

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

okai – tünetei – diagnosztika – terápia

2022 november 30.

Ambrus Szilvia

Semmelweis Egyetem | Fogpótlástani Klinika



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)


LOKALIZÁCIÓ

 
TÜNET

x

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– egyéb elnevezések

Costen-syndrome, **Costen-szindróma** – 1934. |
Temporomandibular joint syndrome, TMJ syndrome |
Myofacial pain dysfunction | Temporomandibular (joint)
dysfunction, **Temporomandibuláris diszfunkció** |
Masticatory myalgia | Facial arthromyalgia |
Cranio-mandibular dysfunction, **Cranio-mandibuláris
diszfunkció** | Cranio-mandibular disorders (**CMD**) |
Állkapocsízületi diszfunkció | **Temporomandibuláris
ízületi diszfunkció** | **Temporomandibular disorders – 1983.**
Temporomandibuláris diszfunkció és fájdalom – 2018.
Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció – 2018.

TMI-s beteg

= állkapocsízülete van

Állkapocsízületi beteg

= kizárólag ízületi eltérés

Diszfunkció

= mechanikai eltérés

x

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

- Állkapocsízületeket
 - Rágóizmokat
 - Kapcsolódó struktúrákat
- érintő muszkuloszkeletális és
neuromuszkuláris állapotok

Major tünetek

fájdalom a rágóizmok vagy az állkapocsízületek területén
korlátozott állkapocsmozgások (trismus, closed lock, open lock)
hangjelenségek (kattogás, crepitatio)

Minor tünetek

izomhypertrófia
fülzúgás
fogkopás, megváltozott fogérintkezés
...



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció osztályozása

Ízületi eltérések

- Ízületi fájdalom
 - Arthralgia
 - Arthritis
- Ízületi diszfunkciók
 - Discus-fejecs rendszer
 - Reversibilis discusdislocatio
 - Irreversibilis discusdislocatio
 - ...
 - Egyéb hypomobilitás
 - Adhézió
 - Ankylosis
 - Hypermobilitás
 - Subluxatio
 - Luxatio

- Ízületi betegségek
- Törések
- Veleszületett/Fejlődési rendellenességek

FÁJDALOM

Rágóizmokat érintő eltérések

- Izomfájdalom
- Kontraktúra
- Hypertrophia
- Neoplasma
- Mozgást érintő rendellenességek
- Szisztémás betegséghez társuló fájdalom

Fejfájás

Kapcsolódó struktúrák pathológiája

- Proc. coronoideus hyperplasia

Peck et al. 2014.

TMD & ICD-11

PRIMER

MG30.03 Chronic primary headache or orofacial pain

Chronic primary headache or orofacial pain

Chronic primary orofacial pain

Chronic primary temporomandibular disorder pains

Chronic primary temporomandibular joint pain

Chronic primary temporomandibular myofascial pain

DA0E.8 Temporomandibular joint disorders



SZEKUNDER

MG30.6 Chronic secondary headache or orofacial pain

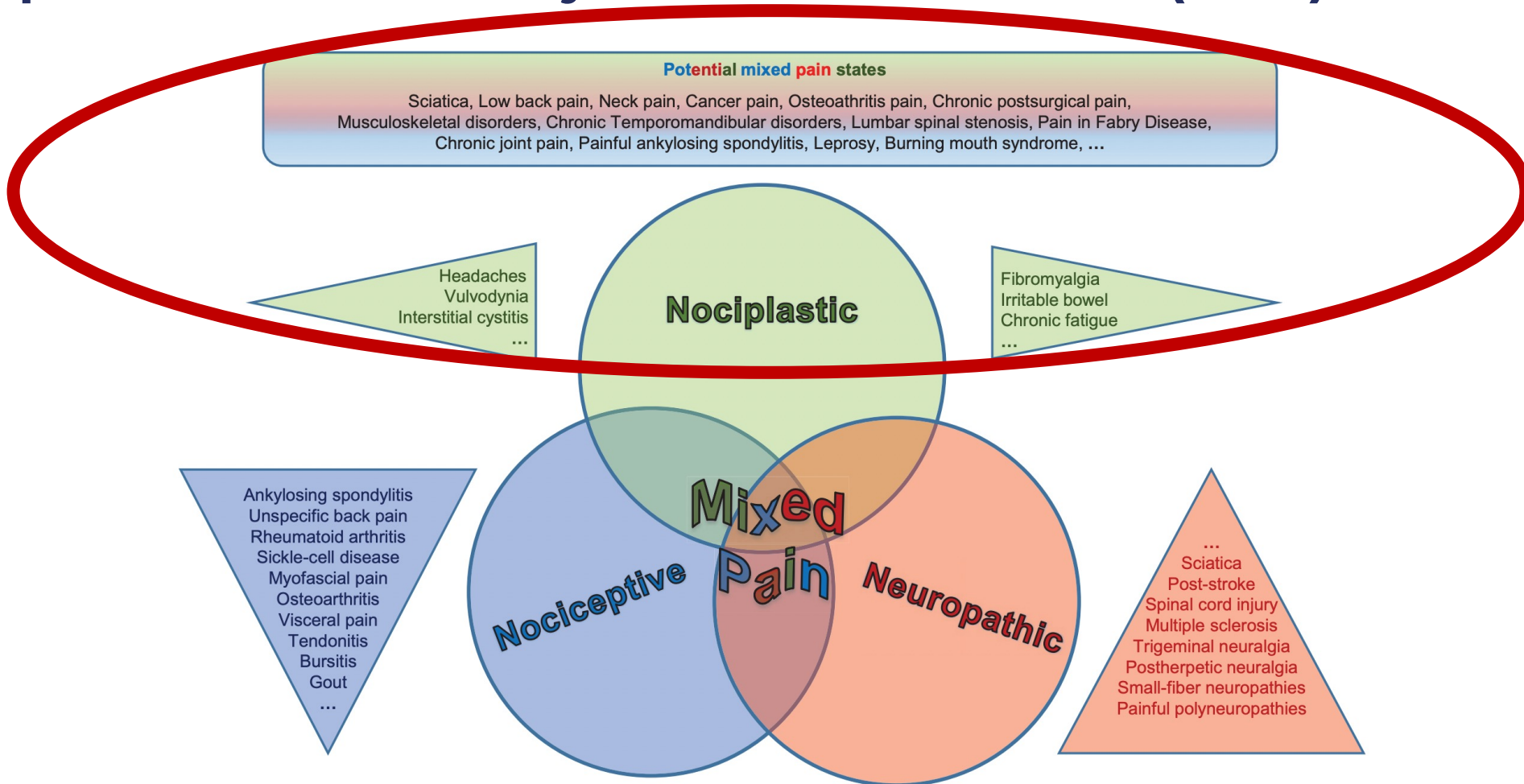
↳ MG30.63 Headache or orofacial pain associated with chronic secondary temporomandibular disorders

Headache or orofacial pain associated with chronic secondary temporomandibular disorders

Chronic secondary temporomandibular myofascial pain

Chronic secondary temporomandibular joint pain

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)



Freyenhagen et al. 2019. Current understanding of the mixed pain concept: a brief narrative review, Current Medical Research and Opinion, 35:6, 1011-1018

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– epidemiológia

Nemzetközi irodalmi adatok szerint előfordulása a populációban: 3 – 80 % 😂

5-12% – National Institute of Dental and Craniofacial Research, USA

3.6-7% – elég zavaró, hogy segítségért forduljon az egészségügyi ellátórendszerhez

nők : férfiak = 2 : 1; elsősorban fiatal felnőttek, középkorúak érintettek

* * * tünetmentesek 35%-ánál intracapsularis eltérés MR felvételen * * *

1992 »»»» 2014. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD)

x

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– ETIOLÓGIA

Dióhéjban...

funkció «—» **tünetek, diszfunkció**

adaptáció «—» **csökkent adaptáció**

x

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– ETIOLÓGIA

TRAUMA direkt / indirekt / mikrotrauma (rossz tartás, káros szokás) * * *

parafunkciók «– stressz, szorongás, depresszió,
alvászavar, alkohol,...

rágóizmok hiperaktivitása «– érzelmi viselkedés

ANATÓMIAI támasztózóna hiánya (rágófogak)

occlusalis eltérések: inkább következmény, mint ok * * *

PATHOFIZIOLÓGIAI szisztémás (pl. hypermobilitás, reumatológiai betegség)

helyi (pl. ízületi morfológia, mechanikai stressz)

genetikai (COMT gén,...)

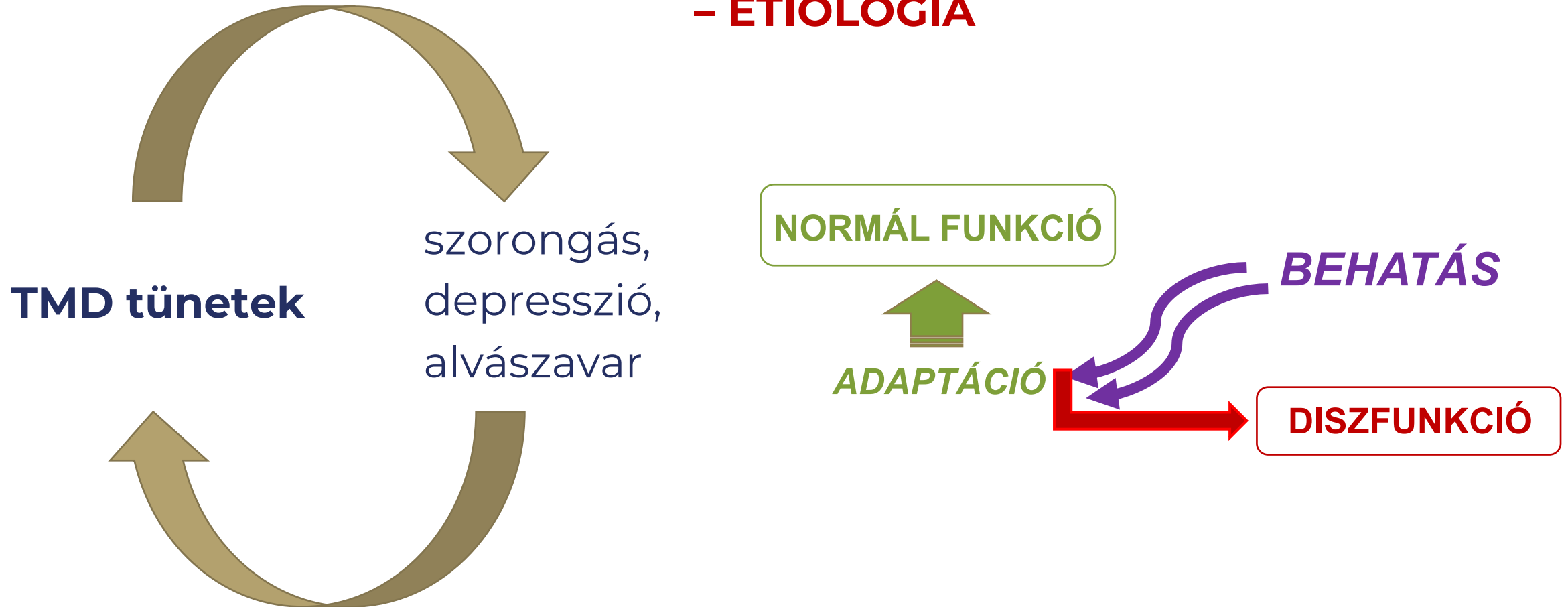
PSZICHOSZOCIÁLIS (a fejfájások és chr. derékfájáshoz hasonló karakterisztika)

szorongás, depresszió, kimerültség, kapcsolatok, személyiség

x

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– ETIOLÓGIA



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– ETIOLÓGIA

Bruxizmus (2013)

- ismétlődő izomaktivitás az állkapocs környékén

FORMÁI

- a fogak összeszorítása vagy csikorgatása
- az állkapocs merev tartása vagy előretolása

JELENTKEZHET

- alvás során (→ alvási bruxizmus) = **alvási rendellenesség, mikroébredések**
- ébrenlét során (→ ébrenléti bruxizmus)

JELENLÉTÉRE UTALHAT:

fogak kopása

alvási bruxizmus esetén ébredéskor jelentkező fejfájás



Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil 2013;40:2–4.

NORMÁL SZÁJNYITÁS

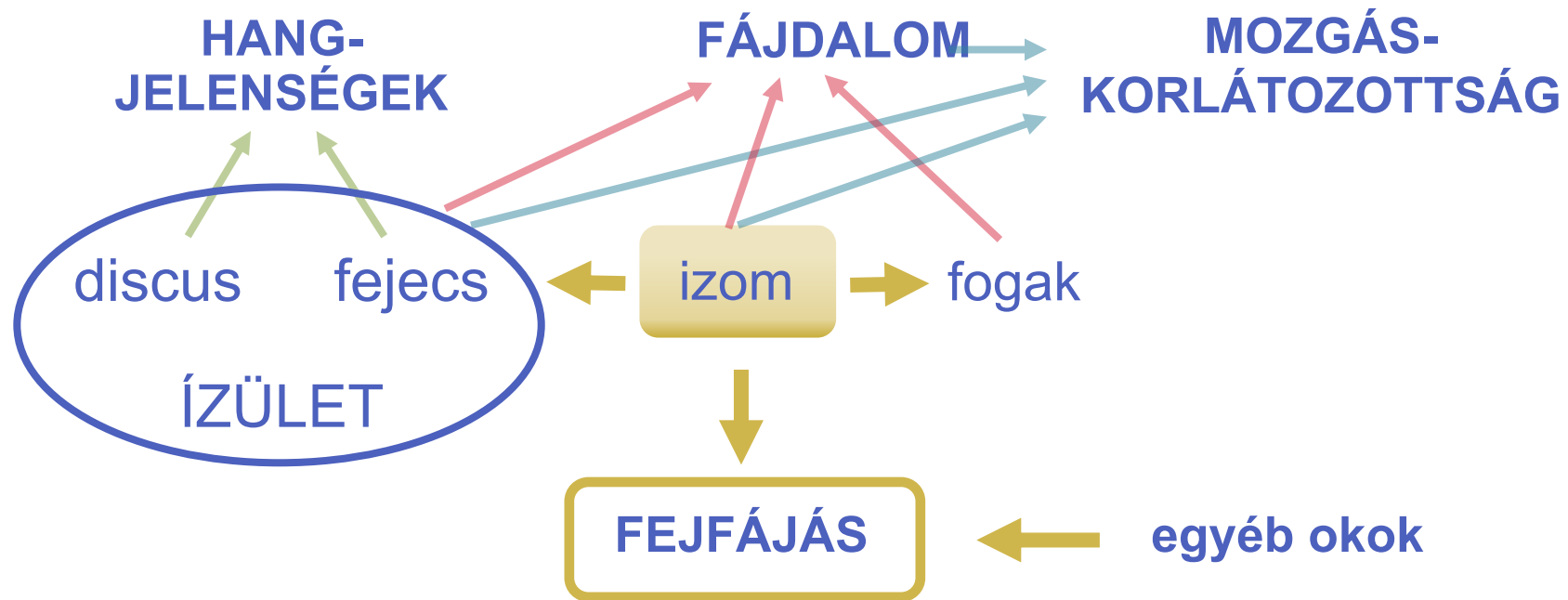


ZÁRT HELYZET



NYITOTT HELYZET

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD) diagnózisa

DC/TMD

Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

KÉRDŐÍVEK + KLINIKAI VIZSGÁLAT

1. tengely

TMD-FÁJDALOM SZŰRŐLAP

DC/TMD TÜNETI KÉRDŐÍV

KLINIKAI VIZSGÁLAT

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD) diagnózisa

DC/TMD

Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

2. tengely

KRÓNIKUS FÁJDALOM ÉRTÉKELÉSE

DC/TMD FÁJDALOM ÁBRÁZOLÁSA

ÁLLKAPOCS-FUNKCIÓ KORLÁTOZOTTSÁG SKÁLA

PHQ-4, PHQ-9, GAD-7, PHQ-15

SZÁJÜREGI FUNKCIÓK FELMÉRÉSE

Alvás közben előforduló tevékenységek

- 1 Fogainak összeszorítása vagy csikorgatása alvás közben (akkor is, ha ezt más mondta Önnek)
- 2 Olyan helyzetben alszik, amiben az állkapcsát nyomás éri (például a hasán vagy az oldalán)

Éber állapotban előforduló tevékenységek

- 3 Fogainak csikorgatása, **amikor ébren van**
- 4 Fogainak összeszorítása, **amikor ébren van**
- 5 Fogainak összenyomása, összeérintése vagy zárt helyzetben tartása étkezésen kívül (azaz amikor az alsó és felső fogai érintkeznek)
- 6 Izmainak szorítása, megfeszítése, illetve feszes helyzetben tartása anélkül, hogy fogait összeérintené vagy összeszorítaná
- 7 Állkapcsának előre vagy oldalra tolása vagy előre/oldalra tolt helyzetben tartása
- 8 Nyelvének erősen a fogakhoz nyomása
- 9 Nyelvének fogai közé helyezése
- 10 Nyelvének, arcának vagy ajkainak harapása, rágása vagy ezekkel való „játás”
- 11 Állkapcsának merev, feszített helyzetben tartása, mintha védekező helyzetet venne fel
- 12 Olyan tárgyak fogak közé vétele vagy rágása, mint hajsza, pipa, ceruza, toll, ujjak, körmök stb.
- 13 Rágógumi rágása
- 14 Játék olyan hangszereken, mely a száj vagy állkapocs használatát igényli (például fafúvós, rézfúvós vagy húros hangszerek)
- 15 Támaszkodás kezével az állkapcsán (könyöklés vagy állának pihentetése a kezeiben)
- 16 Étél rágása csak az egyik oldalon
- 17 Evés főétkezések között (rágást igénylő étel fogyasztása)
- 18 Folyamatos beszéd (például tanítás, értékesítő, ügyfélszolgálat)
- 19 Éneklés
- 20 Ásítás
- 21 Telefon feje és válla között tartása

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD) diagnózisa

DC/TMD

Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

DC/TMD Examination Form		Date filled out (mm-dd-yyyy)	
Patient	Examiner		
1a. Location of Pain: Last 30 days (Select all that apply)			
RIGHT PAIN		LEFT PAIN	
☐ None	☐ Temporals	☐ None	☐ Temporals
☐ Masseter	☐ TMJ	☐ Other m muscles	☐ Other m muscles
☐ TMJ	☐ Non-mast structures	☐ Masseter	☐ TMJ
1b. Location of Headache: Last 30 days (Select all that apply)		LEFT PAIN	
☐ None	☐ Temporal	☐ None	☐ Temporal
☐ Other	☐ Other	☐ Other	☐ Other
2. Incisal Relationships			
Reference tooth		☐ FDI #11	☐ FDI #21
☐ Other		☐ Other	
Horizontal Incisal Overjet		☐ If negative	☐ mm
Vertical Incisal Overlap		☐ If negative	☐ mm
Midline Deviation		☐ Right	☐ Left
☐ N/A		☐ O	☐ O
3. Opening Pattern (Supplemental): Select all that apply			
☐ Straight		☐ Corrected deviation	☐ Uncorrected Deviation
☐ Right		☐ Left	☐ Left
4. Opening Movements			
A. Pain Free Opening			
B. Maximum Unassisted Opening			
C. Maximum Assisted Opening			
D. Terminated?			
☐ N	☐ Y	☐ Non-mast	☐ Non-mast
5. Lateral and Protrusive Movements			
A. Right Lateral			
B. Left Lateral			
C. Protrusion			
☐ If negative			

6. TMJ Noises During Open & Close Movements		
RIGHT TMJ	LEFT TMJ	
Examiner	Examiner	
Open	Open	
Close	Close	
Pain w/	Pain w/	
Click	Click	
Creptus	Creptus	
7. TMJ Noises During Lateral & Protrusive Movements		
RIGHT TMJ	LEFT TMJ	
Examiner	Examiner	
Open	Open	
Close	Close	
Pain w/	Pain w/	
Click	Click	
Creptus	Creptus	
8. Joint Locking		
RIGHT TMJ	LEFT TMJ	
Reduction	Reduction	
While Opening	While Opening	
Wide Open Position	Wide Open Position	
9. Muscle & TMJ Pain with Palpation		
RIGHT SIDE	LEFT SIDE	
(1 kg)	(1 kg)	
Pain	Pain	
Familiar	Familiar	
Headache	Headache	
Referred	Referred	
Pain	Pain	
Temporals (posterior)	Temporals (posterior)	
Temporals (middle)	Temporals (middle)	
Temporals (anterior)	Temporals (anterior)	
Masseter (origin)	Masseter (origin)	
Masseter (body)	Masseter (body)	
Masseter (insertion)	Masseter (insertion)	
TMJ	TMJ	
Lateral pole (0.5 kg)	Lateral pole (0.5 kg)	
Around lateral pole (1 kg)	Around lateral pole (1 kg)	
10. Supplemental Muscle Pain with Palpation		
RIGHT SIDE	LEFT SIDE	
(0.5 kg)	(0.5 kg)	
Pain	Pain	
Familiar	Familiar	
Headache	Headache	
Referred	Referred	
Pain	Pain	
Posterior mandibular region	Posterior mandibular region	
Submandibular region	Submandibular region	
Lateral pterygoid area	Lateral pterygoid area	
Temporals tendon	Temporals tendon	
11. Diagnoses		
Pain Disorders	Right TMJ Disorders	Left TMJ Disorders
☐ None	☐ None	☐ None
☐ Myalgia	☐ Disc displacement (select one)	☐ Disc displacement (select one)
☐ Myofascial pain with referral	☐ ...with reduction	☐ ...with reduction
☐ Right Arthralgia	☐ ...with reduction, with intermittent locking	☐ ...with reduction, with intermittent locking
☐ Left Arthralgia	☐ ...without reduction, with limited opening	☐ ...without reduction, with limited opening
☐ Headache attributed to TMD	☐ ...without reduction, without limited opening	☐ ...without reduction, without limited opening
	☐ Degenerative joint disease	☐ Degenerative joint disease
	☐ Subluxation	☐ Subluxation
12. Comments		

Copyright International RDC/TMD Consortium Network. Available at <http://www.rdc-tmdinternational.org>
Version 12May2013. No permission required to reproduce, translate, display, or distribute.

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD) diagnózisa

ANAMNÉZIS (általános és fogászati)

Jelen panaszok

Korábbi TMD kezelések

Klinikai vizsgálat

extraorális

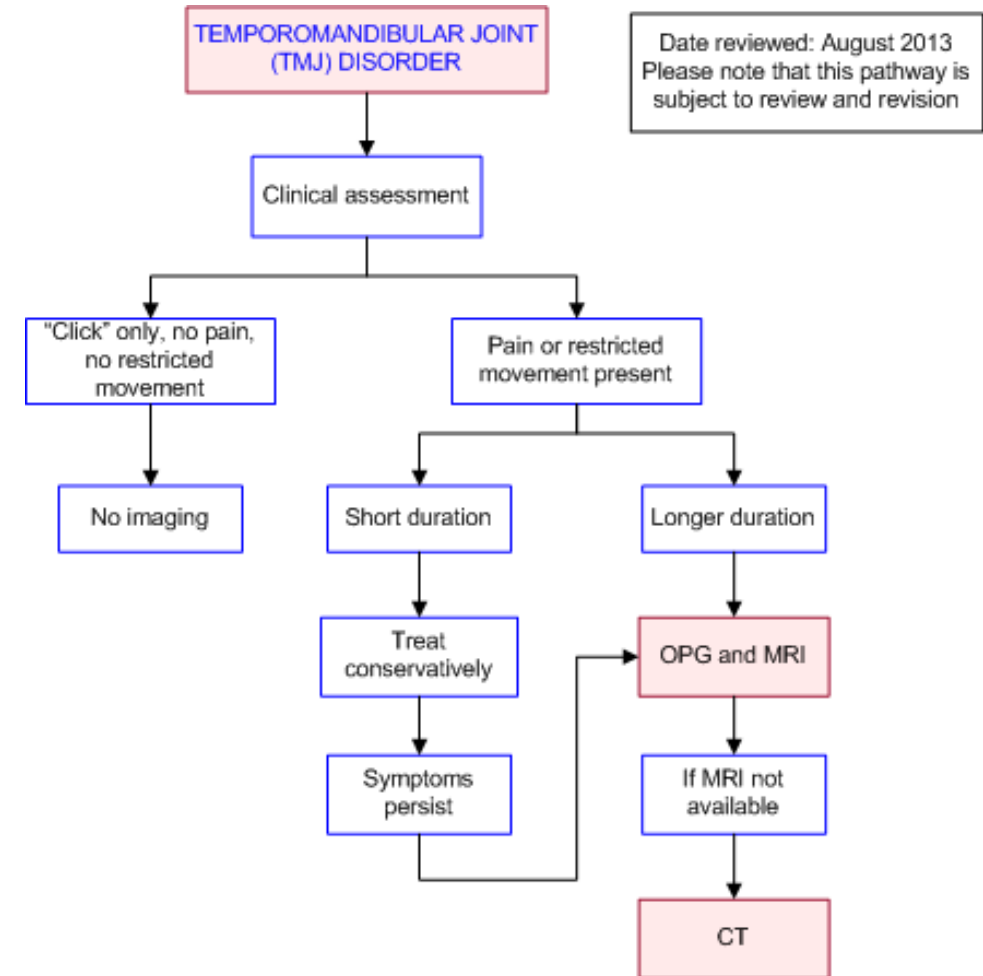
intraorális

Képalkotó eljárások

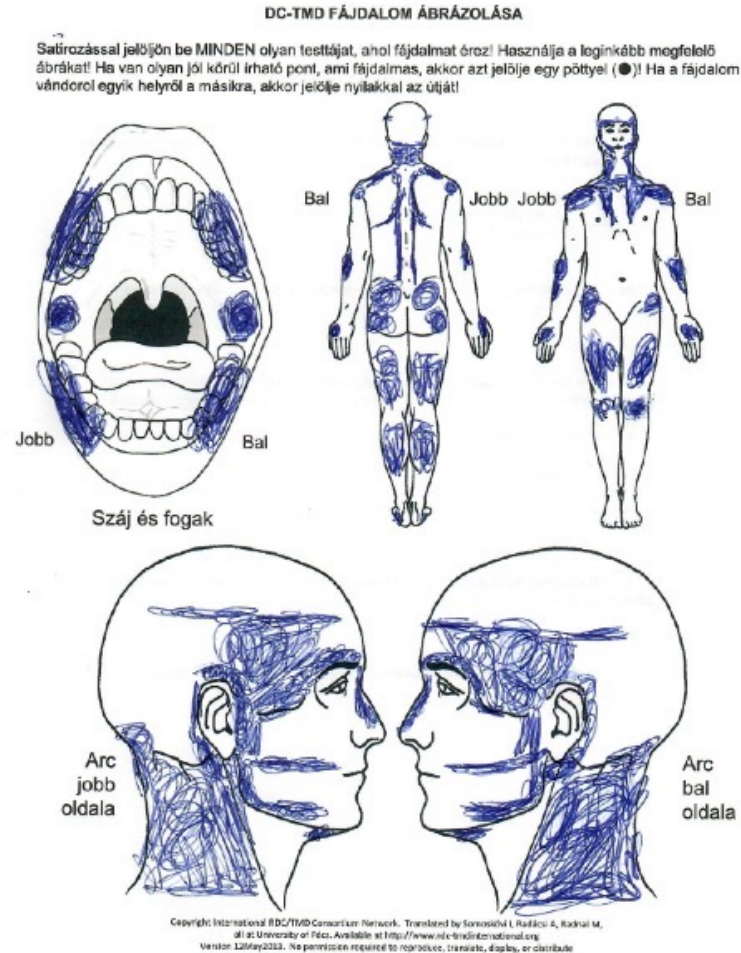
rtg? –» DIFFERENCIÁLDIAGNÓZIS

CT, CBCT

MR



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)



– komorbid kórképek

Egyéb krónikus fájdalommal járó kórképek:
migrén, fibromyalgia, krónikus derékfájás,...

Szorongás, depresszió

Hyperarousal

Irritábilis bél szindróma

Hypermobilitás

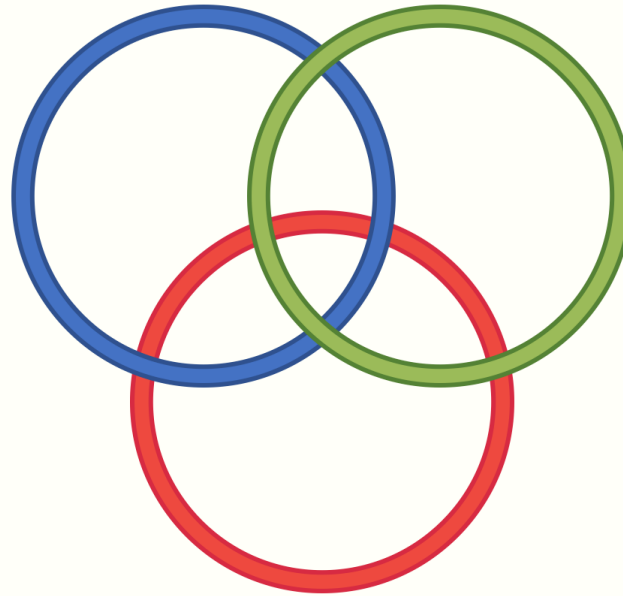
Psoriasis, Rheumatoid arthritis, Bechterew-kór

Lyme borreliosis

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– differenciáldiagnózis

Fogeredetű
fájdalom



Temporomandibuláris
diszfunkció és
fájdalom

Egyéb kondíciókból adódó arctájéki fájdalom
pl. sinusitis, középfülgyulladás, tenziós típusú fejfájás



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– differenciáldiagnózis

Fájdalom a fej-nyak régió területén – lehetséges panaszok



Fogeredetű

Egyéb

TMD

fogfájás	fogfájás	fogfájás
fülfájás	fülfájás	fülfájás
fejfájás	fejfájás	fejfájás
arcfájdalom	arcfájdalom	arcfájdalom

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– TERÁPIA

A gnatológia fejlődése

mechanikus szemlélet

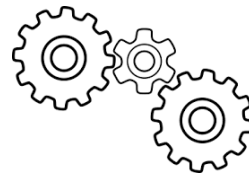
fogak felszíne

| fogak helyzete

| állkapocsízületek

| rágóizmok

| vázizomrendszer



biopszichoszociális modell

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– TERÁPIA

TMD – terápiás lehetőségek

fogpótlás / fogérintkezések korrekciója

fogszabályozás

sebészi terápia

gyógyszeres terápia

fizioterápia / logopédiai korrekció

sínterápia

edukáció

pszichoterápia



Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– TERÁPIA

KONZERVATÍV

Felvilágosítás

Tudatosság kialakítása, parafunkciókról való leszoktatás

Fizioterápia (otthoni gyógytorna)

Nem szteroid gyulladásgátlók

STOP HERE

Fizioterápia (gyógytornász által végzett manuálterápia)

Sínterápia

Okklúzió stabilizálása

- fogak szelektív becsiszolása
- konzerváló fogászati / fogpótlástani rehabilitáció
- fogszabályozás, orthognáth sebészet

Sebészi terápia

Gyógyszeres terápia

Normál funkció: rágás
nyelés
beszéd

Nyugalmi helyzet:
2-3 mm a fogak között

Irreverzibilis beavatkozásokat minél inkább elkerülni

Temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció (TMD)

– PREVENCIÓ

Primer

iniciáló és fenntartó faktorok eliminálása
parafunkciók, fogászati beavatkozások

Szekunder

korai diagnózis és kezelés
krónikus fájdalom elkerülése

Tercier

fájdalom management, progresszió elkerülése

A temporomandibuláris fájdalom és diszfunkció diagnosztikájáról és terápiájáról

<https://kollegium.aeek.hu/Iranyelvek/>

ambrus.szilvia_judit@dent.semmelweis-univ.hu

Köszönöm a figyelmet!



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769