



TAKO-dagene 2024

12 April 2024
Lovisenberg Diakonale sykehus

Når og hvordan kan TMD redusere gapeevnen

Asbjørn Jokstad
Professor, dr. odont., Institutt for klinisk odontologi
UIT Norges arktiske universitet, Tromsø

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

1

Redusert gapeevne

- Akutt
 - Tanninfeksjoner – pulpitt
 - Perikoronitt, visdomstann
 - Postoperativt etter b.h. munnhulen, tid, lokalanestesi
 - Annet mer sjeldent, meningitt, hjerneabscess, stivkrampe(tetanus), parotisabscess, lokalinfeksjon svelg, mandibel defrakstur, m.m.
- Kronisk (> 2 uker)
 - TMD – Temporomandibular disorders**
 - Postoperativt hodehalskreftbehandling, stråle / kjemoterapi
 - Annet mer sjeldent, tumor, bindevevssykdom, osetomyelitt, m.m.

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

2

Hva er TMD?



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

3

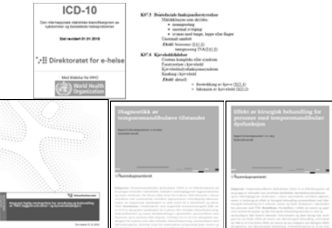
Fagoversettelse ICD-10 (HD)



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

4

Hva er TMD?



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

5

Temporomandibulære forstyrrelser

En samlebetegnelse for et spektrum av kliniske problemer i ledd og muskler i det orofasiale området med ulik etiologi og grader av patologi

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

6

Relevante differensialdiagnoser iht ICD-10

SOMATOFORM UDELSE

- F45.8 Bruksisme (tannpressing)

SYKDOM I NERVESYSTEMET

- G50.1 Atypiske ansiktsmerter
- G50.0 Trigeminusneuralgi

SYKDOM I MUNNHULE, SPYTJKJERTLER OG KJÆVE

- K03.0-Attrisjon; K03.1 Abrasjon; K03.2 Erosjon «tannslitasje»
- K07.6 Kjeveleddslidelse

SYKDOM I MUSKEL- SKJELETTSYSTEM OG BINDEVEV

- M19.8 Annen spesifisert artrose
- M24.3 Patologisk dislokasjon og subluksasjon av ledd
- M24.4 Residverende dislokasjon og subluksasjon av ledd
- M24.6 Ankylose i ledd
- M24.8 Anterior skive-dislokasjon
- M79.1 Myalgi

KONSEKVENSER AV YTRE SKADER

- S03.4 Forstuvning/forstrekking av kjeve (kjeeledd, /-skive)

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

Hvilke diagnostiske tester er best?



Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) (1992, Ingen norsk oversettelse)



Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD)

(Norsk oversettelse initiert i 2014, ferdig 2018)

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

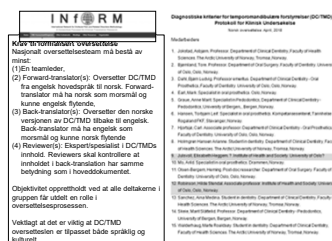
DC/TMD oversettelser

Foreløpig oversatt til 23 ulike språk



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

Krav til oversettelser



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

ANAMNESE Mistanke om TMD – som følge av...

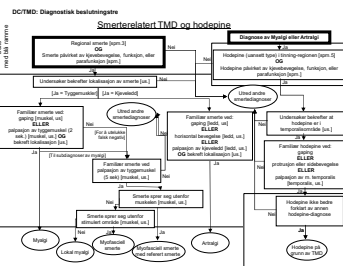


Mest sannsynlig: Smarterelatert TMD og hodepine

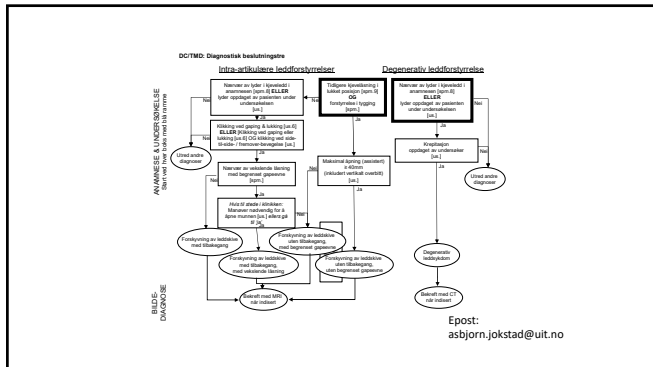


Mest sannsynlig: Intra-artikulære lededystrofier eller Degenerativ lededystrofi

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no



Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no



13

Tyggeapparatets
biologi –
Anatomi

• Asbjørn Jokstad
• UIT Norges arktiske universitet

TAKU-dagene 2024

Epost: asbjorn.jokstad@uit.no

14

Kraniet

Neurokraniet

- 4 parrede ben
- 2 parrede ben

Ansiktskraniet

- mandibel (ukj)
- maxilla (okj)
- os palatinum
- os zygomaticum
- os nasale
- os lacrimale
- vomer
- conchae nasales inferior

Epost: asbjorn.jokstad@uit.no

15

Muskler

Mimikk
Tygging
Svelging
Artikulasjon

Epost: asbjorn.jokstad@uit.no

16

TAKU-dagene
2024

Tyggeapparatets
biologi –
Fysiologi

Asbjørn Jokstad
UIT Norges arktiske universitet

Epost: asbjorn.jokstad@uit.no

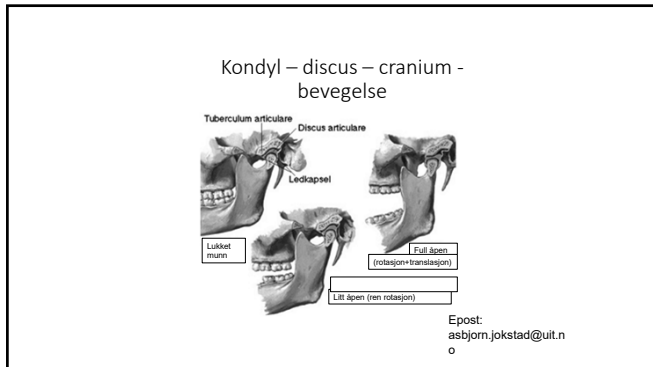
17

Underkjevens posisjoner

1. Hvileposisjon (ca. 2mm avstand)
2. Muskulær kontaktposisjon
3. (Maksimal) kontaktposisjon
4. Bevegelsesutslag under aktivitet
5. Maksimalt utslag fremover - protrusjon & lateralt ("ekskursive bevegelser")
6. Maksimal åpning
7. Retruderet kontaktposisjon ("retrusjon")

Epost: asbjorn.jokstad@uit.no

18



19

Underkjevens bevegelser består av 2
grunnbevegelser

Åpning- og lukkebevegelse

- Foregår samtidig og på samme måte i begge kjeveledd, dvs. bevegelsen er symmetrisk.
- Består av en (1) hengsel-bevegelse i nedre + (2) glide-bevegelse i øvre leddkammer
- Samtidig med at skiven og kondylhodet glir fremover (på *tuberculum articulare*) utfører kondylhodet en hengsel-bevegelse mot underflaten av skiven (*discus articulare*.)

"The Yoint" Video 2'40

20

Displasering av discus med reduksjon

- Klikking ved munnåpning
- Noen ganger klikking ved munnlukking
- Noe redusert bevegelsesfrihet
- Uregelmessige åpne-lukke-bevegelser
- Kan gi periodevis smerte

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

21

Displasering av discus uten reduksjon

- Ingen klikking ved munnåpning
- Munnåpning normal eller sterkt redusert (<20 mm)
- Redusert side-bevegelse mot ikke-syke siden
- Varierende smerte

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

22

Underkjevens bevegelser sammensatt
av grunnbevegelser

Malebevegelse er asymmetrisk, idet caput mandibulae blir i fossa mandibularis og roterer om en (nesten) loddrett akse på den side haken føres mot, mens det på den andre siden skjer en kombinert hengsel- og glidebevegelse. Bevegelsene utføres på skift i høyre og venstre ledd.

Bevegelsen av caput mandibula kan ofte sees og alltid føles, dels lateralt fra og dels gjennom forveggen av ytre øregang (høyre lillefinger i høyre øregang). Ved å måle avstanden mellom fortennene i over- og underkjeven kan pasientens gapevne vurderes objektivt.

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

23

Registrering av
kjevebevegelser

2-frihetsgrader $x + y$ plan
3-frihetsgrader $x + y + z$ plan
6-frihetsgrader $x + y + z$ plan
+ rotasjon (langsetter / tverssetter / vertikalt) AKA (slingring, stamping, dreining)

Epost:
asbjorn.jokstad@uit.no

24