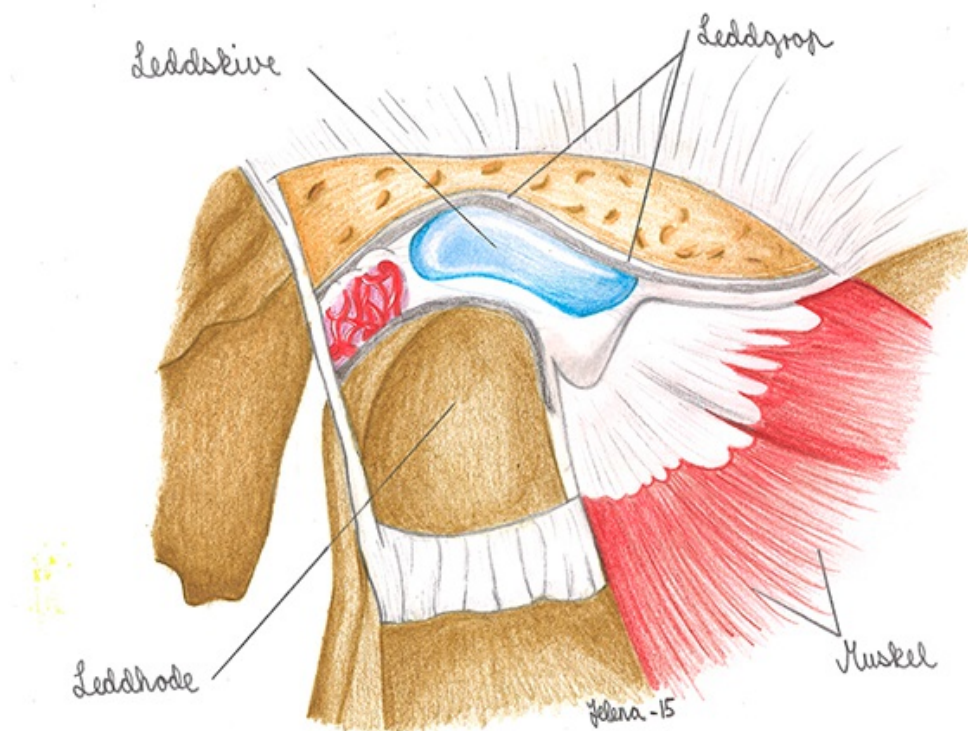
Kjeveleddene er lokalisert på hver side av hodet, rett foran ørene. Kjeveleddet er leddet mellom underkjeven og hodeskallen (kraniet). Inne i leddet, mellom leddhodet på underkjeven og leddgropen på hodeskallen, er det en



leddskive (disk). Tyggemusklene beveger underkjeven opp, ned og sideveis. Kjeveledd og tyggemuskler er viktige blant annet for å tygge, snakke og svelge.



Figur 1. Hodet med kjeveledd og tyggemuskler



Figur 2. Kjeveledd

### Kjennetegn ved TMD

TMD (temporomandibulær dysfunksjon), kommer av de latinske navnene for skjelettdelene som inngår i kjeveleddet (os temporale = tinningbenet, og mandibula = underkjeven). TMD er en fellesbetegnelse for dysfunksjon og smerte relatert til tyggemuskulatur og/eller kjeveledd. Symptombildet varierer mye og personer med TMD kan ha forskjellige plager (symptomer):

- Smerter og ømhet i kjeve/ansikt
- Lyder fra kjeveledd (klikke- eller skrapelyd)
- Redusert bevegelse av underkjeven
- Overbevegelse av underkjeven
- Forbigående låsing i kjeveledd
- Nakkesmerter, hodepine og/eller svimmelhet
- Øreplager, for eksempel lydfølsomhet og smerte

Lyd fra kjeveledd er vanlig (ca. 1/3 av befolkningen) og opptrer oftest uten andre plager. Lyd fra kjeveledd uten andre symptomer krever vanligvis ikke behandling.

### Mulige årsaker til TMD-plager

TMD-plager kan oppstå i tilknytning til stressende eller belastende situasjoner, for eksempel eksamensforberedelser, flytting eller ny jobb. I slike tilfeller vil TMD-plagene som regel forsvinne når situasjonen er over.

Skade mot kjeveregionen kan være en årsak til TMD-plager, men i de fleste tilfeller er årsaksforholdet ukjent. Faktorer som antas å kunne påvirke tilstanden er systemiske sykdommer (eks. revmatisk sykdom), nakke- og ryggplager og andre muskel-/skjelettlidelser (eks. fibromyalgi) og overbelastning (eks. tanngnissing). Psykisk helse og sosiale forhold kan forsterke plagene.

TMD-plager opptrer oftest hos voksne i alderen 20-45 år, men forekommer også hos barn/unge og hos eldre. TMD-plager forekommer hyppigere hos kvinner enn hos menn.

## Prognose

I de aller fleste tilfeller er TMD-plager forbigående og sjelden et tegn på alvorlig sykdom. De fleste blir bra uten behandling eller med enkle tiltak som informasjon og egenaktivitet.

Det kan være skremmende med smerter i kjeve og ansikt. Denne bekymringen kan hemme normal aktivitet og forverre smertene. Kunnskap om tilstanden og om aktuelle selvhjelpstiltak, kan gi økt trygghet og bedre forutsetninger for egen mestring, og derved lette plagene og forkorte sykdomsforløpet.

## Behandling

Ved behov for behandling, skal behandlingen være individuelt tilpasset, konservativ og reversibel, det vil si behandling som ikke gir varige endringer i kjeve eller bitt. Hvis irreversibel behandling vurderes, bør spesialist involveres i denne vurderingen.

### Eksempler på konservativ TMD-behandling

- Informasjon og råd om egenaktivitet
- Avspennings- og bevegelsesøvelser
- Bittskinne
- Kognitiv atferdsterapi (psykologisk teknikk for økt selvkontroll/mestring)
- Legemidler (smertestillende)

I enkelte tilfeller kan det være behov for mer avansert behandling i spesialisthelsetjenesten.

## Hjelp til selvhjelp ved TMD

Vanligvis vil smerter i tyggemusklene og kjeveledd gå over av seg selv eller kan reduseres med enkle tiltak.

### Generelle selvhjelpsråd

- Oppretthold generell aktivitet, men vær forsiktig med aktiviteter som utløser eller forsterker plagene (eks. neglebiting, tyggegummi, tannpressing, tungepressing, leppe-, kinn- eller tungebiting og piercing i munnen).
- La kjeven hvile. Tyggemusklene og kjeveledd er minst belastet når kjeven befinner seg i hvileposisjon. Kjeven hviler når det er noen få millimeter avstand mellom tennene i over- og underkjeve (si «mmm...»).
- Enkle øvelser og bruk av avspenningsteknikker kan gi bedret kjevefunksjon og redusere stress.
- Tenk på god kroppsholdning og riktig arbeidsstilling.
- Pust med magen! Overfladisk pustemønster kan føre til uønskede muskelspenninger i bryst, skuldre, nakke og kjeveledd.
- Ha god søvnhygiene.
- Sunt kosthold og regelmessig fysisk aktivitet er grunnlag for god helse.

### Råd ved akutte TMD-symptomer

- Unngå seige og harde matvarer som kan forverre smertene. Når de akutte smertene er over er det viktig å komme tilbake til vanlige spisevaner.
- Prøv å opprettholde normal kjeveaktivitet. Det er viktig for å holde tyggemuskulaturen sterk og fleksibel.
- Korttids bruk (inntil 7 dager) av smertestillende legemidler kan være til hjelp. Paracetamol er førstevalg.
  - Voksne: 500-1000 mg inntil 4/døgn

- Barn: 15 mg/kg inntil 4/døgn
- Gravide/ammende: Samme som for voksne
- Lindrende omslag kan forsøkes, kalde eller varme, alt etter hva som føles best.

### Selvhjelpsmateriell

- [Avspenning og forestillingsbilder \(PDF\)](#) (utarbeidet av psykologspesialist Borrik Schjødt ved Seksjon for smertebehandling og palliasjon, Haukeland universitetssykehus)
- [Gode råd for bedre søvn \(helsenorge.no\)](#)
- [Kostråd fra Helsedirektoratet](#)

Søk hjelp hos autorisert helsepersonell hvis plagene vedvarer eller forverres.