

HTA-Bericht | Kurzfassung

Zahnmedizinische Indikationen für standardisierte Verfahren der instrumentellen Funktionsanalyse unter Berücksichtigung gesundheitsökonomischer Gesichtspunkte

Tinnemann P, Stöber Y, Roll S, Vauth C, Willich SN, Greiner W

Gesundheitspolitischer Hintergrund

Der vorliegende HTA-Bericht (HTA = Health Technology Assessment) evaluiert die derzeit verfügbare Evidenz für standardisierte Untersuchungsverfahren der instrumentellen Funktionsanalyse bei kranio-mandibulären Funktionsstörungen oder kranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) (Fehlregulationen der Muskel- oder Kiefergelenkfunktion) im Vergleich zur klassischen klinischen Funktionsanalyse. Im Folgenden verwenden die Autoren den übergeordneten Begriff CMD für alle Arten von Funktionsstörungen und -einschränkungen. Zahnmedizinische Diagnostik bei diesem Krankheitsbild basiert in der Regel auf einer klinischen Funktionsanalyse, bildgebenden Verfahren und gegebenenfalls einer instrumentellen Funktionsanalyse. Die Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie empfiehlt bei Verdacht auf das Vorliegen einer CMD zunächst eine klinische Funktionsanalyse durchzuführen. Wenn sich im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse Einschränkungen in der Kieferfunktion zeigen, soll anschließend eine instrumentelle Funktionsanalyse vorgenommen werden. In praxi werden umfangreiche Funktionsanalysen als Bestandteil prothetischer oder kieferorthopädischer Untersuchungen angewendet. Da die Funktionsanalyse nicht spezifisch einer Fachrichtung der Zahnmedizin zugeordnet ist, fallen Leistungen der instrumentellen Diagnostik in der Regel im Rahmen funktions-therapeutischer Maßnahmen, d. h., im Zusammenhang mit prothetischen und kieferorthopädischen Maßnahmen an. Instrumentelle Funktionsanalysen werden derzeit nicht von der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) übernommen, demnach sind Leistungen zur Funktionsanalyse nur privat berechenbar. Zugleich besteht in der Diagnostik und der Therapie eine auffällige Praxisvariabilität, was eine erhebliche Unsicherheit bei den betroffenen Patienten verursacht.

Wissenschaftlicher Hintergrund

Der Oberbegriff Funktionsstörungen der Kiefergelenke wird synonym mit dem Terminus CMD verwendet und fasst eine heterogene Gruppe unterschiedlicher Pathologien mit überlappenden Symptomen zusammen. Funktionsstörungen werden als dysfunktionsbedingte Erkrankung mit komplexer Ätiopathogenese multifaktoriellen Ursprungs verstanden. Möglicherweise wird die Vielzahl von Symptomen durch verschiedene Fehlfunktionen wie z. B. der Kaumuskulatur, Kiefergelenke und Okklusion oder durch Einflussfaktoren wie z. B. Traumata, Stress, Bewältigung, Disposition etc. ausgelöst. International anerkannte Definitionen oder eine systematische Dokumentation der CMD oder der instrumentellen Funktionsanalyse existieren bisher nicht. Erst in den vergangenen Jahren setzen sich international zwei

Deutsche Agentur für HTA
des DIMDI (DAHTA)
Waisenhausgasse 36-38a
50676 Köln

Tel.: +49 221 4724-525
Fax +49 221 4724-444
dahta@dimdi.de
www.dimdi.de

Alle HTA-Berichte des DIMDI sind
in der DAHTA-Datenbank und bei
German Medical Science (GMS)
kostenlos recherchierbar.

Im Geschäftsbereich des



Bundesministerium
für Gesundheit

Klassifizierungen durch: Das klinisch-orientierte System der amerikanischen Akademie für orofaziale Schmerzen und die empirisch basierten Diagnosekriterien zur Erforschung von temporomandibulären Dysfunktionen. Klassischerweise wird die Diagnostik von CMD auf der Basis von klinischen (bzw. manuellen) Untersuchungen und bildgebenden Verfahren durchgeführt. Zahlreiche technische Instrumentarien werden angeboten um zusätzlich Befunde zu erheben. Die Autoren zählen zur heterogenen Gruppe der instrumentellen Funktionsanalysen alle Verfahren, die unter Verwendung eines Algorithmus eine strukturelle und/oder funktionelle Einschränkung sowie Dyskoordination des anatomisch und physiologisch gesunden Bewegungsablaufs aufzeichnen, vermessen und/oder beurteilen können. Die in der Literatur berichtete Prävalenz von Symptomen der CMD weist eine sehr hohe Spannweite innerhalb der untersuchten Bevölkerung auf. In Deutschland liegt sie nach Ergebnissen der Dritten Mundgesundheitsstudie bei ca. 5%, für ca. 3% der Betroffenen wird die Notwendigkeit einer Therapie angegeben. Das bisherige Wissen zur Ätiologie und Therapie der CMD ist unzureichend, was besonders für betroffene Patienten frustrierend und unbefriedigend ist. Die Diagnosestellung kranio-mandibulärer Erkrankungen scheint eher abhängig zu sein von der Erfahrung und der Einstellung des Klinikers als von wissenschaftlich messbaren Kriterien. Dieser HTA beschränkt sich auf die Bewertung von Publikationen zu instrumentellen Funktionsanalysen zur Diagnose der CMD im Vergleich zu klinischen Untersuchungen.

Forschungsfragen

Ziel dieses HTA ist die Beurteilung der Validität zahnmedizinischer, messtechnisch-instrumenteller Diagnostik für CMD. Vor diesem Hintergrund werden aus zahnmedizinischer Sicht folgende Forschungsfragen abgeleitet:

- Wie valide ist die instrumentelle Funktionsanalyse für die Diagnose von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems im Vergleich zur klassischen klinischen Funktionsanalyse?
- Wie valide sind die verschiedenen instrumentellen Funktionsanalyseverfahren im Vergleich untereinander bei der Diagnose von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems?
- Gibt es von strukturell-funktionellen, somatischen, psychosozialen oder anderen Faktoren abhängige Unterschiede in der Validität der technischen Instrumentarien?
- Wo besteht aufgrund widersprüchlicher Studienergebnisse oder fehlender hochwertiger Studien noch weiterer zahnmedizinisch-epidemiologischer Forschungsbedarf?

Aus gesundheitsökonomischer Sicht werden folgende Fragen formuliert:

- Wie ist die Kosten-Effektivität der instrumentellen Funktionsanalyse zu bewerten?
- Welche weiteren Fragestellungen müssen bei der Untersuchung der Kosten-Effektivität berücksichtigt werden und sind hierüber Aussagen möglich?
- Können die bisher vorliegenden Informationen zur Kosten-Effektivität Grundlage für gesundheitspolitische Entscheidungen sein? Welche budgetären Effekte ergeben sich gegebenenfalls daraus?

Aus ethischer, juristischer und sozialer Sicht stehen folgende Forschungsfragen im Mittelpunkt der Betrachtungen:

- Welche sozialen, juristischen und ethischen Implikationen müssen im Rahmen der Behandlung von CMD mittels instrumenteller Funktionsanalyse berücksichtigt werden und sind hierüber Aussagen möglich?
- Muss aufgrund der medizinischen und ökonomischen Bewertung der Zugang oder aber das Angebot zu dieser Diagnosemöglichkeit in Deutschland verändert werden?

Methodik

Um Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Funktionsanalysen in der Behandlung von CMD beurteilen zu können, wird vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) am 20.09.2007 sowie als Aktualisierung noch einmal am 13.05.2009 eine systematische Literaturrecherche in 27 Datenbanken durchgeführt. Die Literaturrecherche bezieht sich dabei auf Literatur in deutscher und englischer Sprache ab 1990. Es werden vier Einzelsuchen zu medizinischen, gesundheitsökonomischen, ethischen und juristischen Themen durchgeführt. Zusätzlich erfolgt eine umfangreiche Handrecherche durch die Autoren.

Ergebnisse

Insgesamt ergibt die systematische Datenbankrecherche des DIMDI 962 Treffer mit 898 medizinischen und 64 ökonomischen Veröffentlichungen. Nach Ausschluss von Duplikaten und Durchsicht der Überschriften und Zusammenfassungen werden davon 125 medizinische sowie 19 ökonomische Texte als Volltexte beim DIMDI in Bestellung gegeben. Per Handrecherche werden zusätzlich 37 medizinische und sieben ökonomische Artikel als möglicherweise relevant für diesen HTA-Bericht erachtet. Aufgrund fehlender Relevanz oder methodischer Qualität für die vorliegenden Fragestellungen können von den 162 medizinischen und 26 ökonomischen Publikationen keine Arbeiten in diesen Bericht eingeschlossen werden.

Diskussion

Die uneinheitliche Verwendung des Ausdrucks CMD und die Heterogenität der als instrumentelle Funktionsanalysen bezeichneten unterschiedlichen diagnostischen Verfahren erschweren das Auffinden der relevanten Publikationen sowie die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Ergebnisse zu dem Thema. Im Rahmen dieses HTA-Berichts wird die instrumentelle Funktionsanalyse als Verfahren zur Diagnostik von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems im Vergleich zu klinischen Funktionsanalyse beurteilt. Die Auswertung der publizierten Artikel ergibt, dass keine Aussagen zu den Forschungsfragen gemacht werden können, da keine relevanten Studien zur Beantwortung der Forschungsfragen zu identifizieren sind.

Schlussfolgerung und Empfehlungen

Im Rahmen dieses HTA-Berichts wird die Validität der instrumentellen Funktionsanalyse zur Diagnose von CMD im Vergleich zur klassischen klinischen Funktionsanalyse auf der Basis der publizierten Fachliteratur untersucht. Es

ist festzustellen, dass die instrumentelle im Vergleich zur klinischen Funktionsanalyse bisher nicht bei einer ausreichend großen Anzahl von Patienten unter Verwendung eines Referenzstandards systematisch und unabhängig validiert beschrieben wird. Aus diesem Grund ist es unklar, ob die Durchführung einer instrumentellen neben einer klinischen Funktionsanalyse empfehlenswert zur Diagnostik von CMD ist. Um grundlegende Fragen gegenüber der instrumentellen Funktionsanalyse zur Diagnostik bei CMD beantworten zu können, sollten qualitativ hochwertige Studien durchgeführt werden. Aus diesen Gründen besteht Forschungsbedarf zur Schaffung grundlegender Evidenz. Zusätzlichen Forschungsbedarf ergeben ferner die Fragen der Entwicklung sowie Implementierung von medizinisch effektiven und ökonomisch effizienten Leitlinien zur strukturierten modularen Untersuchung bei CMD. Der obligatorische Einsatz strukturierter Leitlinien könnte einerseits zu einer signifikanten Reduzierung von Fehldiagnosen führen (mit ihren negativen Kosteneffekten) sowie andererseits eine ausreichende Diagnose und Therapie ermöglichen.