

Henning Madsen

Dr. med. dent.

Adresse:

Ludwigstraße 36

67059 Ludwigshafen

E-Mail: madsenh@t-online.de



## Kurskritik

**Referenten:** Prof. Dr. med. dent. *Klaus Böning* (Dresden), Dr. med. *Daniel Galandi* (Freiburg), Priv.-Doz. Dr. med. dent. *Alfons Hugger* (Düsseldorf), Priv.-Doz. Dr. med. dent. *Jens C. Türp* (Freiburg)

**Kurstitel:** Einführung in die evidenzbasierte Zahnmedizin

**Veranstalter:** Fachbereich Zahnmedizin, Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V.

**Kursort:** Freiburg im Breisgau

**Termin:** 26. und 27. 7. 2002

**Kosten:** 350 Euro inklusive zweier Lehrbücher und Verpflegung

**Evidenzbasierte Medizin**, kurz EbM, ist ein immer öfter auftauchender Begriff. Am besten wird er mit beweisgestützter Medizin übersetzt. In der Einführung des rezensierten Kurses wurde gezeigt, dass die EbM auf kritischem und skeptischem Denken basiert und ein sehr fruchtbarer Denkansatz in der Medizin geworden ist. Obwohl die Ausbildung von Ärzten seit langem auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgt, ist die Entscheidung, wie ein Patient behandelt wird, oft mehr von örtlichen Traditionen, der Lehrmeinung des eigenen akademischen Lehrers oder anderen, eher zufälligen Faktoren abhängig als von gesichertem Wissen über die bestmögliche Versorgung.

Im Extremfall endet die Gültigkeit einer therapeutischen Strategie bereits innerhalb einer Zahnklinik, denn in einer Abteilung gilt als falsch, was in einer anderen als Standard gelehrt wird, wobei unter Umständen die Patienten die Leidtragenden sind. Der britische Epidemiologe *David Sackett* und andere haben in den 80er und 90er Jahren festgestellt, dass es für den einzelnen Arzt in der Regel unmöglich ist, einen relevanten Teil der unüberschaubaren Fachliteratur und Fortbildungsveranstaltungen wahrzunehmen, so dass eine ständig größer werdende Lücke zwischen dem Stand der Wissenschaft und dem fachlichen Wissen an der Basis klafft. Die EbM wurde unter anderem entwickelt, um diese Lücke zu verkleinern. Sie will die Integration der besten externen Evidenz (das heißt der besten wissenschaftlichen Quellen, die zur Verfügung stehen), der besten internen Evidenz (das heißt der eigenen Erfahrungen des Arztes) und der Wünsche des Patienten. EbM ist also

ein offenes, dynamisches Konzept und kein neues Dogmensystem. *Sackett* und Kollegen haben eine Hierarchie von Evidenzstufen geschaffen, die in Tabelle 1 dargestellt ist.

Bis heute ist eher ein kleiner Teil des medizinischen und erst recht des zahnmedizinischen

**Tabelle 1** Einteilung der verschiedenen Evidenzgrade nach der Agency for Health Care Policy and Research, 1992; RCT = randomized controlled trial = prospektive (Langzeit-)Studie mit auslesefreier Patientenauswahl.

Evidenzgrad	Beschreibung
Ia	systematische Bearbeitung von RCTs
Ib	einzelner RCT
IIa	systematische Bearbeitung von Kohortenstudien
IIb	einzelne Kohortenstudie
IIIa	systematische Auswertung von Patientenkontrollstudien
IIIb	einzelne Patientenkontrollstudie
IV	Patientenserie
V	Expertenmeinung

EbM bedeutet die Integration der besten externen Evidenz aus der wissenschaftlichen Forschung, der besten internen Evidenz, das heißt der individuellen Erfahrung des Arztes, und der Wünsche des jeweiligen Patienten.

Manuskripteingang: 3. 1. 2003

Manuskriptannahme: 17. 1. 2003

Wissens durch RCTs (randomized controlled trial = prospektive [Langzeit-]Studie mit auslesefreier Patientenauswahl) auf höchster Evidenzstufe abgesichert, da wahrscheinlich die als niedrigstes Niveau eingestufte Expertenmeinung – auch als „eminence based medicine“ apostrophiert – immer noch das meiste medizinische Wissen prägt.

Die verschiedenen Studientypen wurden im rezensierten Kurs ausführlich diskutiert, wobei naturgemäß auf die höchsten Evidenzstufen besonders eingegangen wurde. Die Gruppenzuordnung für einen RCT erfolgt vor Studienbeginn nach dem Zufallsprinzip, und die therapeutischen Effekte werden immer mit einer annähernd gleich zusammengesetzten Kontrollgruppe verglichen. Daher haben die Ergebnisse eines RCTs eine wesentlich höhere Aussagekraft als die einer retrospektiven Studie, bei der die untersuchte Gruppe erst nach Therapieende zusammengestellt wird und so unter einer erheblichen Voreingenommenheit zu Stande kommen kann.

Die Ergebnisse retrospektiver Studien zeigen oft eine Überschätzung der Behandlungseffekte, da Therapieabbrüche und -umstellungen nicht hinreichend berücksichtigt werden. Die RCTs, in der Medizin längst Standard, halten mit Verspätung inzwischen auch Einzug in die Zahnmedizin, wobei vor allem die Parodontologie als Vorreiter glänzt, da mit Abstand die meisten zahnmedizinischen RCTs bisher in diesem Gebiet veröffentlicht wurden.

Das Fehlen von RCTs in vielen Bereichen ist keineswegs immer auf mangelnde Einsicht zurückzuführen, sondern auch auf den großen organisatorischen Aufwand und die lange Laufzeit von Studien; in der Zahnmedizin kommt noch der rasche Wechsel von Produkten hinzu, der RCTs oft schon bei ihrer Publikation obsolet macht.

Zum Verstehen dieser Zusammenhänge wie auch zum sinnvollen Lesen von Studien überhaupt gehört ein grundsätzliches Verständnis statistischer Begriffe, die im rezensierten Kurs dargestellt wurden. Hier zeigte sich zwar, dass Statistik durchaus eine geistvolle und interessante Materie sein kann, leider offenbarte sich aber auch, dass die durchschnittlichen Kenntnislücken unter Zahnmedizinern zu groß sind, um in zwei Stunden geschlossen zu werden. Daher erhielt jeder Kursteilnehmer zu diesem Thema ein Buch zur Heimarbeit, das selbst für Laien gut verständlich ist. Dieses Buch zu lesen kostet zwar Mühe, lohnt sich aber nichtsdestotrotz, ist doch der Leser wissenschaftlicher

Literatur ohne statistische Grundkenntnisse so etwas wie ein funktioneller Analphabet.

Eine besondere Stärke des Kurses war es, dass dank der vier Referenten das Arbeiten in kleinen Gruppen möglich war; dabei wurden einzelne Studien mit dem frisch erworbenen Wissen durchleuchtet. Basiswissen wie die – überraschend einfache – Berechnung von Sensitivität und Spezifität diagnostischer Tests wurde ebenso an konkreten Beispielen erprobt wie die Feststellung von statistischer Signifikanz für Therapieeffekte. Stets wiederkehrende Botschaft war dabei der Appell an den kritischen Verstand. So bedeutet statistische Signifikanz keineswegs, dass beispielsweise ein bestimmtes therapeutisches Verfahren klinisch sinnvoll einsetzbar ist, denn zu dieser Entscheidung bedarf es der rationalen Abwägung von Aufwand und Nutzen, die mit statistischen Verfahren allein nicht geleistet werden kann.

Ein Grundansatz der EbM ist es, über möglichst alle medizinischen Wissensgebiete und möglichst viele Detailfragen ständig aktualisierte systematische Übersichten zu erstellen und diese dem einzelnen Arzt zugänglich zu machen. Übersichtsarbeiten sind traditionell in erzählerischer Form verfasst und betrachten eine subjektive Auswahl der einschlägigen Literatur. Dagegen wurden in der EbM ein eindeutiger Katalog für Ein- und Ausschlusskriterien der Literatur und ein klar formuliertes, systematisches Vorgehen entwickelt. Nichts anderes verbirgt sich hinter dem Begriff des systematischen Reviews, das zufällige Vorlieben eines einzelnen Autors ausschaltet und damit eine höhere Aussagekraft hat. Letzte Konsequenz dieser Ideen war die Gründung der *Cochrane Collaboration*, die mit der *Cochrane Library* über die weltweit größte Datenbank von RCTs und systematischen Reviews verfügt.

Diese und andere über das Internet zugängliche Datenbanken, vor allem Medline, wurden ausführlich online vorgestellt und konnten von den Kursteilnehmern dann selbst ausprobiert werden. Zudem wurden die Zugänglichkeit sowie die Vor- und Nachteile derartiger Datenbanken diskutiert. Gerade Medline als weltweit größte Datenbank medizinischer Literatur weist bedeutende Schwächen auf. So bleibt nicht englischsprachige Literatur weitgehend unberücksichtigt; hinzu kommt eine fragwürdige Organisation der relevanten Schlagwörter. Beschränkt man sich also auf diese Datenbank, so wird man manche wichtige Literaturquelle nicht finden, das heißt, die Literaturrecherche bleibt ungewollt unvollständig.

Trotz aller Datenbanken kommt man jedoch oft nicht um die gute alte Handsuche in einer Bibliothek herum, will man ein Thema befriedigend abklären. Für alle, die wissenschaftlich arbeiten (wollen), war die Vorstellung des Literaturverwaltungsprogramms Endnote besonders interessant. Mit diesem Programm können Titel aus Datenbanken direkt in die eigene Bibliographie übernommen und beliebig umformatiert werden. Dieses Programm hat sich so bewährt, dass seine Nutzung teilweise schon zur Pflicht für Doktoranden gemacht wird.

Im Rahmen dieses Kurses wurde auch immer wieder die derzeitige Ausbildung von Zahnmedizinern kritisch diskutiert. Durch eine starke Verschulung und handwerkliche Ausrichtung des Studiums besteht wenig Raum für kritisches, eigenständiges Denken und selbstständigen Wissenserwerb. Gerade in einer Zeit, in der die Abstufung der Zahnmedizin auf Fachhochschulniveau erwogen wird, sollte diese elementare Fähigkeit stärker im Zentrum der Ausbildung stehen.

Insgesamt war dies ein äußerst spannender und kurzweiliger Kurs, wobei der breit gefächerte Stoff auch für eine Woche gereicht hätte, so dass oft nur Wege zum weiteren Selbststudium aufgezeigt wurden. Das Preis-Leistungs-Verhältnis war dank intensiver Betreuung, umfangreicher schriftlicher Information und – darf man es

sagen? – großzügiger Verpflegung ganz hervorragend. Vorgestellt wurde ein praktisches Handwerkszeug zum Erwerb, Ordnen und Weiterentwickeln von Wissen, das sowohl für den Hochschulmitarbeiter als auch für den wissenschaftlich interessierten niedergelassenen Kollegen nützlich ist. Es wäre sicher eine sinnvolle Ergänzung der zahnmedizinischen Ausbildung, würde man dies in einem derart intensiven Kleingruppenseminar am Anfang des Studiums erlernen. Generell wäre auch in Forschung und Lehre viel frischer Wind zu erwarten, würden zukünftig EbM-Kriterien stärker berücksichtigt werden. Der nächste EbM-Kurs speziell für Zahnmediziner wird am 21. und 22. November 2003 im *Karl-Häupl*-Institut in Düsseldorf mit denselben Referenten stattfinden. Weitere Informationen über diesen und andere Kurse wie über EbM im Allgemeinen erhält man unter den beiden unten stehenden Links, vor allem im Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V. Dort finden sich auch die bisher in der Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift erschienenen „EbM-Splitter“, die einen guten Einblick in die Prinzipien der EbM geben.

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V.: [www.ebm-netzwerk.de](http://www.ebm-netzwerk.de)  
Deutsches Cochrane Zentrum: [www.cochrane.de](http://www.cochrane.de)