

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

AWMF-Leitlinien-Register Nr. 007/064 Entwicklungsstufe: 1

Ankylose und Unterkieferhypomobilität

ICD-10: M24.69 (Gelenkankylose)

1. Einleitung

1.1. Priorisierungsgründe

Gründe für die vordringliche Erstellung einer Leitlinie zur Ankylose und Unterkieferhypomobilität sind:

- Die Unterkieferhypomobilität stellt ein wichtiges differenzialdiagnostisches Symptom dar, das insbesondere bei der kranio-mandibulären Dysfunktion (CMD) mit myogenem (LL 6.1) bzw. arthrogenem Primärfaktor (LL 6.2) unter epidemiologischen Gesichtspunkten eine relevante Rolle spielt. Während von der CMD etwa 40 % der erwachsenen Bevölkerung betroffen sind (Rutkiewicz et al. 2006; Gesch et al. 2004), wovon schätzungsweise 10 bis 20% wiederholt ärztliche bzw. zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen in Anspruch nehmen (Medlicott & Harris 2006), treten Kiefergelenkankylosen im Vergleich hierzu nur selten auf.
- Die häufigste Ursache für Ankylosen sind Traumata gefolgt von Infektionen und systemischen Erkrankungen (Erol et al. 2006; Ferretti et al. 2005). Die epidemiologische Rolle ist in den letzten Jahrzehnten aufgrund verbesserter traumatologischer Verfahren und frühfunktioneller physiotherapeutischer Maßnahmen weiter deutlich rückläufig (Topazian 1966; Neff et al. 2002; Gabbay et al. 2006; Li et al. 2006; Zhang & He 2006), die Beeinträchtigung der Lebensqualität durch massive Funktionseinbußen steht aber hier in der Regel im Vordergrund. Eine Reankylosierung nach operativer Ankylosetilgung wird mit 5-8% in der Literatur angegeben (Erol et al. 2006; Zhang & He 2006)
- Aufgrund geringer Fallzahlen und geringer Datenlage bezüglich Langzeituntersuchungen werden allerdings auch in absehbarer Zukunft keine Ergebnis-Analysen höheren Evidenzgrades bzw. Metaanalysen verfügbar sein. Aus dem gleichen Grund liegen Daten zur realen Versorgungssituation bei der Therapie der Kiefergelenkankylose aus epidemiologischen Studien nicht vor.

1.2. Anwender der Leitlinie

- Ärzte, speziell Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Zahnärzte, speziell im Bereich der Funktionsdiagnostik und -Therapie, Zahnärztlichen Prothetik und Kieferorthopädie
- Physiotherapeuten

1.3 Ausnahmen von der Leitlinie

Nicht unter diese Leitlinie fallen:

- Die Hypomobilität des Unterkiefers aufgrund primär myogener Faktoren im Rahmen der kranio-mandibulären Dysfunktion (CMD), die unter Leitlinie 6.1 abgehandelt werden.
- Die Hypomobilität des Unterkiefers aufgrund von Verlagerungen des Diskus bzw. damit assoziierter Störungen der Integrität des Diskus-Kondylus-Komplexes, die unter den Leitlinien 6.2 (Degenerative Kiefergelenkerkrankungen), 6.3 (Rheumatoide Arthritis der Kiefergelenke) und 6.4 (Infektiöse Arthritis) abgehandelt sind.

2. Definition

Eine Einschränkung der Unterkiefermobilität kann sowohl von intra- als auch von extra-artikulären Prozessen verursacht sein. Die Ankylose des Kiefergelenks ist ein intraartikulärer Prozess, welcher durch Fibrose oder ossifizierende Obliteration des Gelenkspaltes gekennzeichnet ist. Als extrakapsuläre Ursache für eine Veränderung der Unterkieferfunktion (Pseudo-Ankylose) kommen verschiedene ätiologische Faktoren in Frage, die zu fibrotischen oder knöchernen Mobilitätseinschränkungen führen können (Trauma, Hypertrophie des Processus muscularis, Narbenzüge, Verbrennungen und Radiatio).

Zu den intraartikulären Ursachen der Hypomobilität des Unterkiefers wird auf die Leitlinien 6.2, 6.3 und 6.4 und 6.9 (Diskusdislokationen, in Vorbereitung) verwiesen. Bezüglich primär myogener Faktoren sei auf die Leitlinie 6.1 (CMD) verwiesen.

Die folgenden Diagnosen geben einen Überblick über die im Zusammenhang stehenden Erkrankungen (zu Behandlungsindikationen siehe unter 3.):

Leitlinie	ICD*
Ankylose und Unterkieferhypomobilität	M24.69 Gelenkankylose M24.68 Ankylose eines Gelenks, sonstige (Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule) M24.60 Ankylose mehrere Gelenke/eines Gelenks, mehrere Lokalisationen M24.89 Blockade eines Gelenks K07.6 Kiefergelenkdysfunktion K10.7 Kieferschmerzen K10.7 Kieferkrankheit

*International Classification of Diseases (Internationales Klassifikationssystem für Erkrankungen), für Dokumentation und Qualitätsmanagement in der Medizin.

3. Therapieziele

- Beseitigung der Ankylose
- Verbesserung der Unterkiefermobilität
- Verbesserung der Unterkieferfunktion
- Ermöglichung einer zahnärztlichen Behandlung und/oder medizinischen Behandlung
- Verbesserung der Kaufunktion
- Beseitigung von Schmerzen
- Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit und Ästhetik
- Vermeidung von Folgeschäden (Wachstum, kontralaterales Gelenk)

4. Symptome und Therapieindikationen

- Einschränkung der Unterkiefermobilität
- Behinderung des Gesichtswachstums sowie der allgemeinen Entwicklung
- Schmerzen im Bereich des gesamten stomatognathen System, insbesondere auch des kontralateralen Gelenks
- Funktionseinbußen (z.B. eingeschränkte Nahrungsaufnahme)
- Eingeschränkte Möglichkeit zur Mundhygiene und zur zahnärztlichen Behandlung
- Reduktion medizinischer Behandlungsmöglichkeiten (z.B. von endoskopischen Eingriffen oder der Intubationsmöglichkeit bei Allgemeinnarkose, bei schwerem Trauma im Rahmen der Reanimation usw.)

5. Untersuchungen

5.1 Notwendige Untersuchungen

- Inspektion
- Palpation
- Röntgen (optional)
- CT oder DVT

5.2 Weiterführende Untersuchungen

- Magnetresonanztomographie
- Gefäßdarstellung
- Knochenszintigraphie (in Einzelfällen)

6. Therapie

6.1 Konservative Therapie

- Aktives Mundöffnungstraining
- Funktionskieferorthopädische Therapie
- Physiotherapie/manuelle Therapie
- Begleitende pharmakologische Therapie
 - NSAR (nicht steroidale Antirheumatika)
 - Myorelaxanzien

6.2 Operative Therapie (arthroskopische und offene Verfahren)

- Kiefergelenkdehnung in Vollnarkose
- Arthroplastik, ggf. mit Interponat (autogenes Transplantat oder alloplastisches Implantat)
- Lückenostektomie
- Kondylektomie, partiell oder total mit oder ohne Kiefergelenkersatz, mit oder ohne Interponat (z.B. kostochondrales Transplantat)
- Muskelfortsatzresektionen
- Osteotomie des Jochbogens oder Jochbeins
- Myotomie
- Narbenkorrektur (intraoral und/oder extraoral)
- Dysgnathie-Operation für begleitende skelettale Deformitäten

7. Risikofaktoren

- Entzündliche Affektionen des Kiefergelenks
- Posttraumatische Zustände
- Angeborene und erworbene Skelett- und Weichteildeformationen
- Vorangegangene Dysgnathie- oder Kiefergelenkoperationen
- Progredienz der Erkrankung

8. Komplikationen

- Permanenz bzw. Verschlechterung der Beschwerdesymptomatik
- Reankylose

Bemerkung: Ankyloseoperationen werden als hoch rezidivbehaftet eingeschätzt, Rezidivoperationen sind daher häufig.

9. Empfehlung

Bei knöchernen oder bindegewebigen Ankylosen ist in der Regel nur eine chirurgische Therapie Erfolg versprechend. Postoperativ sollte immer auf eine Sicherung der intraoperativ erreichten Mundöffnung geachtet werden. Im Anschluss daran sollte unmittelbar eine angemessene, langfristige funktionelle Nachbehandlung eingeleitet werden, um der bekannten Rezidivhäufigkeit vorzubeugen. Die Wiederherstellung der Funktion auch des kontralateralen Gelenks muss bei der operativen und postoperativen funktionellen Behandlung berücksichtigt werden.

Literatur

1. Chossegros C, Guyot L, Cheynet F, Blanc JL, Gola R, Bourezak Z, Conrath J (1997) Comparison of different materials for interposition arthroplasty in treatment of temporomandibular joint ankylosis surgery: long-term follow-up in 25 cases. Br J Oral Maxillofac Surg 35(3), 157-160

2. Erol B, Tanrikulu R, Gorgun B (2006) A clinical study on ankylosis of the temporomandibular joint. *J Craniomaxillofac Surg* 34, 100-106.
3. Eriksson L, Westesson P-L (1986) Deterioration of temporary silicone implant in the temporomandibular joint: A clinical and arthroscopic follow-up study *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 62, 2-6
4. Ferretti C, Bryant R, Becker P, Lawrence C (2005) Temporomandibular joint morphology following post-traumatic ankylosis in 26 patients. *Int J Oral Maxillofac Surg* 34, 376-381.
5. Gabbay JS, Heller JB, Song YY, Wasson KL, Harrington H, Bradley JP (2006) Temporomandibular joint bony ankylosis: comparison of treatment with transport distraction osteogenesis or the matthews device arthroplasty. *J Craniofac Surg* 17, 516-522.
6. Gesch D, Bernhardt O, Alte D, Schwahn C, Kocher T, John U, Hensel E (2004) Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in an urban and rural German population: results of a population-based Study of Health in Pomerania. *Quintessence Int* 35, 143-150.
7. Israel HA, Syrop SB (1997) The important role of motion in the rehabilitation of patients with mandibular hypomobility *Cranio* 15(1), 74-83
8. Kaban LB, Perrot DH, Fisher K (1990) A protocol for management of temporomandibular joint ankylosis *J Oral Maxillofac Surg* 48(11), 1145-1151
9. Li ZB, Li Z, Shang ZJ, Zhao JH, Dong YJ (2006) Potential role of disc repositioning in preventing postsurgical recurrence of traumatic temporomandibular joint ankylosis: a retrospective review of 17 consecutive cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 35, 219-223.
10. Medicott MS, Harris SR (2006) A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. *Phys Ther* 86, 955-973.
11. Neff A, Kolk A, Neff F, Horch HH (2002) Operative versus konservative Therapie diakapitulärer und hoher Kollumluxationsfrakturen - Vergleich mit Achsiographie und MRT. *Mund Kiefer Gesichtschir* 6, 66-73.
12. Omura S, Fujita K (1996) Modification of the temporalis muscle and fascia flap for the management of ankylosis of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 54(6), 794-795
13. Paterson AW, Shepherd JP (1992) Fascia lata interpositional arthroplasty in the treatment of temporomandibular joint ankylosis caused by psoriatic arthritis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 21(3), 137-139
14. Reich RH (1987) Klinische und experimentelle Untersuchungen zur funktionellen Kiefergelenkchirurgie unter Berücksichtigung verschiedener Interpositionsmaterialien *Med. Habilitationsschrift, Hannover*
15. Reisine ST, Weber J (1989) The effects of temporomandibular joint disorders on patients' quality of live. *Community Dent Health* 6(3), 257-270
16. Rutkiewicz T, Kononen M, Suominen-Taipale L, Nordblad A, Alanen P (2006) Occurrence of clinical signs of temporomandibular disorders in adult Finns. *J Orofac Pain* 20, 208-217.
17. Topazian RG (1966) Comparison of gap and interposition arthroplasty in the treatment of temporomandibular joint ankylosis. *J Oral Surg* 24, 405-409.
18. Zhang Y, He DM (2006) Clinical investigation of early post-traumatic temporomandibular joint ankylosis and the role of repositioning discs in treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg* 35, 1096-1101.

Verfahren zur Konsensbildung

Bearbeiter:

PD Dr. Engelke (Minden), Prof. Dr. Dr. Gehrke* (Hannover), Prof. Dr. Dr. Hell* (Siegen), Prof. Dr. Dr. Hidding* (Mönchengladbach), Prof. Dr. Dr. Kaduk* (Greifswald), Dr. Dr. Kolk (München), Dr. Dr. Müller-Richter (Regensburg), PD Dr. Dr. Neff* (Marburg), Dr. Dr. Pautke* (München), Univ.-Prof. Dr. Dr. Reich (Bonn), Dr. Rippel* (Salzburg), Dr. Schachner* (Salzburg), Dr. Dr. Schneider* (Dresden), PD Dr. Dr. Umstadt* (Ludwigshafen), Prof. Dr. Dr. Ziegler* (Trondheim)

* Autoren der Version 2007

Art der Erstellung

Methodik und Konsensusfindung: anonymisiertes Umlaufverfahren mit Konsensbildung

Evidenzlevel: Expertenmeinung, "best evidence synthesis"

Literaturrecherche: PubMed, Medline (Suchbegriffe: : ankylosis, TMD, CMD, mandible, condyle, TMJ, hypomobility)

Redaktionelle Unabhängigkeit der Autoren der LL-Gruppe ist gegeben

Mögliche Interessenskonflikte der an der LL-Entwicklung Beteiligten bestehen nicht

Finanzierung der LL durch DGMKG (Aufwandsentschädigung)

Koordinator der Leitlinien-Überarbeitung:

Neff

Erstellungsdatum:

04/1997

Letzte Überprüfung:

11/2009

Nächste Überprüfung geplant:

05/2013

Zurück zum [Index Leitlinien der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere für Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Stand der letzten Aktualisierung: 11/2009

© Deutsche Gesellschaft für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 17.03.2010; 09:29:33