

Craniomandibuläre Dysfunktion bei EDS

Auswirkungen und mögliche Therapieansätze

Dr. Ole Oelerich

Assistenz Zahnarzt

Poliklinik für prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien

Universitätsklinikum Münster

Forschungsschwerpunkt:

Seltene Erkrankungen mit orofazialer Beteiligung

Craniomandibuläre Dysfunktion

Schmerzen

Kaumuskulatur

Kiefergelenke

Dysfunktion

Bewegungseinschränkungen

intraartikuläre Störung

Vorkontakte und/oder Gleithindernisse

„Ist im Rahmen der vorgeschlagenen Definitionen als **spezifische Funktionsstörung** zu werten, welche die **Kaumuskulatur**, die **Kiefergelenke** und/oder die **Okklusion** betrifft. Sie wird in der zahnärztlichen deutschen Terminologie allgemein als craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) bezeichnet“

- kein einheitliches Krankheitsbild
- auch benachbarte Strukturen (Wirbelsäule und Extremitäten)
- höhere Prävalenz bei Frauen

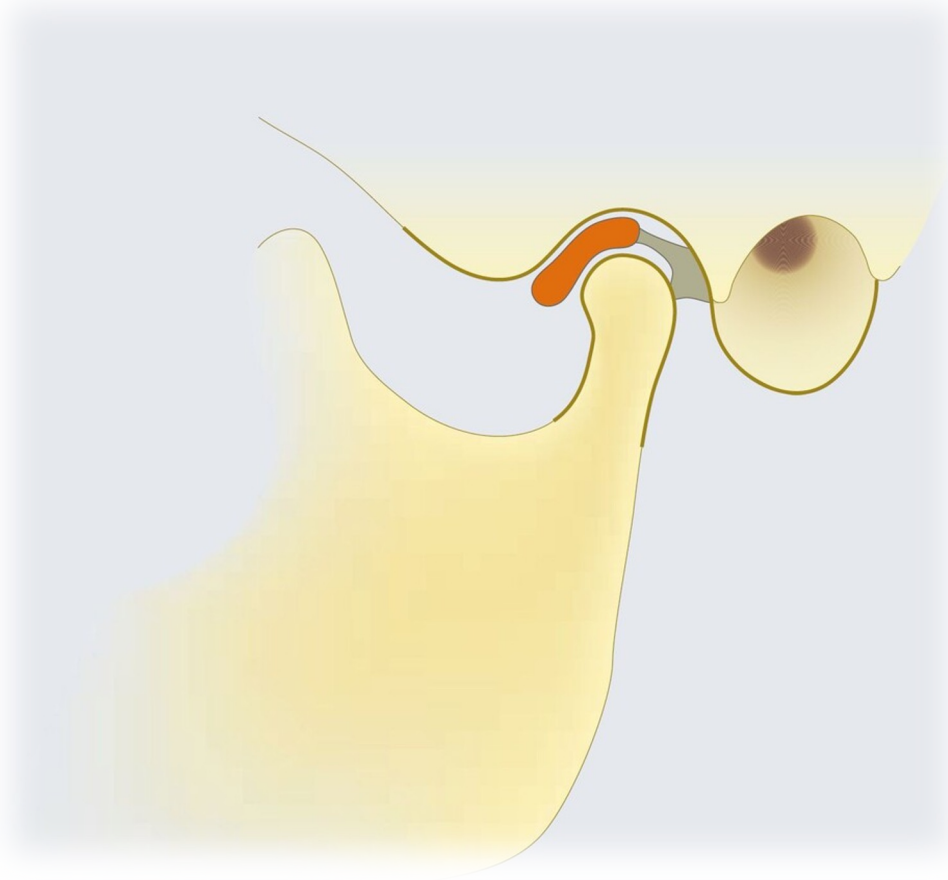
Myoarthropathie (TMD, englisches Synonym)

„Beschwerden und Befunde, die die Kaumusculatur, die Kiefergelenke bzw. damit in Verbindung stehende Gewebestrukturen betreffen; die Betrachtung der Okklusion ist hier nicht eingeschlossen.“

Bruxismus

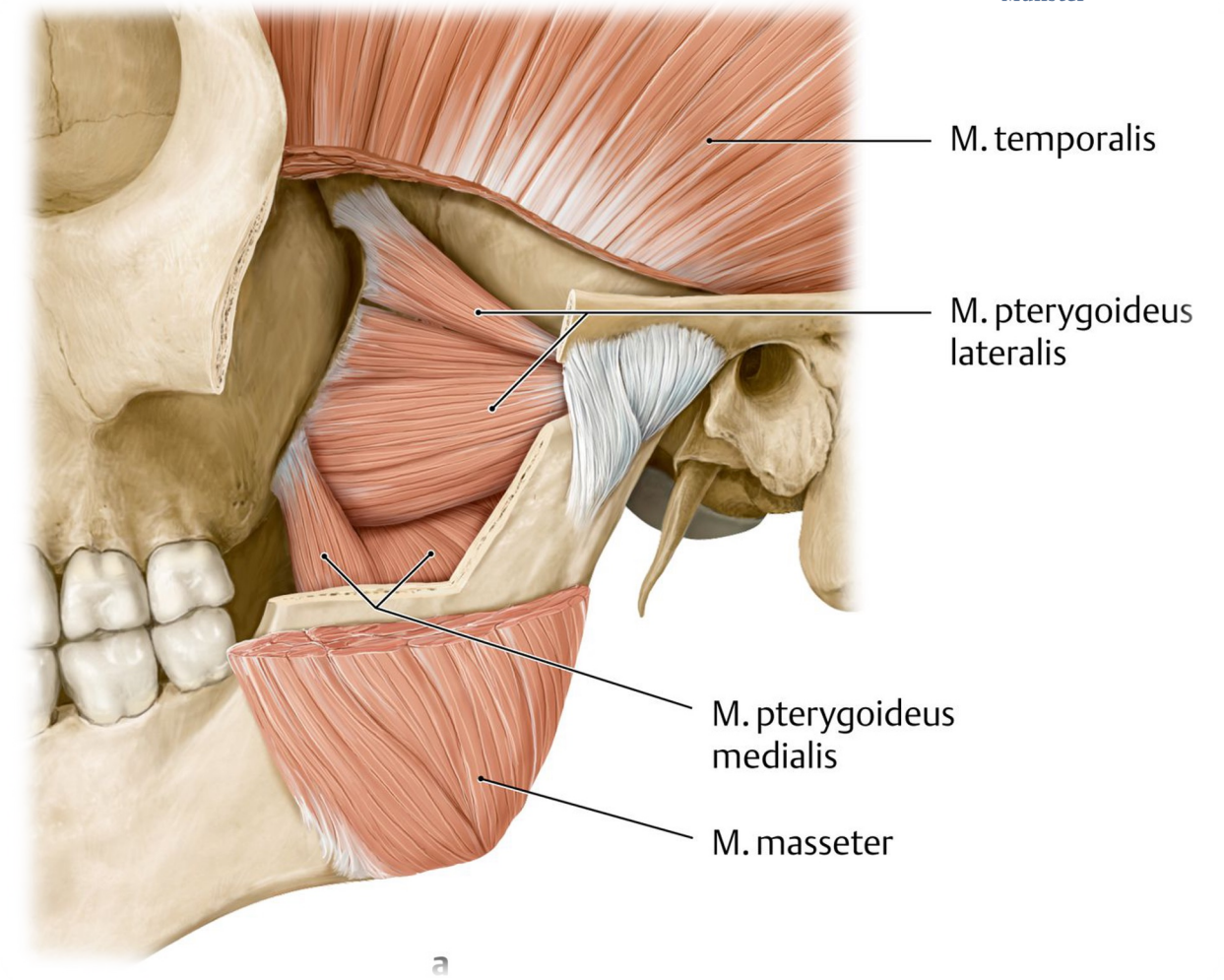
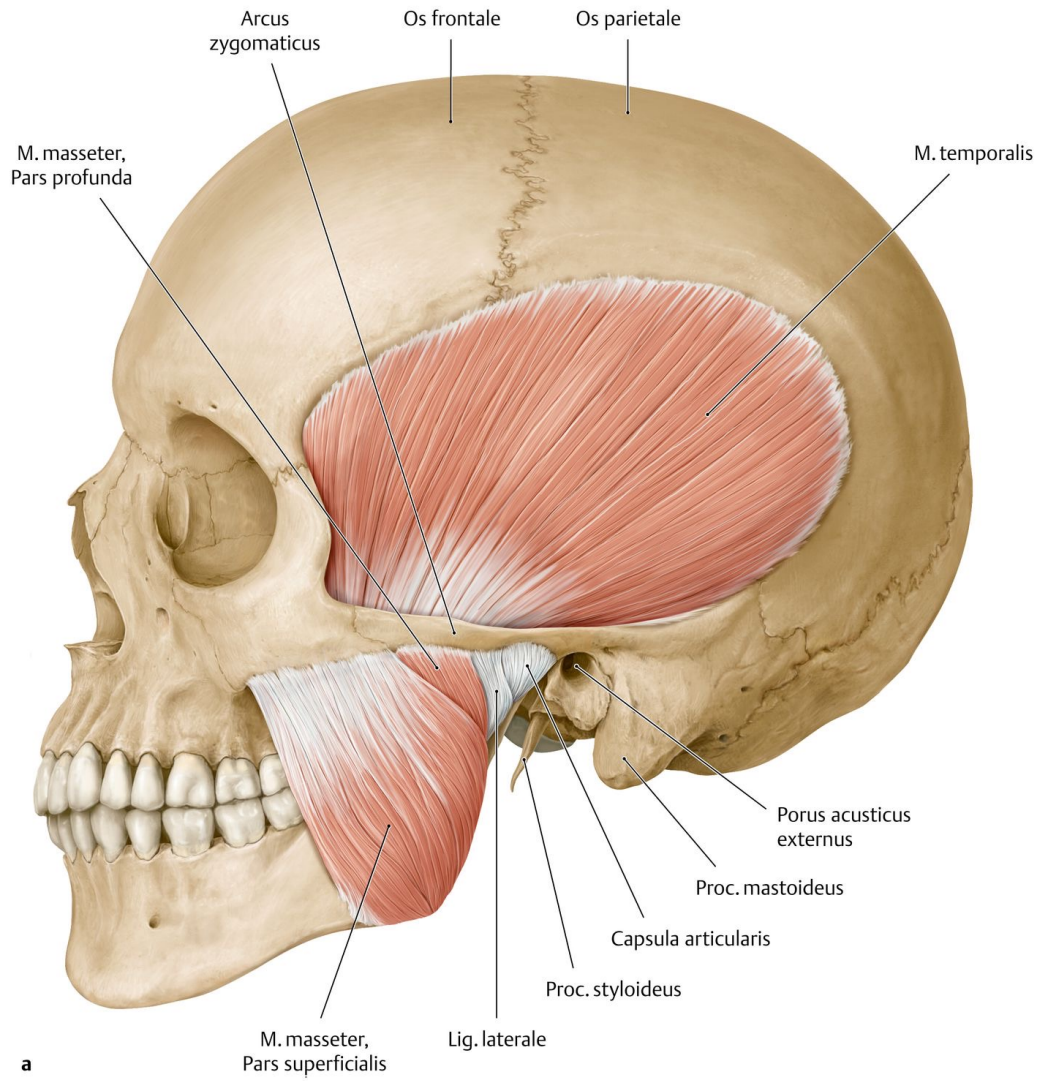
„ist eine sich wiederholende Kaumuskelaktivität, die durch Knirschen oder Pressen auf den Zähnen und/oder durch Anspannung bzw. Pressen der Kiefer aufeinander gekennzeichnet ist.“

Das Kiefergelenk

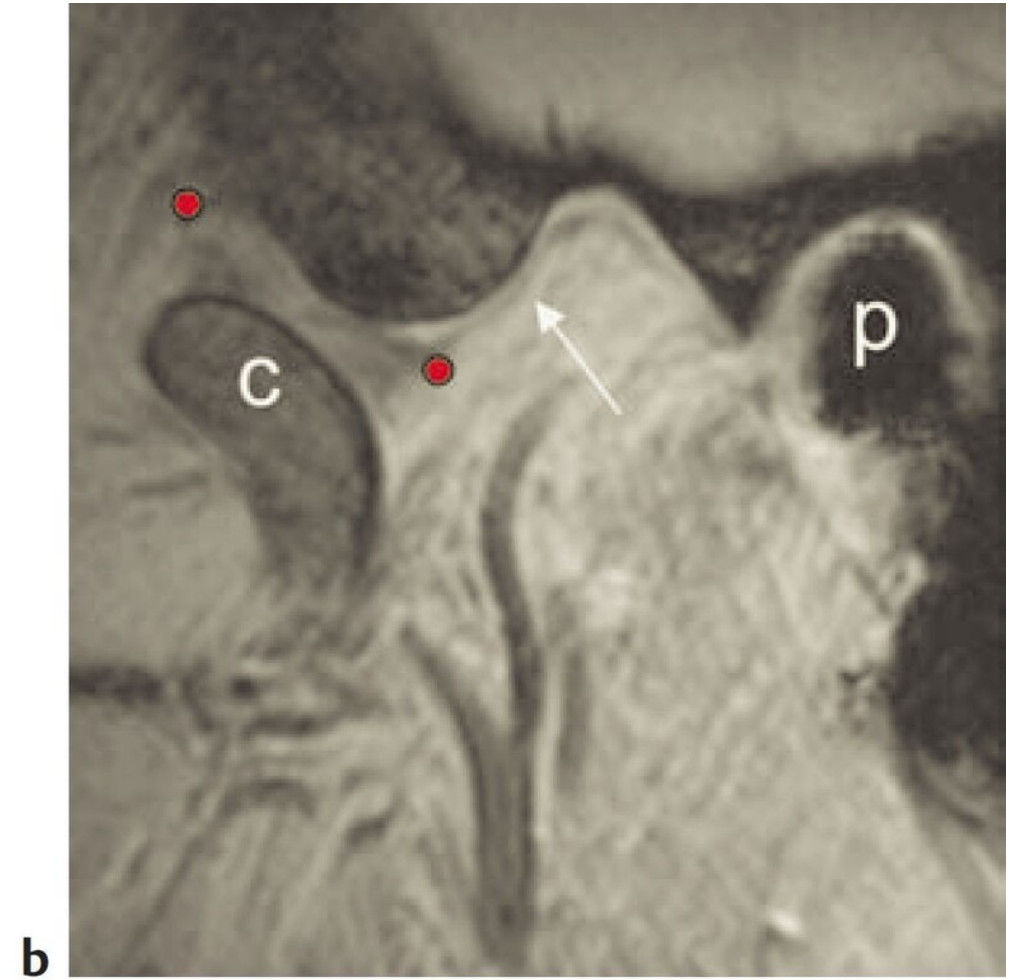
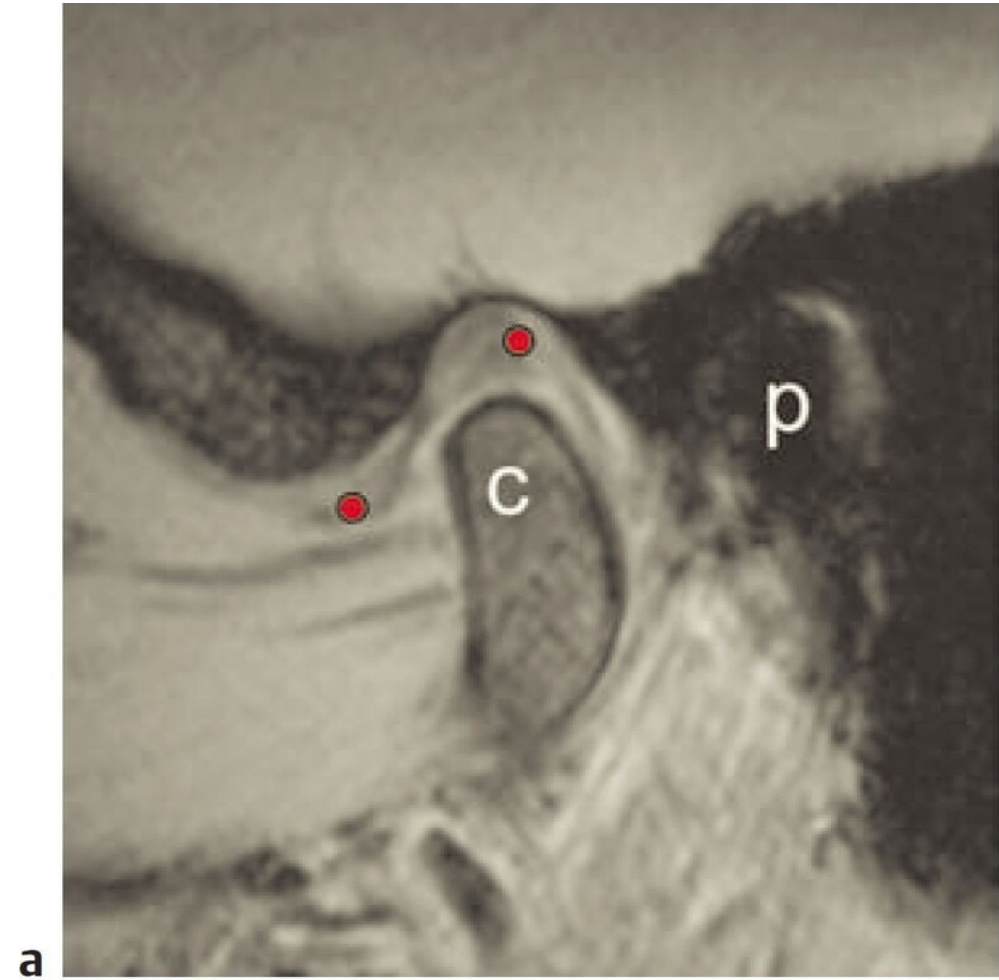


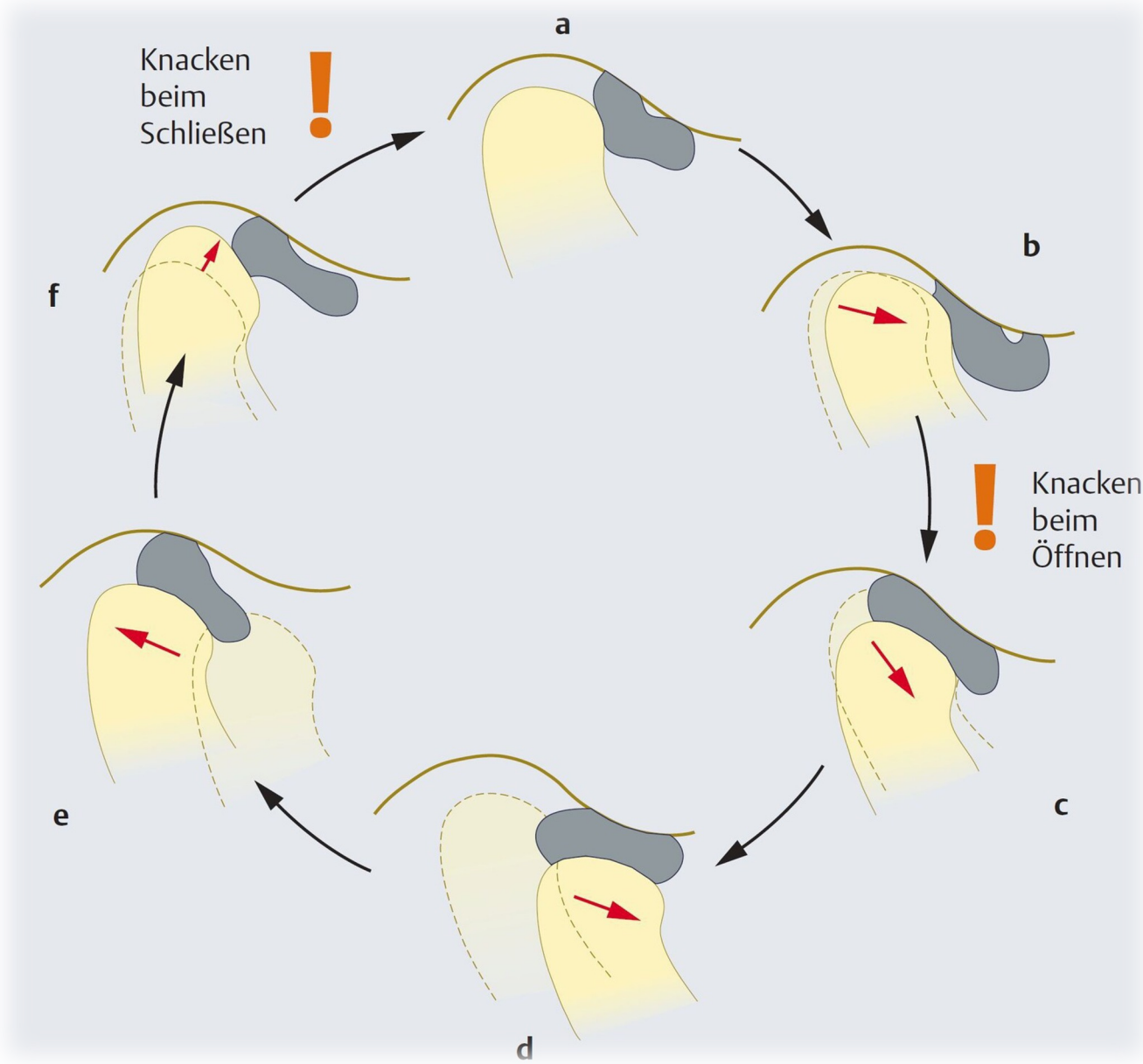
- Drehscharniergelenk -

- Gelenkpfanne
- Gelenkhals
- Kondylus
- Diskus
- Band- und Muskelapparat



Kondylus-Diskus Relation -physiologisch-





Diskusverlagerung

- mit Diskusreposition
- ohne Reposition

Der Weg zur CMD Diagnose

Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD)

bio-psycho-soziales Modell

Achse I – somatische Diagnose

Achse II - schmerzbezogene psychosoziale Faktoren

Achse I

Diagnosegruppen

- Gruppe I (myogene Dysfunktionen) 6–13,3%
- Gruppe II (Diskusverlagerungen) 8,9–15,8%
- Gruppe III (andere Gelenkerkrankungen) bis zu 8,9%

Achse II

psychosoziale Faktoren

- Schmerzen
 - Intensität und Einschränkungen
- psychologische Belastungsfaktoren
- Parafunktionen

Wie sieht es bei EDS aus?

Bindegewebe



- Bandapparat
- Diskus
- umgebende Gewebe



- Funktionsstörung
- Schmerzen
- Beeinträchtigungen

A R T I C L E

Oral and Mandibular Manifestations in the Ehlers–Danlos Syndromes

JOHN MITAKIDES* AND BRAD T. TINKLE

TMJ hypermobility and TMD have been linked to systemic joint hypermobility in several studies with fewer linking to hEDS.

CMD-Prävalenz: >90% in einigen Studien

Article |  Free Access

Systemic joint laxity (the hypermobile joint syndrome) is associated with temporomandibular joint dysfunction

David Harinstein MD, Robert B. Buckingham MD, Thomas Braun PhD, DMD, K. Oral PhD, DMD, Dorothy H. Bauman MD, Paul J. Killian MD, Leo P. Bidula MD

First published: October 1988 | <https://doi.org/10.1002/art.1780311007> | Citations: 37

Original Article | [Published: 17 February 2015](#)

The association between temporomandibular disorders and joint hypermobility syndrome: a nationwide population-based study

[Ting-Han Chang](#), [Da-Yo Yuh](#), [Yung-Tsan Wu](#), [Wan-Chien Cheng](#), [Fu-Gong Lin](#), [Yi-Shing Shieh](#), [Earl Fu](#) & [Ren-Yeong Huang](#) 

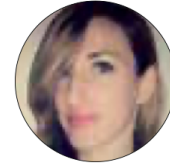
[Clinical Oral Investigations](#) **19**, 2123–2132 (2015) | [Cite this article](#)

858 Accesses | **10** Citations | **4** Altmetric | [Metrics](#)

Conclusions

Our results confirm that there is a significant **positive association between TMDs and JHS**, highlighting that patients with disc-related TMDs are more likely to experience JHS than patients with TMDs without disc disorders.

Correlation between generalised joint hypermobility and temporomandibular joint disc displacement in adolescent patients: Magnetic Resonance Imaging study



A. M. Boboc, A. De Stefano,
A. Impellizzeri, E. Barbato, G. Galluccio

*Sapienza University of Rome, Department of
Oral and Maxillofacial Sciences, Rome, Italy*

e-mail: any_bok@msn.com

DOI 10.23804/ejpd.2022.23.02.05

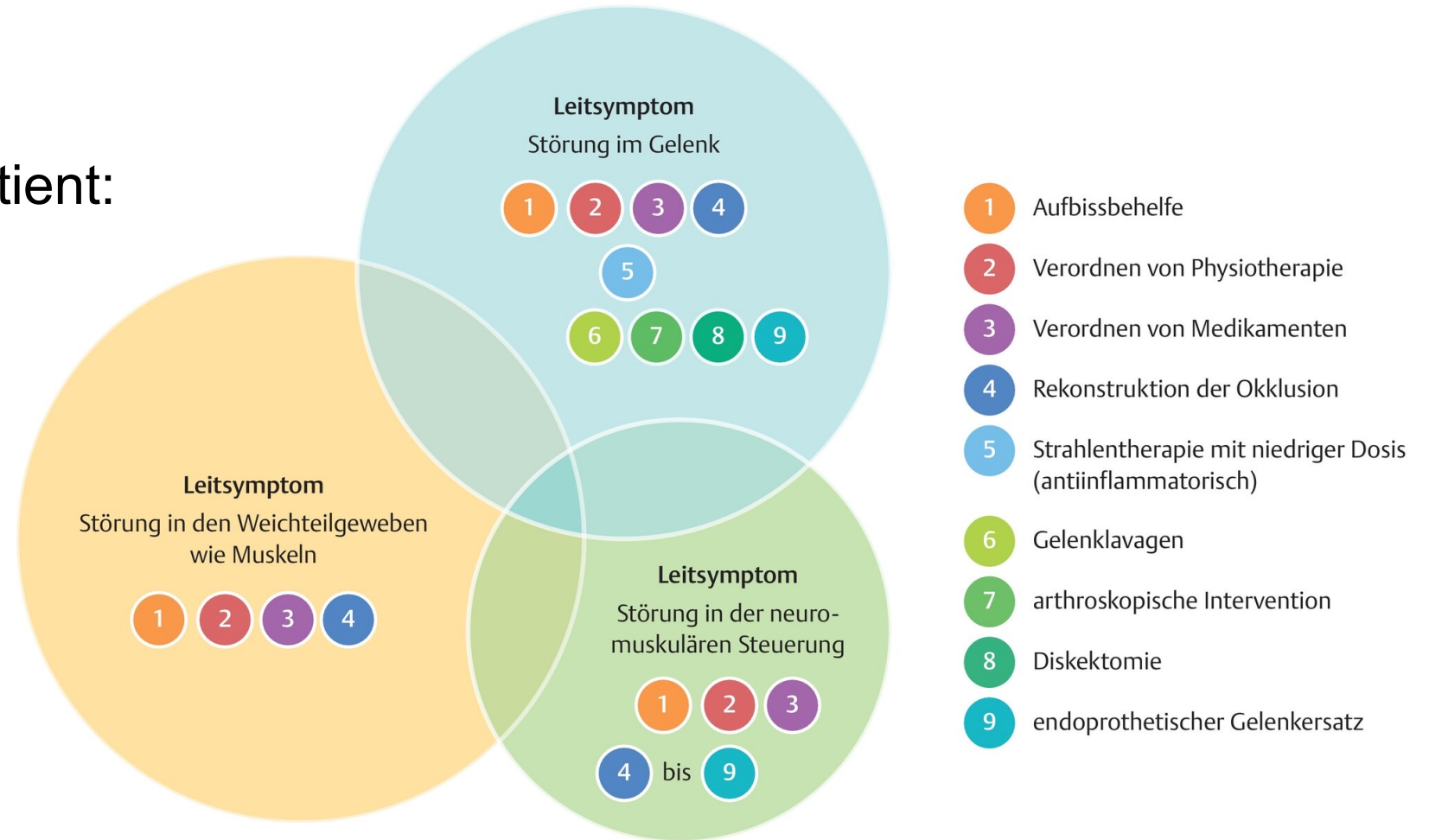
Conclusion This study suggests that adolescents with GJH have a greater risk of developing TMJ disc displacement, especially disc displacement without reduction.

Therapie

-Möglichkeiten und Grenzen-

keine evidenzbasierten Empfehlungen bei EDS

Stufenschema CMD-Patient:



Stabilisierungsschiene



- **Schiene \neq Schiene**
- Positionierung beider Kondylen in zentrischer Position
- Zentrikregistrat und Gesichtsbogen obligat

Schlussbiss: gleichmäßiger Kontakt der Seitenzähne

Kieferbewegungen: Führung über Front- und Eckzähne

Zweistufenkonzept: konservativ vs. invasiv

Tragedauer

myogen Erkrankungsform	12 Stunden
arthrogene Erkrankungsform	12 Stunden
seltene arthrogene Fälle	24 Stunden – ggf. invasive Maßnahmen nötig

Physiotherapie

- auf CMD spezialisierte Physiotherapeut*innen sinnvoll
- Physiotherapie soll als Anleitung dienen
- Patient*innen sind selbst gefordert

Ziele der Physiotherapie:

- kontrollierter Bewegungsumfang
- Wahrnehmungsschulung
 - ideale Kopf, Zungen und Unterkieferposition erlernen
- Vermeidung von passiver Dehnung
- bei Luxation, Reposition erlernen

**invasivere (ggf. chirurgische) Maßnahme stellen absolute
Ausnahme da**

**Medikamentöse Therapie bei EDS durch
Schmerztherapeuten zu begleiten**

Forschung am Universitätsklinikum Münster

Phase I

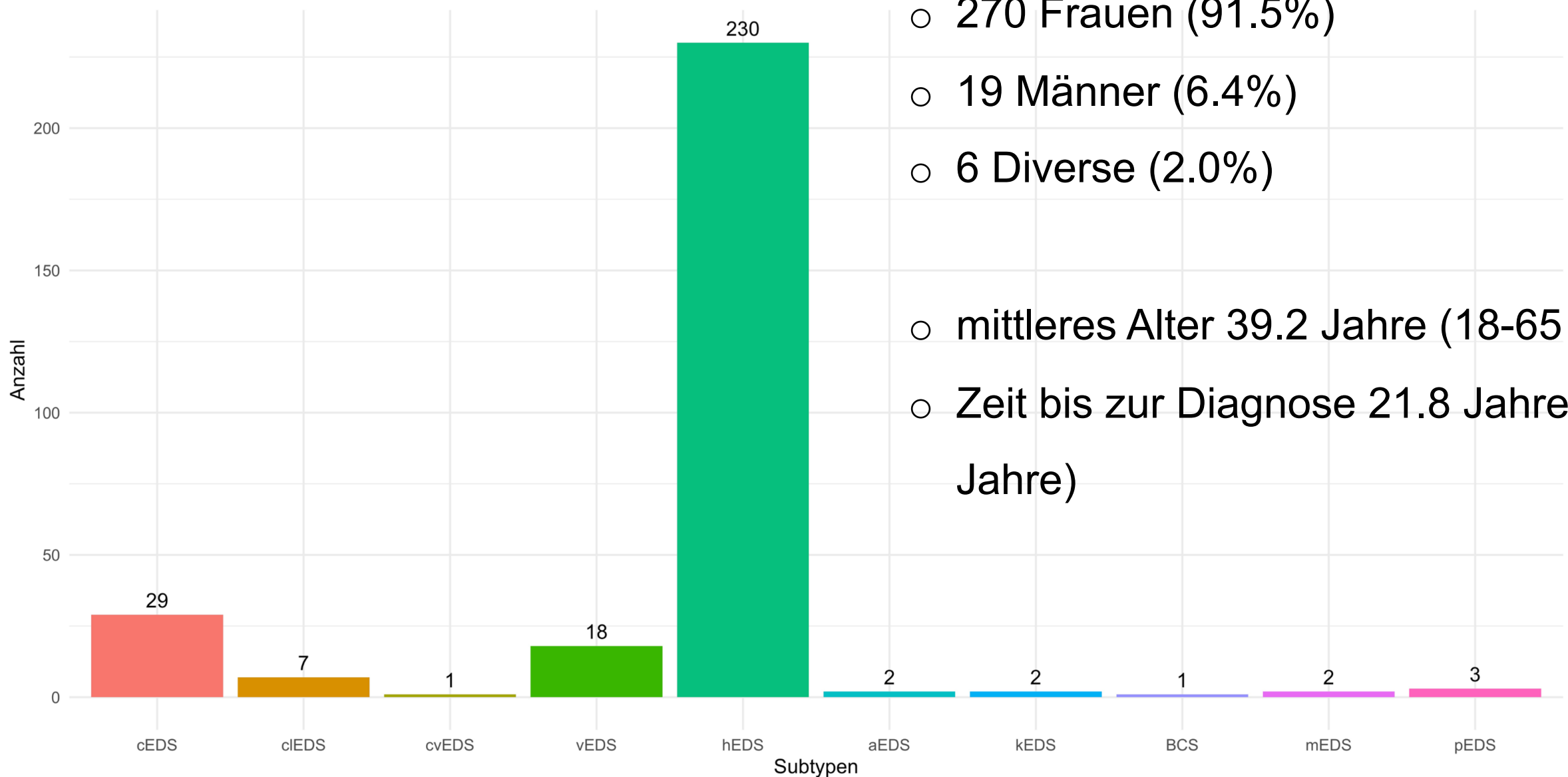
Wo stehen wir?

Phase II

Was können wir tun?

Phase I

- Onlinefragebogen zur Mundgesundheit
 - Februar - Mai 2022
 - 299 ausgefüllte Fragebogen
- 2 Fragestellungen
 - mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (OHRQoL) der einzelnen Subtypen
 - Auftreten von CMD bei hEDS/cEDS



- 270 Frauen (91.5%)
- 19 Männer (6.4%)
- 6 Diverse (2.0%)

- mittleres Alter 39.2 Jahre (18-65 Jahre)
- Zeit bis zur Diagnose 21.8 Jahre (0-55 Jahre)

Oral Health Impact Profile

subjektive mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

- 14 Fragen

- 0 = keine Beeinträchtigung

- 56 = größtmögliche Beeinträchtigung

Referenzwert:

90%* haben einen OHIP-14 Wert <12

*ohne herausnehmbaren Zahnersatz

John MT, Micheelis W, Biffar R. [Reference values in oral health-related quality of life for the abbreviated version of the Oral Health Impact Profile]. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2004;114(8):784–91.

https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/IDZ-2005-Fragebogen_OHIP-G-14.pdf

OHIP-G 14

– Fragebogen zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität –

Bitte prüfen Sie für jede der folgenden Aussagen, wie sehr die beschriebene Situation für Sie persönlich zutrifft. Kreuzen Sie bitte für jede Aussage eine Zahl an.

Hatten Sie im vergangenen Monat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz ...	sehr oft	oft	ab und zu	kaum	nie
Schwierigkeiten bestimmte Worte auszusprechen?	4	3	2	1	0
das Gefühl, Ihr Geschmackssinn war beeinträchtigt?	4	3	2	1	0
den Eindruck, dass Ihr Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend war?	4	3	2	1	0
Schwierigkeiten zu entspannen?	4	3	2	1	0

Ist es im vergangenen Monat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz vorgekommen, ...	sehr oft	oft	ab und zu	kaum	nie
dass Sie sich angespannt gefühlt haben?	4	3	2	1	0
dass Sie Ihre Mahlzeiten unterbrechen mussten?	4	3	2	1	0
dass es Ihnen unangenehm war, bestimmte Nahrungsmittel zu essen?	4	3	2	1	0
dass Sie anderen Menschen gegenüber eher reizbar gewesen sind?	4	3	2	1	0
dass es Ihnen schwergefallen ist, Ihren alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen?	4	3	2	1	0
dass Sie vollkommen unfähig waren, etwas zu tun?	4	3	2	1	0
dass Sie sich ein wenig verlegen gefühlt haben?	4	3	2	1	0
dass Ihre Ernährung unbefriedigend gewesen ist?	4	3	2	1	0

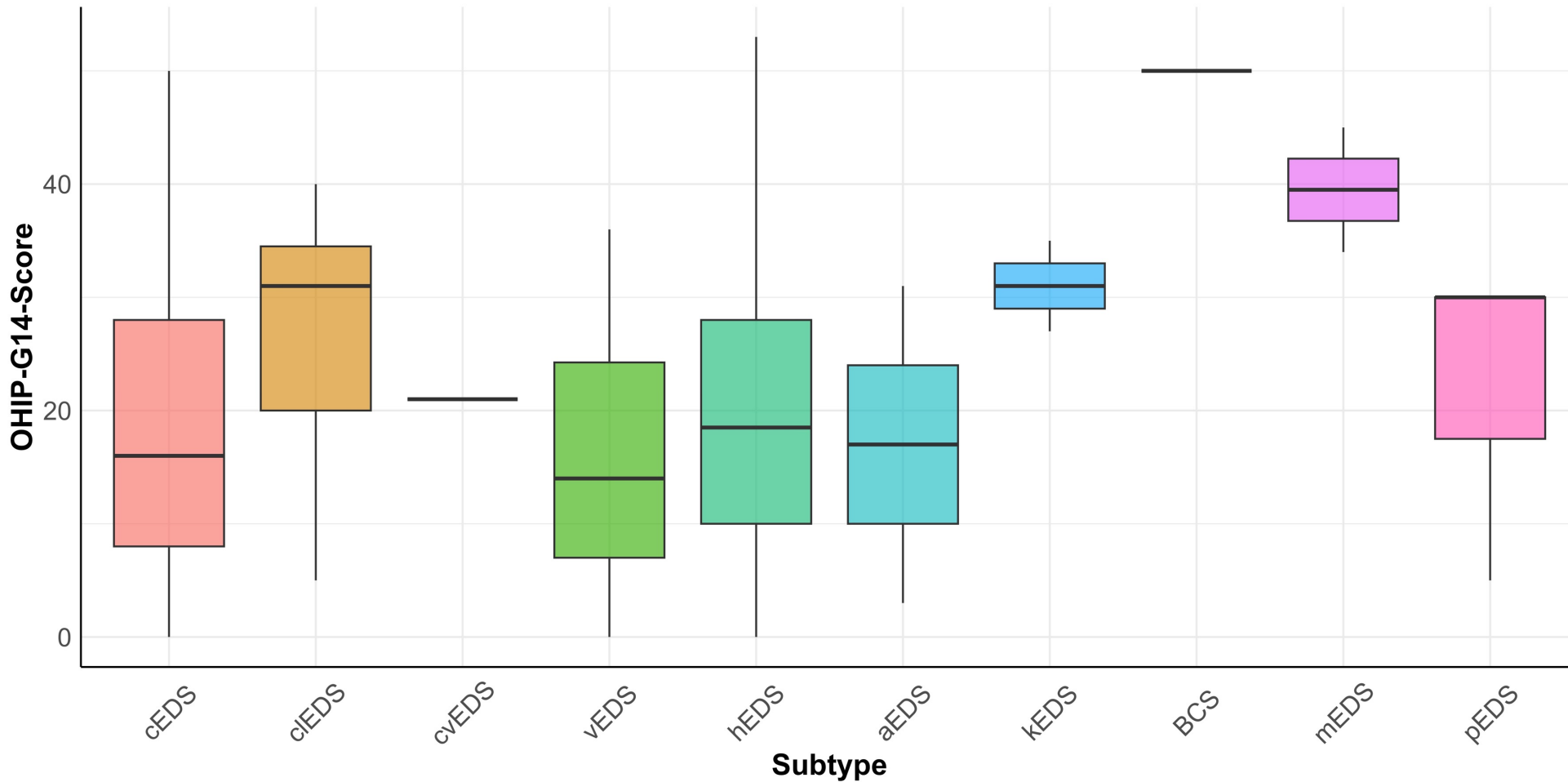
Hatten Sie im vergangenen Monat ...	sehr oft	oft	ab und zu	kaum	nie
Schmerzen im Mundbereich?	4	3	2	1	0
ein Gefühl der Unsicherheit in Zusammenhang mit Ihren Zähnen, Ihrem Mund oder Ihrem Zahnersatz?	4	3	2	1	0

Vielen Dank!

© Gestaltung: IDZ, 2005

mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität

kein signifikanter Unterschied zwischen den Subtypen ($p = 0.116$)



Mittelwert:
19.6 (± 12.3)

Wie viele Teilnehmer sind von einer CMD betroffen?

hEDS und cEDS untersucht (259 Teilnehmer)

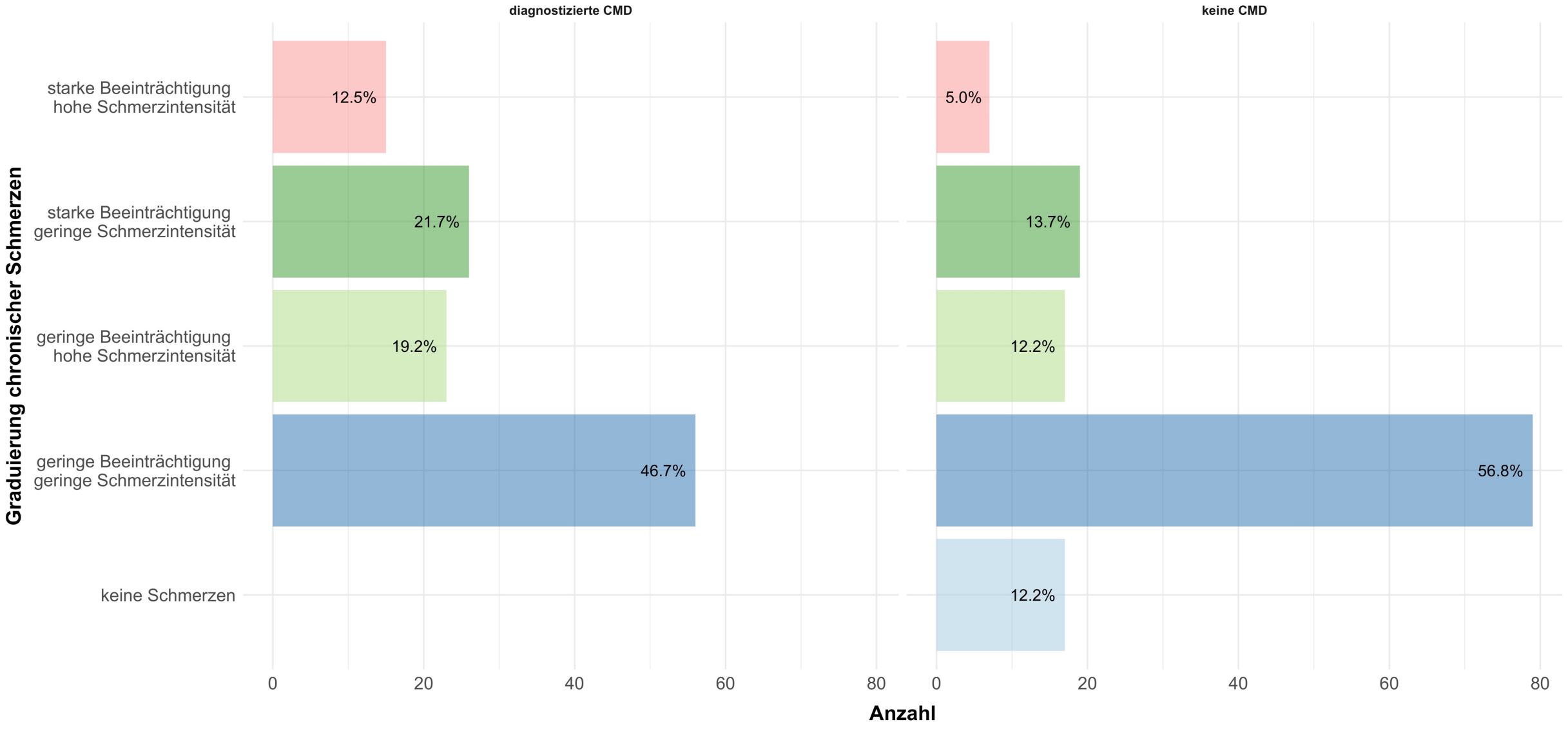
- 46.3% bereits diagnostizierte CMD
- 97.3% nennen CMD-typische Symptome
- Wie stark sind die Schmerzen?
- liegen bereits psychische Belastungsfaktoren vor?
- wie stark beeinflusst die CMD die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität?

Graduierung chronischer Schmerzen

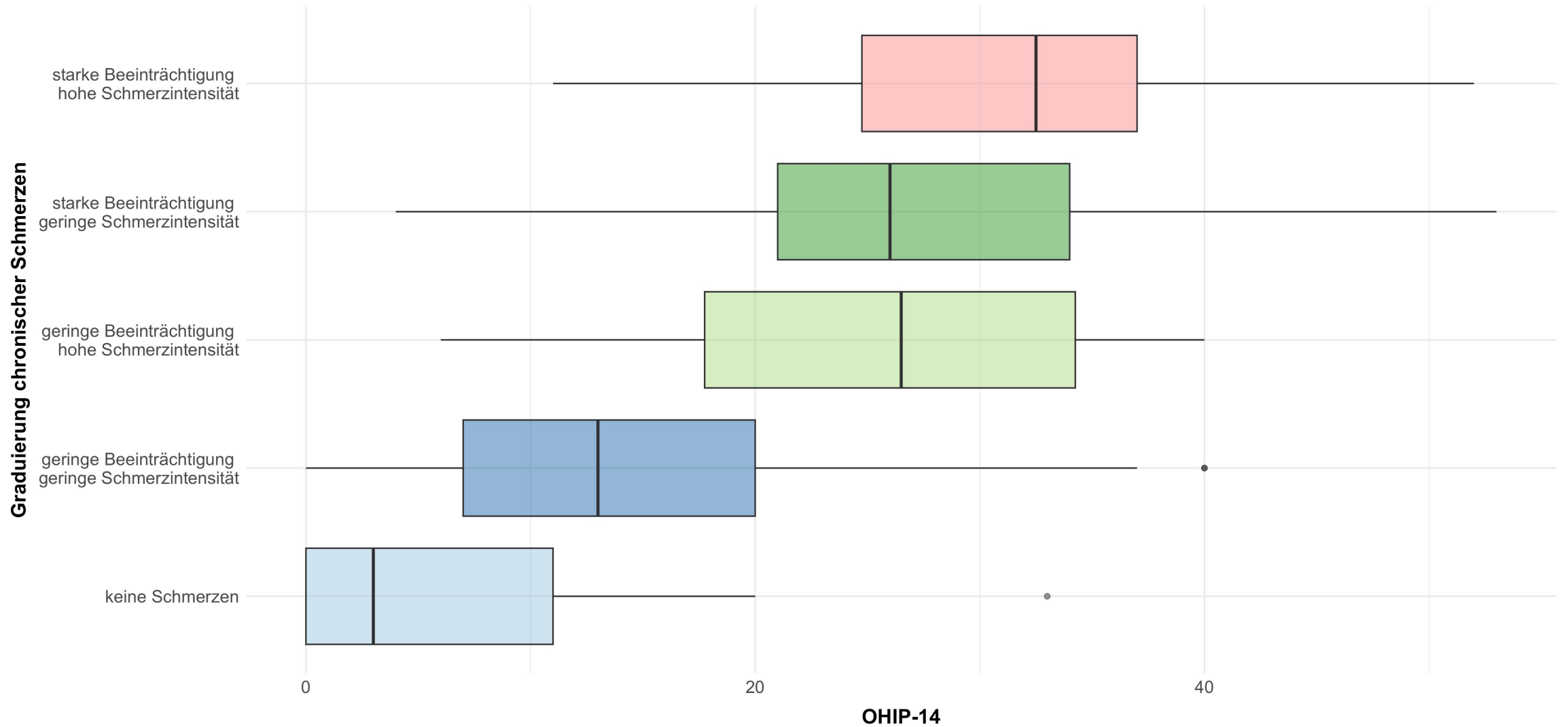
validierter Fragebogen

Schmerzen werden in 4 Schweregrade eingeteilt

- Grad I-II = funktionell persistierender Schmerz
- Grad III-IV = dysfunktional chronischer Schmerz



Einfluss auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität



Grad der Schmerzen hat signifikante Auswirkung auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität ($p < 0.001$)

vorliegende CMD-Diagnose geht mit 2.5-fachem Risiko für dysfunktionalen chronischen Schmerz einher

Phase II

Pilotstudie:

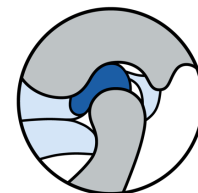
CMD-spezifische Physiotherapie bei Personen mit CMD und hEDS

Fragestellung:

Welche Auswirkungen kann ein gezieltes physiotherapeutisches Behandlungskonzept haben?

Gefördert durch

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



DGFDT
Deutsche Gesellschaft für
Funktionsdiagnostik und -therapie
Die Funktionsgesellschaft

Studienteilnahme:

- ca. 25 Studienteilnehmer*innen
- gesicherte hEDS Diagnose
- Beschwerden im Bereich der Kaumuskulatur/Kiefergelenke

Ausschlusskriterien:

- bereits in CMD-spezifischer Therapie
- Einnahme von Opiaten
- bereits diagnostizierte Depression, Angst- oder Stresstörung
- Schwangere

Studienablauf

1

klinische Funktionsanalyse

2

validierte Fragebögen

3

Physiotherapie

4

Nachkontrolle über 3 Monate

Dr. Ole Oelerich

Assistenz Zahnarzt

Albert-Schweitzer-Campus 1 . Gebäude W30
Anfahrtsadresse: Waldeyerstraße 30
48149 Münster
T 0251 83-43664

ole.oelerich@ukmuenster.de

Studienbezogene Anfragen

cmd-studie@ukmuenster.de

www.ukmuenster.de