



Ist Physiotherapie zur Behandlung von Kaumuskel-schmerzen wirksam?

Erweiterte PubMed-Suche mit *MeSH-History-Limits*



Dr. Neumann, Zahnarzt aus dem südbadischen Lörrach, nahm Ende November 2003 an der 36. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie (AFDT) in Bad Homburg teil. Besonders angetan war er von einem Vortrag und einem Praxisseminar der Hamburger Krankengymnastin *Martina Sander* über die individuelle Auswahl physiotherapeutischer Techniken bei der Behandlung von Patienten mit Myoarthropathien des Kausystems. Kollege Neumann interessiert vor allem die Möglichkeit des Einsatzes der Physiotherapie bei Patienten mit Kaumuskel-schmerzen. Bislang hat er diese Patienten mit Okklusions-schienen und mit muskelrelaxierenden Medikamenten behandelt. Mit der Physiotherapie sieht er nun eine mögliche Erweiterung seines Therapie-spektrums.

Allerdings ist Herr Neumann ein kritischer Geist, der nichts ohne vorherige Prüfung übernimmt. Als Mitglied im Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin [siehe www.ebm-netzwerk.de] und regelmäßiger Leser der Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift sind ihm die EbM-Splitter über die Literatursuche in Medline bzw. PubMed bekannt [7, 9, 11]. Sein theoretisches Wissen möchte er nun in die Praxis umsetzen.

Daher macht er sich durch eine Recherche in PubMed zunächst kundig, welche Artikel über die Wirksamkeit der

Physiotherapie zur Behandlung von Kaumuskel-schmerzen vorhanden sind. Abhold jeglicher alemannischer Fast-nachtsaktivitäten, führt unser Lörracher Kollege am Aschermittwoch im Februar 2004 die Literatursuche durch.

Start der PubMed-Suche

In die Eingabezeile auf der Startseite von PubMed (www.pubmed.gov) gibt er die Begriffe „physical therapy masticatory muscles pain“ ein und erhält so 67 Zitate (Abb. 1). Durch Klicken auf *Details* schaut er sich – aus reiner Neugier – die von PubMed intern durchgeführte Suchstrategie an (Abb. 2).

Da er sich bei seiner Entscheidungsfindung in erster Linie auf Artikel über klinische Studien stützen möchte, wählt er die Option *Clinical Queries*. (Anmerkung: Die internen Filterstrategien der Clinical Queries wurden bei PubMed im Februar 2004 geändert.) Bei Eingabe von „physical therapy masticatory muscles pain“ (zeitsparend und fehlervermeidend mittels Kopieren – Strg-C – und Einfügen – Strg-V-) und Auswahl der Suchstrategie „specific search (narrow)“ werden 6 Artikel gefunden, von denen 3 relevant erscheinen [2, 5, 6]. Bei Auswahl von „sensitive search (broad)“ werden 23 Zitate angeboten; neben den bereits erhaltenen Beiträgen erscheint ein weitere Beitrag [8] von Belang. Bei einem Teil der anderen angezeigten Artikel besteht das Problem, dass offenbar nicht klar zwischen muskulären und artikulären Beschwerden unterschieden wurde; andere Beiträge beschäftigen sich mit der Behandlung des Bruxismus.

„Grau is' alle Theorie – entscheidend is' auf'm Platz.“

Weisheit von Adi Preißler, deutscher Fußball-Nationalspieler und Mannschaftskapitän von Borussia Dortmund in den 1950er Jahren

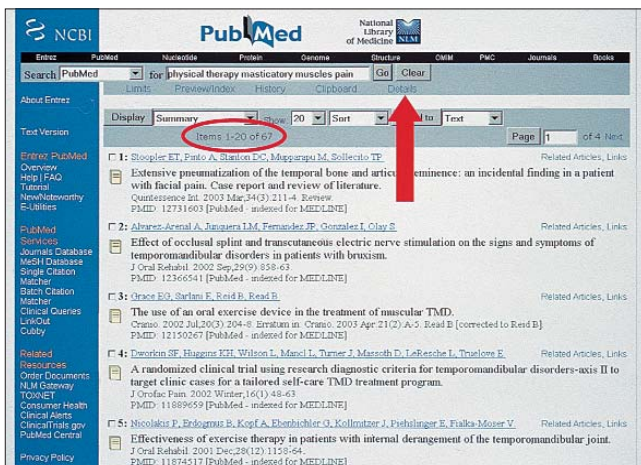


Abbildung 1 Eingabe von „physical therapy masticatory muscles pain“ auf der Eingangsseite von PubMed ergibt 67 Treffer. Klicken auf *Details*...

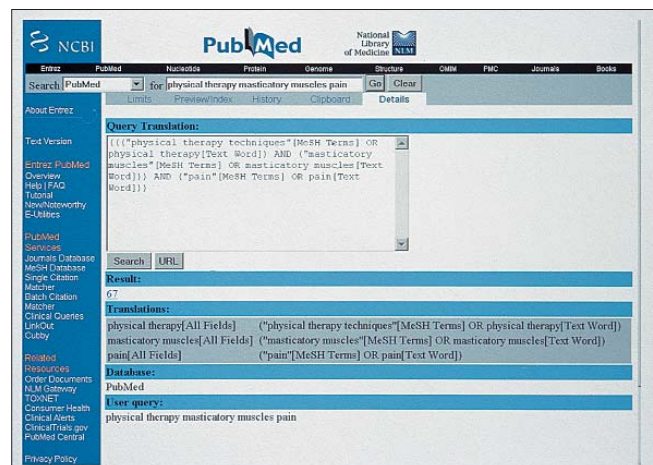


Abbildung 2 ...zeigt die intern abgelaufene Suchstrategie.

Das Problem

Dr. Neumann kennt einen häufig zitierten Beitrag der kanadischen Kollegin *Feine* zu dem Thema, der Ende der 1990er veröffentlicht wurde. Dieser wurde allerdings mit keiner der drei Vorgehensweisen gefunden. Das findet unser Kollege unbefriedigend.

PubMed-Suche nach einem bereits bekannten Artikel

Darum schaut Dr. Neumann nach, ob dieser Beitrag überhaupt in PubMed enthalten ist. Dies kann er auf zwei Arten machen:

1. Anklicken von *Single Citation Matcher* in der linken blauen Spalte. Man gelangt auf die Seite *Citation Matcher for Single Articles*. Die dem Kollegen bekannten Angaben – so weiß er, dass die Erstautorin des gesuchten Beitrags „Feine“ heißt, und er erinnert sich, dass im Titel „physical therapy“ vorkommt – werden in die entsprechenden Felder eingetragen (Abb. 3).

Oder:

2. Eingabe von (zum Beispiel) „fine physical therapy“ im Anfragekasten auf der PubMed-Eingangsseite. Kollege Neumann entscheidet sich für die erste Möglichkeit. Nach Klicken von „Search“ werden 2 Artikel von *Feine* und Mitarbeitern angezeigt [3, 4] (Abb. 4). Beide erschienen im Jahre 1997. Der gesuchte Beitrag wurde in *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology & Endodontics* – der zahnmedizinischen Fachzeitschrift mit dem längsten Titel – veröffentlicht.

Suche nach passenden MeSH-Begriffen

Durch Auswahl von „Citation“ (Klicken auf die schwarze Pfeilspitze Pfeil rechts neben „Display“; siehe Abb. 4) und anschließendes Klicken auf „Display“ werden die Kurzzusammenfassungen (*Abstracts*) der beiden Artikel von Feine et al. mit ihren MeSH-Begriffen (Schlagwörtern) angezeigt. Keiner der beiden Beiträge wurde mit „Masticatory Muscles“ verschlagwortet. Der in *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology & Endodontics* publizierte Artikel [4] enthält stattdessen den MeSH-Begriff „Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome“ (Pfeil in Abb. 5).

Dr. Neumann sucht nun in der MeSH-Datenbank nach allen möglichen Begriffen, mit denen Artikel über Physiotherapie bei Kaumuskelschmerzen verschlagwortet sein könnten.

Suche in der MeSH-Datenbank

Dr. Neumann klickt auf *MeSH Database* in der linken blauen Spalte [siehe 11], gibt „masticatory muscles“ ein und klickt auf „Go“. Der MeSH-Begriff wird gefunden und in der MeSH-Datenbank angezeigt. Es ist zu empfehlen, sich durch Klicken auf diesen Begriff die Seite mit den möglichen *Subheadings* und dazugehörigen Unterbegriffen anzusehen. Da Kollege Neumann mit keinem bestimmten *Subheading* eingrenzen und die Unterbegriffe „Masseter Muscle“, „Pterygoid Muscles“ und „Temporal Muscle“ in die Suche einschließen möchte, klickt er auf das Kästchen links neben dem Begriff „Masticatory Muscles“, überführt ihn in den Suchkasten („Send to Search Box with AND“) und führt durch Klicken auf „Search PubMed“ direkt unterhalb des Suchkastens die Suche nach diesem MeSH und seinen dazugehörigen Unterbegriffen durch [siehe 11]. Er findet 8144 Zitate. Kollege Neumann sucht zusätzlich nach Artikeln, die den MeSH-Begriff „Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome“ enthalten, schränkt aber wegen angestrebter ho-

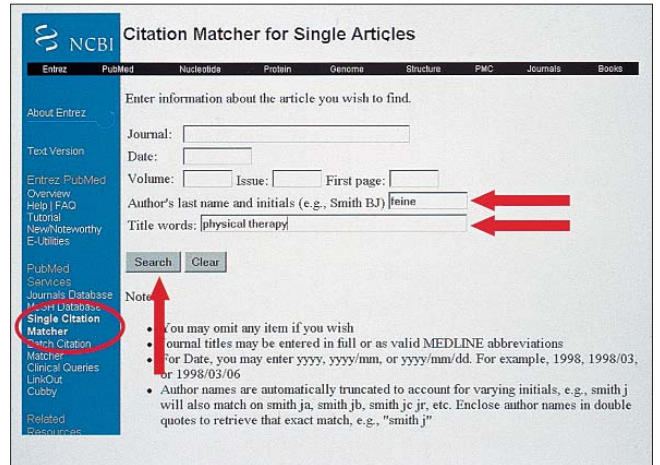


Abbildung 3 Option *Citation Matcher for Single Articles* zur Suche von Artikeln, von denen man einen Teil der bibliographischen Angaben kennt.

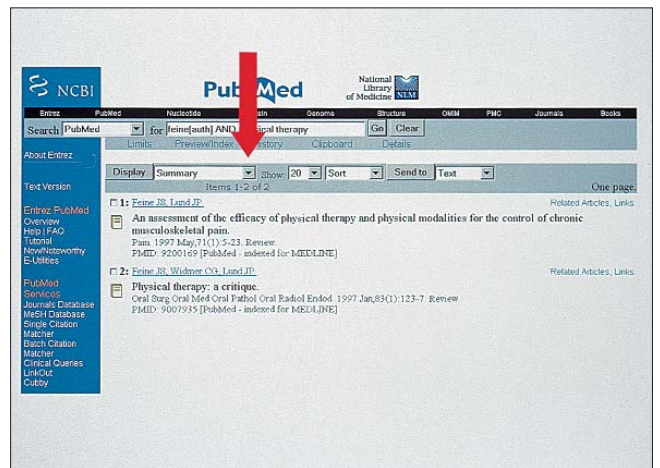


Abbildung 4 Die beiden von *Feine* et al. publizierten und in Medline gelisteten Arbeiten zur Physiotherapie.

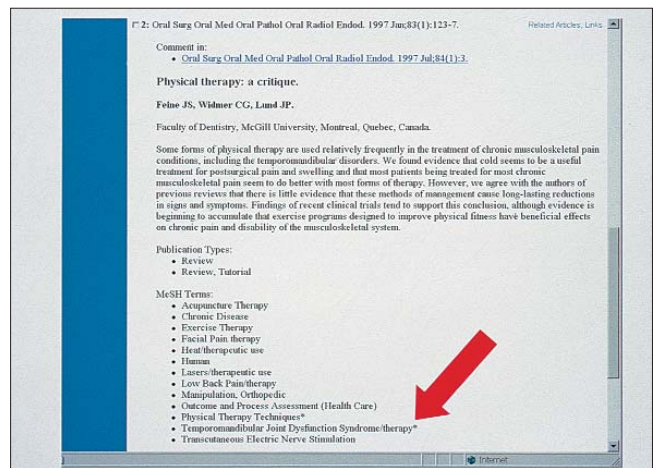


Abbildung 5 Die dem Beitrag „Physical therapy: a critique“ zugeordneten MeSH-Begriffe.

her Sensitivität nicht mit dem Subheading „therapy“ ein. Er erhält 4112 Zitate. Nun gilt es, die beiden möglichen Verschlagwortungen zu verbinden.

Kombination von Suchergebnissen

Durch Klicken auf „History“ werden die bisher durchgeführten Schritte der Recherche angezeigt. Da zumindest

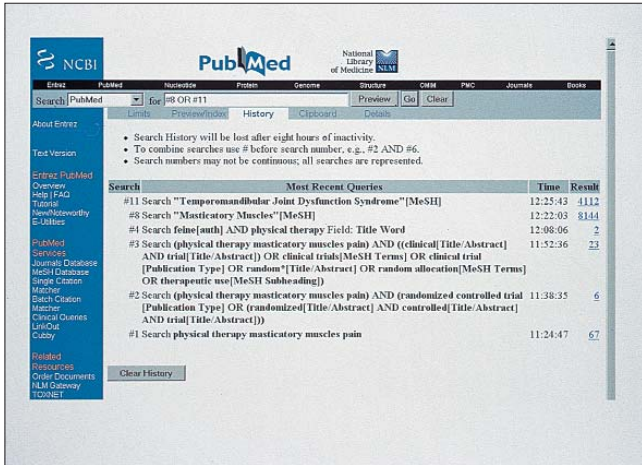


Abbildung 6 In „History“ sind die durchgeführten Ergebnisse der Literatursuche aufgelistet.

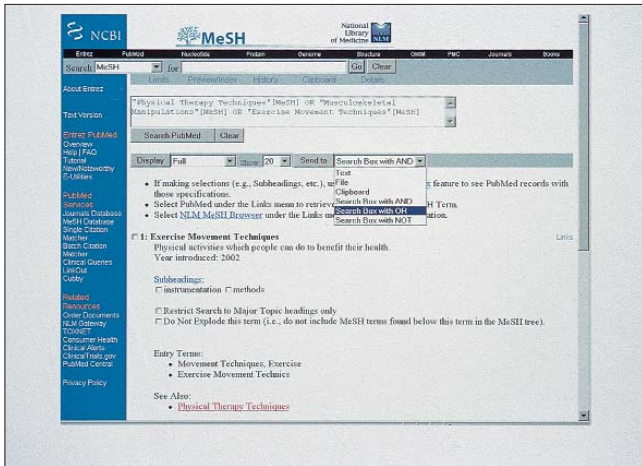


Abbildung 7 Einfügen eines MeSH-Begriffs in den Suchkasten.

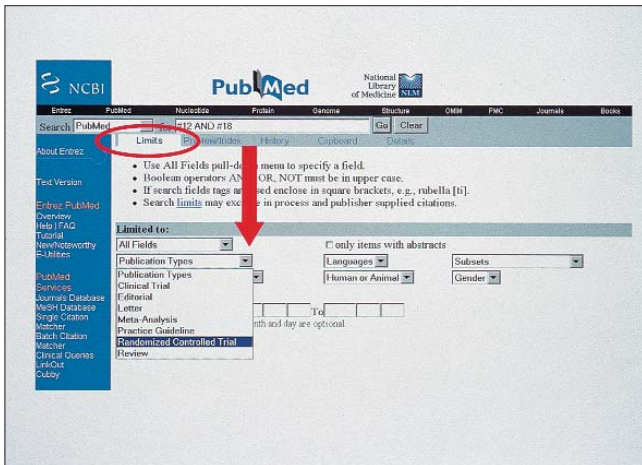


Abbildung 8 Eingrenzung der Suchstrategie mit Hilfe von „Limits“.

einer der beiden MeSH-Begriffe in den gesuchten Artikeln enthalten sein soll, werden in der Eingabezeile die Suchnummern der beiden Schritte (in diesem Fall #8 und #11) mit dem Booleschen Operator OR verbunden (Abb. 6). Wichtig ist, dass bei PubMed die Operatoren (AND, OR, NOT) mit Großbuchstaben geschrieben werden, hier im Beispiel: #8 OR #11. Klicken auf „Go“ ergibt 11494 Treffer.

Noch einmal in der MeSH-Datenbank

Als nächstes sucht Dr. Neumann nach der Intervention „Physiotherapie“. Nach Klicken auf *MeSH Database*, Eingabe von „physical therapy“ und Klicken auf „Go“ werden 3 MeSH-Begriffe angezeigt, von denen er „Physical Therapy Techniques“ (durch Klicken auf diesen Begriff) auswählt. Es erscheint die Seite mit den möglichen zugeordneten *Subheadings*, den Synonymen („Entry Terms“), Verweisen auf verwandte MeSH-Begriffe („See Also“) und der Position des Begriffs in der MeSH-Hierarchie mit dazu gehörigen Ober- und Unterbegriffen.

Um alle Unterbegriffe und Subheadings zu berücksichtigen, überführt Kollege Neumann durch Anklicken des Kästchens links neben „Physical Therapy Techniques“ und durch anschließendes Klicken auf „Send to“ (links neben der voreingestellten Auswahl „Search Box with AND“) den Begriff in den Suchkasten.

Um die „See Also“-Verweise zu berücksichtigen, können diese Begriffe angeklickt und mit „Send to“ und Auswahl von „Search Box with OR“ ebenfalls in den Suchkasten überführt werden (Abb. 7). Dabei sollte im Suchkasten kontrolliert werden, ob alle Suchbegriffe korrekt und mit dem richtigen Operator überführt wurden. Falls man dabei einen Fehler gemacht hat, lässt sich dieser direkt im Suchkasten korrigieren. Durch Klicken auf „Search PubMed“ wird die Suche ausgeführt. Die Suche nach MeSH-Begriffen zur Physiotherapie („Physical Therapy Techniques“, „Musculoskeletal Manipulations“ und „Exercise Movement Techniques“) ergibt 132905 Treffer.

Anstatt alle möglichen MeSH-Begriffe mit OR in die Search Box zu überführen, ist auch eine Suche der Begriffe in Einzelschritten und die anschließende OR-Verbindung der Suchnummern möglich (wie in Abb. 6).

Kombination der Suchergebnisse

Dieses Ergebnis muss nun mit dem vorigen Suchergebnis verbunden werden. Da sowohl mindestens einer der Begriffe zur Intervention als auch mindestens ein Begriff zu „Masticatory Muscles“ oder „Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome“ im Artikel enthalten sein müssen, werden diese beiden Ergebnisse aus den einzelnen Schritten mit AND verbunden. Durch Anklicken von „History“ und Eingabe von #12 AND #18 (Großbuchstaben) in der Eingabezeile erhält Dr. Neumann 485 Zitate. Dass die Nummerierung nicht durchgängig von #1 ab aufwärts gezählt wird, darf dabei nicht irritieren.

Weitere Möglichkeiten der Eingrenzung von Suchergebnissen

Beinahe 500 Zitate empfindet Kollege Neumann ein wenig viel. Daher sucht er eine adäquate Möglichkeit der Eingrenzung des Ergebnisses. Eine Option wäre die Limitierung unter dem Begriff „Pain“ („Schmerz“). Dr. Neumann zieht aber vor, nach Publikationstyp einzugrenzen und wählt zunächst „Randomized Controlled Trial“, in einer sich daran anschließenden Suche „Review“ aus. Durch Anklicken von „Limits“ und Auswahl von „Randomized Controlled Trial“ unter „Publication Type“ (Abb. 8) – was bei Therapiestudien zu empfehlen ist – erhält er nach Klicken von „Go“ 27 Zitate. Darunter ist ein relevanter Beitrag, den er vorher nicht gefunden hatte [1]. Bei Auswahl von „Review“ werden 38 Zitate angezeigt, unter denen sich auch der Artikel von *Feine, Widmer* und *Lund* [4] findet (Abb. 9). Bei dieser überschaubaren Anzahl von Treffern erübrigt sich eine weitere Eingrenzung auf den Aspekt Schmerzen.



Abbildung 9 Ergebnis nach Auswahl von „Review“.

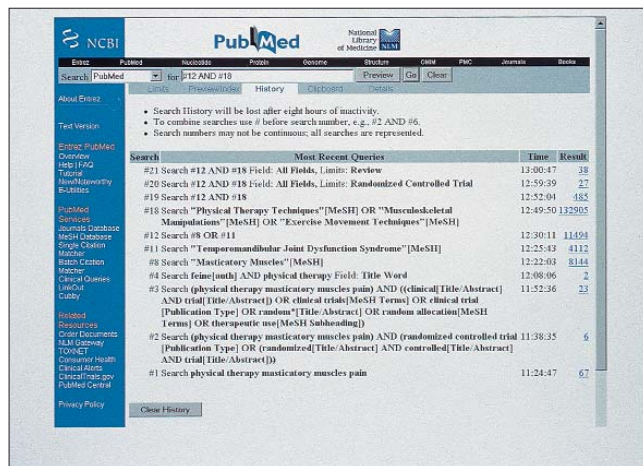


Abbildung 10 Gesamtübersicht der Recherche in „History“.

Anmerkung: Der zweite Artikel von Feine et al. aus der Zeitschrift *Pain* [3] wurde mit dieser Strategie nicht gefunden, da dieser Beitrag mit dem Oberbegriff „Musculoskeletal Diseases“ verschlagwortet wurde, in unserer Beispielsuche aber der spezifischere Unterbegriff „Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome“ verwendet wurde. Eine Textwortsuche mit „Masticatory Muscles“ wie in den Versuchen in den Schritten #1, #2 und #3 findet diesen Artikel ebenfalls nicht, da dieser Begriff in keinem der suchbaren Felder vorkommt.

Mit Hilfe der Option „History“ erhält Herr Neumann einen Überblick über seine Recherche (Abb. 10).

Ein Wort zum Schluss

Die Vorteile einer MeSH-Suche wurden in einem vorherigen EbM-Splitter [11] erläutert. Da es ähnliche MeSH-Begriffe zu einem Sachverhalt geben kann und die Verschlagwortung durch die *National Library of Medicine* nicht immer konsistent durchgeführt wird, empfiehlt es sich, bei der Suche mehrere Begriffe zu berücksichtigen. Ergänzend hierzu kann eine reine Textwortsuche in Betracht gezogen werden, ggf. mit Verwendung des Trunkation-Zeichens * für variable Endungen. Eine Textwortsuche ist auch dann erforderlich, wenn nach aktuellen Artikeln gesucht wird, die noch nicht mit MeSH-Begriffen verschlagwortet sind (Premedline-Komponente, eingrenzen mit der Syntax *in process[sb]* in der Eingabezeile, z.B. *masticatory muscle* AND in process[sb]*).

Merke: Auch bei sorgfältiger Entwicklung der Suchstrategie ist es nur schwer oder gar nicht möglich, alle relevanten Artikel und nur die relevanten Artikel zu finden [siehe Precision und Recall in 7]

Zusammenfassung: Literatursuche in PubMed

Die wichtigsten Schritte, die bei einer Medline-Suche mit PubMed beachtet werden sollten:

1. Frage formulieren:
Charakterisierung des Patienten/Problems – interessierende(r) Intervention/Faktor – Vergleich (Kontrolle) – Klinische Zielgröße(n) [10].

2. [MeSH-Datase](#) klicken:
MeSH-Hierarchiebaum ansehen (Ober- und Unterbegriffe, suchen mit oder ohne „Explode“), evtl. passende „Subheadings“ auswählen.
3. Einzelne Sachverhalte in Einzelschritten suchen:
Durchgeführte Suchschritte mit [History](#) -Link ansehen. Mit Booleschen Operatoren (AND, OR; Vorsicht mit NOT) verbinden (#1 OR #2). Operatoren in Großbuchstaben schreiben.
4. Relevantes Zitat mit [Display](#) im „Citation-Modus“ ansehen; evtl. weitere wichtige MeSH-Terms für die Suche berücksichtigen.
5. Weitere Eingrenzung des Ergebnisses:
[Limits](#) : Publication Types (z. B. „Meta-Analysis“, „Practice Guideline“, „Randomized Controlled Trial“, „Review“), Languages, Subsets (z. B. „Dental Journals“), Ages, Publication Date.
6. Falls erforderlich, zusätzlich Textwortsuche (Freitextsuche in suchbaren Feldern): Freitextsuche auf bestimmte Felder begrenzen, z.B. Titel [t], Titel und Abstract: [tiab]. Trunkation bei Freitextsuche verwenden: Wortstamm und freie Endung [z.B. *pain**: findet pain, painful etc.]).
7. Einfache Suchmöglichkeiten zum Einstieg:

Link [Clinical Queries](#) oder Eingabe von Suchbegriffen in die Zeile auf der PubMed-Startseite.

Mit Link [Details](#) unbedingt die von PubMed automatisch vorgenommene interne Übersetzung der eingegebenen Begriffe ansehen.
Strategie modifizieren mit den Möglichkeiten aus den Schritten 2.-6.

Hinweis

Für einen Zahnarzt, der häufig Medline (PubMed) benutzt, kann es sich durchaus lohnen, das sehr gut aufgebaute Medline-Tutorial von PubMed genauer anzusehen (Link „Tutorial“ in der blauen Spalte). Auch der „Help“-Link bietet ein nützliches Nachschlagewerkzeug für den Gebrauch der zahlreichen Medline-Funktionen.

Literatur

1. Carlson, C. R., Bertrand, P. M., Ehrlich, A. D., Maxwell, A. W., Burton, R. G.: Physical self-regulation training for the management of temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 15, 47 (2001)
2. Dworkin, S. F., Huggins, K. H., Wilson, L., Mancl, L., Turner, J., Massoth, D., LeResche, L., Truelove, E.: A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. *J Orofac Pain* 16, 48 (2002)
3. Feine, J. S., Lund, J. P.: An assessment of the efficacy of physical therapy and physical modalities for the control of chronic musculoskeletal pain. *Pain* 71, 5 (1997)

4. Feine, J. S., Widmer, C. G., Lund, J. P.: Physical therapy: a critique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 83, 123 (1997)
5. Grace, E. G., Sarlani, E., Read, B.: The use of an oral exercise device in the treatment of muscular TMD. *J Craniomand Pract* 20, 204 (2002)
6. Maloney, G. E., Mehta, N., Forgione, A. G., Zawawi, K. H., Al-Badawi, E. A., Driscoll, S. E.: Effect of a passive jaw motion device on pain and range of motion in TMD patients not responding to flat plane intraoral appliances. *J Craniomand Pract* 20, 55 (2002)
7. Motschall, E., Türp, J. C., Antes, G.: EbM-Splitter: Medline-Recherche: Clinical Queries. *Dtsch Zahnärztl Z* 58, 642 (2003)
8. Taube, S., Ylipaavalniemi, P., Kononen, M., Sunden, B.: The effect of pulsed ultrasound on myofascial pain. A placebo controlled study. *Proc Finn Dent Soc* 84, 241 (1988)

Evidence Based Dentistry for Effective Practice

J. Clarkson, J. E. Harrison, A. I. Ismail, I. Needleman, H. Worthington (Hrsg). Martin Dunitz, London 2003, ISBN 1-84184-199-4, 228 Seiten, 50 Abbildungen, ca. \$ 49,00

Was? Schon wieder ein Buch über evidenzbasierte (Zahn-) Medizin?

Ja - und? Zeigt dies nicht, wie ernst dieses Thema anderswo genommen wird? Gar als „neue wissenschaftlichen Revolution“ charakterisiert. J. A. Muir Gray das Konzept der evidenzbasierten Entscheidungsfindung – während in Deutschland zur selben Zeit zahnärztliche Fortbildungskurse zu diesem Thema wegen mangelnder Resonanz abgesagt werden... Aber Gleichgültigkeit bis hin zu Ablehnung oder gar offener Feindseligkeit gegenüber einer evidenzbasierten Medizin (EbM) findet man auch in englischsprachigen Ländern, wie Muir Gray in seinem Geleitwort bemerkt. Ein schwacher Trost.

Die Autoren dieses Bands betonen, dass aufgrund der Gefahr der raschen Alterung von Lehrbuchinhalten darin gegebene klinische Empfehlungen teilweise mehr als ein Jahrzehnt dem aktuellen Stand der Literatur hinterherhinken. Wen wundert's – können Lehrbücher doch nur so aktuell sein wie die jüngste in ihnen zitierte Literaturstelle. Sie veralten schnell, „sometimes even before they are published“ (S. 27). (Dank des extrem langsamen Fortschreitens der menschlichen Evolution sind die Werke der makroskopischen Anatomie davon meist ausgenommen. Dafür haben sich die Anatomen etwas anderes ausgedacht: Sie verändern ab und zu die Nomenklatur).

Bekanntermaßen neigt ein Teil der Zahnärzte dazu, diagnostische und therapeutische Ratschläge ohne eingehende Prüfung zu übernehmen. (Man fragt sich manchmal, ob diese – gegenüber der EbM meist skeptisch eingestellten – Kollegen beim Kauf eines Autos ähnlich leichtgläubig vorgehen.) Daher kommt die Feststellung, dass viele der heute verbreiteten Methoden auf „ererbter Konvention“ beruhen, nicht unerwartet – von „received wisdom“ (S. 45) und „established practice“ (S. 111) sprechen die Autoren. Die viel gerühmte klinische Erfahrung – als „interne Evidenz“ eine wichtige Komponente der EbM – kann im Einzelfall aber auch darin bestehen, ein- und denselben Fehler über Jahre hinweg zu wiederholen (S. 146). Allein in der Zahnmedizin lassen sich Dutzende von Beispielen anführen, die zeigen, dass eine etablierte, allgemein für sinnvoll und wirksam gehaltene Maßnahme sich nach Überprüfung in einer kontrollierten klinischen Studie als unnützlich, zum Teil sogar als gesundheitsgefährdend herausstellte. Daher ist „die Kultivierung eines gesunden Skeptizismus“ (S. 43) ein wichtiges Anliegen der EbM. Man möge sich aber nicht der Illusion hingeben, eine als wirkungslos überführte Methode würde über

Nacht aus dem Verkehr gezogen und fände keine weitere Anwendung. Der Wissenstransfer in die klinische Praxis benötigt oft Jahre (bisweilen gar Jahrzehnte oder noch länger), und manchmal kommen wichtige Erkenntnisse dort nie an (S. 179). Das Hauptziel der evidenzbasierten Zahnmedizin besteht nach den Autoren darin, dass der klinisch tätige Zahnarzt und sein Patient(!) Zugang zu unverzerrten, aktuellen wissenschaftlichen Informationen über die besten Behandlungsoptionen erhalten, die sie in die Lage versetzen, ein klinisches Problem zu lösen oder eine klinische Entscheidung zu treffen (S. 179). Diesbezüglich erweisen sich systematische Übersichten (Reviews), für deren Anfertigung, Verbreitung und Aktualisierung unter anderem die Cochrane Collaboration sorgt, als sehr nützliche Quellen. Sie sind der qualitative Gegenpol zu unbelegten Aussagen und einseitigen Darstellungen in Lehrbüchern, narrativen Übersichtsartikeln oder gewissen Fortbildungsveranstaltungen. Daher wird den systematischen Reviews (nicht nur in diesem Buch) ein besonderes Gewicht zugemessen. Leider wird auf keiner Seite erwähnt, dass außer in der Cochrane Library auch in der elektronischen Datenbank PubMed (URL: <www.pubmed.gov>) nach systematischen Übersichten gesucht werden kann (vgl. *Dtsch Zahnärztl Z* 2003;58: 642-644). Ist es übrigens nicht eigenartig, dass diese Quellen höchster Evidenz in Lehrbüchern, auf Fortbildungsveranstaltungen und in der universitären Ausbildung bisher weitgehend unbeachtet geblieben sind? Immerhin gibt es zum jetzigen Zeitpunkt über 30 systematische Cochrane-Reviews mit zahnmedizinischen Themen (*Zahnärztl Mitt* 2004;94: 130-132) – Tendenz steigend.

So obliegt es dem einzelnen Zahnarzt (oder Studierenden), selber Initiative zu zeigen, sich die notwendigen EbM-Kenntnisse und -Fertigkeiten anzueignen und mit diesem Wissen einen messbaren Vorsprung gegenüber den Kollegen (bzw. Kommilitonen oder gar Ausbildern) zu verschaffen. Bei diesem Streben dürfte die Zeitschrift „Evidence Based Dentistry“ hilfreich sein, die seit November 1998 auf dem Markt ist und in dem Buch mehrmals genannt wird. Leider wird mit keinem Wort das (erstmal im Juli 2001 erschienene und ebenfalls sehr empfehlenswerte) „Journal of Evidence-Based Dental Practice“ erwähnt – sicherlich ein Versäumnis.

„Evidence Based Dentistry for Effective Practice“ ist ideal für den Einstieg in der Welt der evidenzbasierten Zahnmedizin – sofern der Leser der englischen Sprache mächtig ist. Ein handliches Format, angenehmes Layout, hochwertiges Papier und eine verständliche Darstellung durch insgesamt 21 Autoren sorgen dafür, dass die Lektüre der 13 Kapitel (plus Anhang) Spaß macht und man obendrein eine Menge lernt. Die gewählten klinischen Beispiele sind instruktiv; sie stammen ausnahmslos aus der Zahnmedizin. Jeder Zahnarzt, der qualitätsorientiert praktiziert, sollte mit den Inhalten dieses Werks vertraut sein.

Jens C. Türp, Basel

9. Türp, J. C., Antes, G.: EbM-Splitter: Literatursuche mit der medizinischen Datenbank MEDLINE. Dtsch Zahnärztl Z 56, 349 (2001)
10. Türp, J. C., Antes, G.: EbM-Splitter: Die gut formulierte Frage. Dtsch Zahnärztl Z 58, 77 (2003)
11. Türp, J. C., Motschall, E., Antes, G.: EbM-Splitter: Literatursuche in PubMed: Medical Subject Headings (MeSH). Dtsch Zahnärztl Z 58, 555 (2003)

*Edith Motschall, Freiburg
Jens C. Türp, Basel
Gerd Antes, Freiburg*