
Forschung · Wissenschaft Recherche · Science

Editor-in-chief
Chefredaktor
Rédacteur en chef
Jürg Meyer, Basel

Editors
Redaktoren
Rédacteurs
Urs Belser, Genève
Peter Hotz, Bern
Heinz Lüthy, Zürich

Assistant Editor
Redaktions-Assistent
Rédacteur assistant
Tuomas Waltimo, Basel

Advisory board / Gutachtergremium / Comité de lecture

P. Baehni, Genève
J.-P. Bernard, Genève
C.E. Besimo, Basel
S. Bouillaguet, Genève
U. Brägger, Bern
D. Buser, Bern
M. Cattani, Genève
B. Ciucchi, Genève
K. Dula, Bern
A. Filippi, Basel
J. Fischer, Bern
L.M. Gallo, Zürich
R. Glauser, Zürich
R. Gmür, Zürich
W. Gnoinski, Zürich
K.W. Grätz, Zürich
Ch. Hämmerle, Zürich
N. Hardt, Luzern
T. Imfeld, Zürich

K.H. Jäger, Basel
J.-P. Joho, Genève
R. Jung, Zürich
S. Kiliaridis, Genève
I. Krejci, Genève
J.Th. Lambrecht, Basel
N.P. Lang, Bern
T. Lombardi, Genève
H.U. Luder, Zürich
A. Lussi, Bern
P. Magne, Genève
C. Marinello, Basel
G. Menghini, Zürich
R. Mericske-Stern, Bern
J.-M. Meyer, Genève
A. Mombelli, Genève
W. Mörmann, Zürich
G. Pajarola, Zürich
S. Palla, Zürich

S. Paul, Zürich
M. Perrier, Lausanne
B. Pjetursson, Bern
C. Ramseier, Bern
M. Richter, Genève
S. Ruf, Bern
H.F. Sailer, Zürich
J. Samson, Genève
U.P. Saxer, Zürich
J.-P. Schatz, Genève
S. Scherrer, Genève
P. Schüpbach, Horgen
H. van Waes, Zürich
P. Velvart, Zürich
T. von Arx, Bern
F. Weber, Zürich
R. Weiger, Basel
A. Wichelhaus, Basel
A. Wiskott, Genève

Publisher
Herausgeber
Editeur
Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO
Société Suisse d'Odonto-Stomatologie
CH-3000 Bern 7

Adresse der wissenschaftlichen Redaktion
Prof. Jürg Meyer
Zentrum für Zahnmedizin
Institut für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie
Hebelstr. 3
4056 Basel

Deutschsprachige Artikel zu kontrollierten Studien in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Zusammenfassung

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass die medizinische Datenbank MEDLINE nur einen Teil der publizierten Artikel zu randomisierten und nichtrandomisierten kontrollierten klinischen Studien (RCTs; CCTs) enthält. Da die Validität systematischer Übersichtsarbeiten und Metaanalysen entscheidend von der vollständigen Berücksichtigung aller Studien zu einer bestimmten klinischen Fragestellung abhängt, ist eine zusätzliche manuelle Suche in (zahn)medizinischen Fachzeitschriften notwendig. Hauptziel der vorliegenden Arbeit war es, die in fünf deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften publizierten Beiträge zu RCTs und CCTs aus dem Bereich der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zu identifizieren.

Die Jahrgänge 1970 bis 2000 der DEUTSCHEN ZAHNÄRZTLICHEN ZEITSCHRIFT, der SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNHEILKUNDE, der MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE, der STOMATOLOGIE und der STOMATOLOGIE DER DDR wurden per Handsuche nach Artikeln über klinische Studien durchgesehen. Der Studientyp wurde bestimmt; anschliessend wurde ein Vergleich mit MEDLINE durchgeführt.

Insgesamt wurden 14 860 Artikel überprüft. Es wurden 202 RCTs und 397 CCTs identifiziert. 74 RCTs (36,6%) und 104 CCTs (26,2%) stammen aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. 44 der 74 Artikel zu RCTs sind in MEDLINE registriert; von diesen sind 14 dort auch mit dem korrekten Publikationstyp «RCT» gekennzeichnet.

Verglichen mit anderen zahnmedizinischen Fachgebieten ist der Anteil der Artikel über RCTs aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am grössten. Allerdings ist nur ein Teil der in der deutschsprachigen zahnärztlichen Literatur vorhandenen Berichte über kontrollierte Studien bibliografisch in MEDLINE erfasst und dadurch elektronisch und international zugänglich. Daher ist eine Literaturrecherche, die sich nur auf diese Datenbank verlässt, mit einer hohen Wahrscheinlichkeit unvollständig. Verzerrte Ergebnisse können die Folge sein.

Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. Jens C. Türp, Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel, Hebelstrasse 3, CH-4056 Basel
Tel. +41/61/267 26 36, Fax +41/61/267 26 60
E-Mail: jens.tuerp@unibas.ch

JUTTA-MARIA SCHULTE¹, GERD ANTES² und JENS CHRISTOPH TÜRP³

¹ Abteilung Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Zahn-, Mund- und Kieferklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg im Breisgau, Deutschland

² Deutsches Cochrane Zentrum, Institut für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg im Breisgau, Deutschland

³ Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien, Zentrum für Zahnmedizin, Universität Basel, Schweiz

Schlüsselwörter:

Randomisierte kontrollierte Studien, systematische Übersichtsarbeiten, Selektionsfehler, evidenzbasierte Zahnmedizin, Handsuche

Schweiz Monatsschr Zahnmed 114: 202–206 (2004)

Zur Veröffentlichung angenommen: 5. November 2003

Für die Beurteilung der Wirksamkeit therapeutischer Verfahren werden randomisierte kontrollierte Studien (RCTs; von Englisch: *randomized controlled trials*) als «Goldstandard» angesehen (MCGOVERN 2001). Hierbei erfolgt die Zuordnung der Studienteilnehmer zu den Behandlungsgruppen nach dem Zufallsprinzip (Randomisierung). Im Gegensatz zu RCTs tendieren Ergebnisse aus nichtrandomisierten kontrollierten Studien (CCTs; von Englisch: *controlled clinical trials*) zu einer Überschätzung des Therapieeffekts (EGGER et al. 1997). Dies trifft vor allem auf solche Studien zu, in denen z. B. historische Kontrollen verwendet wurden oder auf eine Verblindung der Patienten, Ärzte und Untersucher gegenüber der Gruppenzuteilung verzichtet wurde. Hochqualitative nichtrandomisierte kontrollierte

Studien (parallele Gruppen mit Verblindung) können demgegenüber durchaus Aussagen liefern, die den aus randomisierten Studien erzielten Ergebnissen sehr nahe kommen (MACLEHOSE et al. 2000).

Die COCHRANE COLLABORATION – ein internationales Netz von Wissenschaftlern, Ärzten, Methodikern, Patienten und anderen Interessierten – hat es sich zur Aufgabe gemacht, das verfügbare Wissen aus randomisierten und nichtrandomisierten kontrollierten klinischen Studien zusammenzutragen und in Form von qualitativ hochwertigen systematischen Übersichtsarbeiten (Reviews) aufzubereiten, aktuell zu halten und zu verbreiten (GALANDI & ANTES 2000). Die statistische Aufbereitung und Zusammenfassung der Einzeldaten dieser Übersichten bezeichnet man als Metaanalyse; sie weist die höchste wissenschaftliche Evidenzstufe auf.

Während die in medizinischen Zeitschriften und Büchern bislang noch dominierenden unsystematisch-narrativen Übersichtsbeiträge meistens durch eine eher zufällige, teilweise willkürliche Auswahl der darin zitierten Artikel gekennzeichnet sind, werden bei der Erstellung systematischer Übersichtsarbeiten und Metaanalysen so weit wie möglich alle relevanten Publikationen berücksichtigt; dabei werden Kriterien für die Literatursuche und -auswahl sowie der weiteren Arbeitsschritte explizit dargestellt.

Mit ihrem wichtigsten Produkt, der aus verschiedenen Datenbanken bestehenden COCHRANE LIBRARY, bietet die COCHRANE COLLABORATION (Zahn-)Ärzten, Institutionen und Patienten einen umfassenden Zugang zu den bereits vorhandenen Übersichtsarbeiten (COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS) und kontrollierten klinischen Studien (COCHRANE CONTROLLED TRIALS REGISTER) an (GALANDI & ANTES 2000). Die vierteljährlich aktualisierte COCHRANE LIBRARY kann als wichtige Ergänzung zur elektronischen Datenbank MEDLINE angesehen werden, die von (Zahn-)Medizinern oft als einziges Standardinstrument zur Literaturrecherche genutzt wird.

Zwar konnten SJÖGREN & HALLING (2000) jüngst zeigen, dass im Zeitraum zwischen 1969 und 1999 die Zahl und der relative Anteil der in Medline erfassten bibliografischen Angaben zu klinischen Studien beständig zugenommen haben. Literaturrecherchen in MEDLINE erweisen sich aber selbst bei Durchführung optimaler Suchstrategien oft als lückenhaft. DICKERSIN et al. (1994) legten dar, dass zwischen 1985 und 1994 publizierte Untersuchungen, die über die Ergebnisse von MEDLINE-Recherchen zu verschiedenen medizinischen Fragestellungen berichteten, in dieser Datenbank durchschnittlich nur 51% (Spannbreite: 17–82%) aller bekannten klinischen Studien fanden. Ur-

sachen für die geringe Ausbeute sind zum einen eine unvollständige Indexierung der in MEDLINE vorhandenen Studien (SJÖGREN & HALLING 2002; TÜRP et al. 2002), zum anderen die Tatsache, dass für diese Datenbank nur ein Teil aller (zahn)medizinischen Zeitschriften ausgewertet wird und englischsprachige Veröffentlichungen eine ungleich grössere Wahrscheinlichkeit besitzen, erfasst zu werden. Während in der Medizin 24,7% aller medizinischen Fachzeitschriften ausgewertet werden, die in der umfassendsten Informationsquelle für Zeitschriften, ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY (www.ulrichsweb.com) enthalten sind, sind es in der Zahnmedizin immerhin (aber dennoch nur) 37,3% (OBST 2001). Auf Grund des vielfach kritisierten MEDLINE-typischen «Anglozentrismus» (MOHER et al. 1996; TÜRP et al. 2002) zählen viele nicht-englischsprachige, darunter auch deutschsprachige Zeitschriften zu den knapp zwei Dritteln der nichtindexierten Publikationsorgane. Daher kann eine vollständige Erfassung von Artikeln zu kontrollierten Studien (zurzeit) nur über eine Handsuche erfolgen, bei der (zahn)medizinische Fachzeitschriften Seite für Seite nach relevanten Artikeln durchsucht werden. Diese Aktivitäten werden von der COCHRANE COLLABORATION unterstützt.

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Biomed-2-Programms durchgeführt (LEFEBVRE & CLARKE 2001). Ziel war es, durch die systematische manuelle Durchsuchung (Handsuche) der zwischen 1970 und 2000 erschienenen Jahrgänge fünf führender deutschsprachiger zahnmedizinischer Fachzeitschriften alle dort enthaltenen Artikel über randomisierte und nichtrandomisierte kontrollierte Studien aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zu erfassen. Im Speziellen sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie viele Artikel zu RCTs und CCTs mit Fragestellungen aus der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie können durch die Handsuche identifiziert werden?
- Wie viele der durch Handsuche identifizierten RCTs sind in Medline registriert?
- Bei welchen der in Medline gefundenen RCTs ist der korrekte Publikationstyp («RANDOMIZED-CONTROLLED-TRIAL») angegeben?

Material und Methode

Im Rahmen der in der Zahn-, Mund- und Kieferklinik des Universitätsklinikums Freiburg durchgeführten Studie wurden die vollständigen Jahrgangsbände der in Tabelle I aufgeführten fünf

Tab.1 In die Handsuche aufgenommene Zeitschriften und ihre Erfassung in MEDLINE für den Untersuchungszeitraum 1970–2000

Zeitschrift	Land	Jahrgänge	In Medline erfasste Jahrgänge
DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT	D	1970–2000	1970–1992
SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN + ACTA	CH	1970–2000	1970–2000*
DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE	D	1977–1996	1984–1991
MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE	D	1997–2000	1997–2000
ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR STOMATOLOGIE	A	1970–1983	1970–1983
ZEITSCHRIFT FÜR STOMATOLOGIE	A	1984–1994	1984–1990
STOMATOLOGIE	A	1995–2000	
DEUTSCHE STOMATOLOGIE	DDR	1970–1973	1970–1973
STOMATOLOGIE DER DDR	DDR	1974–1989	1974–1989
DEUTSCHE STOMATOLOGIE	D	1990–1991	1990–1991

* ohne Acta Med Dent Helv

Fachzeitschriften manuell durchsucht und ausgewertet. Die Handsuche begann ab dem Jahre 1970, weil auf Grund der Erfahrungen der COCHRANE COLLABORATION erst ab diesem Zeitpunkt mit einem häufigeren Auftreten von RCTs in der Literatur zu rechnen ist. Der erste Jahrgang der DEUTSCHEN ZEITSCHRIFT FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE erschien im Jahre 1977 (1996 wurde sie eingestellt; 1997 folgte die erste Ausgabe der MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE). Im weiteren Verlauf dieses Beitrags werden die vier Zeitschriften, die während des durchsuchten Zeitraumes Titeländerungen erfuhren, wie folgt bezeichnet:

- SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN (bis 1986 SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNHEILKUNDE [Forschung und Lehre, Fortbildung; einschliesslich ACTA PARODONTOLOGICA (1972–1986), ACTA ORTHODONTICA (1973–1986) und ACTA MEDICINAE DENTIIUM HELVETICA (1996–2000)])
- STOMATOLOGIE
- STOMATOLOGIE DER DDR
- MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

Die gefundenen Studien mussten folgende Bedingungen erfüllen:

- Therapiestudie
- Untersuchung an lebenden Menschen; Versuche an Leichen, Tieren sowie Untersuchungen an Zellen und andere in vitro durchgeführte Versuche (z.B. an extrahierten Zähnen oder an Werkstoffen ausserhalb des Mundes) wurden nicht berücksichtigt.
- Prospektive Studie: Die Durchführung der Studie wurde erst nach der Planung vorgenommen. Retrospektive Untersuchungen (z.B. nachträgliche Auswertungen von Krankenakten, Nachuntersuchungen etc.) schieden daher aus.
- Kontrollierte Studie: Vergleich der zu untersuchenden Therapie mit einer oder mehreren zeitgleich (parallel) mitgeführten Kontrollgruppen (Standardtherapie, Placebotherapie oder Kontrollgruppe ohne Therapie). Vergleichsgruppen, die zu einem früheren Zeitpunkt erfasst wurden (historische Kontrollen), galten somit nicht als Kontrolle.

Folgende Mindestanforderungen wurden an identifizierte Artikel gestellt:

- die Methodik wurde genannt (Gruppenbeschreibung: kontrolliert, prospektiv, randomisiert, etc.);
- die Fragestellung wurde exakt beschrieben;
- die Studie war abgeschlossen, oder es lagen zumindest Teilergebnisse vor;
- die Autoren waren genannt.

Ob es sich bei der Publikation um einen Originalartikel oder einen Tagungsbeitrag handelte, spielte keine Rolle. Das wesentlichste Kriterium bestand darin, dass in dem betreffenden Artikel über eine klinische kontrollierte Therapiestudie (RCT oder CCT) berichtet wurde.

Artikel, welche die genannten Kriterien erfüllten, wurden je nach Art der Zuteilung der Studienteilnehmer zu den Therapiegruppen zwei verschiedenen Rubriken zugeordnet:

- «RCT»: Im Text des gefundenen Artikels wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Zuordnung der Versuchsteilnehmer zu den einzelnen Gruppen randomisiert erfolgte (Randomisierungsplan, computergestützte Randomisierung oder andere Zufallsverteilungen).
- «CCT»: Aus dem Text des Artikels war nur zu entnehmen, dass verschiedene Gruppen gebildet wurden, um unter-

schiedliche Therapieformen miteinander zu vergleichen. Über die Art und Weise der Gruppenbildung wurden keine weiteren Angaben gemacht.

Jeder in den oben genannten Zeitschriften publizierte Artikel wurde entsprechend der genannten Bedingungen überprüft. Dabei mussten die Artikel nur so weit gelesen werden, bis eine eindeutige Zuordnung in eine der folgenden drei Kategorien vorgenommen werden konnte: «RCT», «CCT» oder «nicht relevant». Von denjenigen Artikeln, die den Kriterien genügten, wurden die Zusammenfassung und der Methodenteil fotokopiert. War aus diesen Textabschnitten nicht eindeutig zu erkennen, in welche Rubrik die Studie einzuordnen sei, wurden weitere Textstellen kopiert, aus denen eindeutig hervorging, um welchen Studientyp es sich handelte.

Die relevanten Daten der gefundenen Artikel wurden gemäss den Vorgaben der Cochrane Collaboration auf Formblättern dokumentiert und im Deutschen Cochrane Zentrum in Freiburg weiterbearbeitet.

Resultate

Wie viele Artikel zu RCTs und CCTs mit Fragestellungen aus der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie können durch die Handsuche identifiziert werden?

Von insgesamt 14 860 geprüften Artikeln wurden, aus allen zahnmedizinischen Fachbereichen zusammengenommen, 202 RCTs und 397 CCTs identifiziert. Von diesen konnten 74 RCTs (36,6%) und 104s CCT (26,2%) Themen aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zugeordnet werden. Die meisten dieser Artikel über RCTs und CCTs wurden in der DEUTSCHEN ZAHNÄRZTLICHEN ZEITSCHRIFT veröffentlicht, gefolgt von der SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN und der MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE. Tabelle II fasst die Ergebnisse zusammen.

Wie viele der durch Handsuche identifizierten RCTs sind in MEDLINE registriert?

MEDLINE beinhaltet die bibliografischen Angaben von 118 der insgesamt 202 zahnmedizinischen Artikel zu RCTs (58,4%). Von den per Handsuche ermittelten 74 Artikeln aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sind 44 (59,5%) in MEDLINE vorhanden: Während in der SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR

Tab. II Handsuche in fünf deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften, Jahrgänge 1970–2000 (MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE: 1977–2000). Gesamtzahl der Beiträge, Zahl der Artikel zu RCTs und CCTs allgemein sowie in der MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE (MKG)

Zeitschrift	Beiträge	Studie	Zahl	MKG
DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT	6531	RCT	106	30
		CCT	156	34
SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN	1884	RCT	33	5
		CCT	66	13
MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE	1844	RCT	24	24
		CCT	29	29
STOMATOLOGIE	1524	RCT	20	7
		CCT	43	9
STOMATOLOGIE DER DDR	3077	RCT	19	8
		CCT	103	19
Gesamtzahl	14 860	RCT	202	74
		CCT	397	104

ZAHNMEDIZIN und der STOMATOLOGIE DER DDR erschienene Beiträge ausnahmslos in dieser Datenbank enthalten sind, trifft dies für die DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT, in der die meisten Studienergebnisse veröffentlicht wurden, nur für ein Drittel, für die MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE für zwei Drittel der Artikel zu (Abb. 1).

Bei welchen der in MEDLINE gefundenen RCTs ist der korrekte Publikationstyp angegeben?

Von den in MEDLINE aus allen Fachgebieten registrierten 118 deutschsprachigen Artikeln über RCTs sind nur 15 (12,7%) mit dem entsprechenden Publikationstyp gekennzeichnet (TÜRPEL et al. 2002), 14 davon stammen aus dem Bereich Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (Abb. 1).

Diskussion

Die aus dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- In der durchsuchten zahnärztlichen Literatur sind relativ wenige randomisierte und nichtrandomisierte klinische kontrollierte Studien vorhanden.
- Nur ein Teil dieser Studien ist in MEDLINE gelistet und damit elektronisch und international zugänglich.
- Der Anteil der Artikel über RCTs aus dem Gebiet der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist im Vergleich zu anderen zahnmedizinischen Fachgebieten am grössten.
- Eine Literaturrecherche, die sich nur auf MEDLINE verlässt, geht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit einher, unvollständig zu sein; als Folge besteht die Gefahr verzerrter Ergebnisse.

Die Ergebnisse der Handsuche bestätigt die Beobachtung des Biometrikers WINDELER (1996), dass «klinische Forschung, wie die [...] anwendungs- und entscheidungsorientierte Forschung genannt werden könnte, in der Zahnheilkunde nur eine untergeordnete Rolle zu spielen [scheint]». So äusserte KERSCHBAUM (2000) mit Bezug auf die zahnärztliche Prothetik, dass auf Grund des fast völligen Fehlens von RCTs das Evidenzniveau relativ bescheiden sei. Eine gesonderte Handsuche nach Artikeln zu RCTs mit prothetischen Themen ergab eine Gesamtzahl von 25 (SCHULTE & TÜRPEL 2003). Im Allgemeinen überwiegen in

der Zahnmedizin In-vitro-Studien, z.B. an extrahierten Zähnen, Leichen, Tieren, Zellkulturen und Werkstoffen ausserhalb des Mundes; darüber hinaus kommen häufig Fallberichte, Beobachtungsstudien (z.B. Fall-Kontroll-Studien) und die Vorstellung neuer Techniken vor.

Unsere Untersuchung zeigte, dass von allen zahnmedizinischen Fachgebieten in den untersuchten Zeitschriften (mit Ausnahme der SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN) die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie mit den meisten Artikeln zu RCTs vertreten ist. Im ersten Augenblick mag dieser Befund überraschen, da gerade in der Chirurgie die Durchführung von RCTs Schwierigkeiten bereitet bzw. unmöglich ist (SAUERLAND et al. 2000). In dem vorliegenden Fall hängt dieses Ergebnis auch weniger mit der Durchführung mund-, kiefer- und gesichtschirurgischer Eingriffe als vielmehr mit Studien zur Anwendung von Medikamenten (Lokalanästhetika, Analgetika, Antibiotika u.a.) zusammen.

In einer MEDLINE-Recherche (1966–1999) fanden UHL et al. (2000) in den elf wichtigsten allgemeinchirurgischen Fachzeitschriften aus den USA, Grossbritannien und Deutschland insgesamt 79 807 Veröffentlichungen 2270 RCTs (2,8%). Bemerkenswert erscheint, dass in der deutschsprachigen Zeitschrift DER CHIRURG in den über 34 Jahrgänge verteilten 6326 Veröffentlichungen 95 RCTs auszumachen waren. Mit einem Prozentsatz von 1,5% sind diese Ergebnisse mit denen der DEUTSCHEN ZAHNÄRZTLICHEN ZEITSCHRIFT vergleichbar: in den 31 Jahrgängen von 1970 bis 2000 wurden in letzterer 6531 Veröffentlichungen publiziert, davon 106 RCTs (1,6%); aus der MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE stammten 30 RCTs (0,46%) (Abb. 1).

Die Ergebnisse unserer Analyse bekräftigen allerdings die von SUAREZ-ALMAZOR et al. (2000) getroffene Aussage, dass eine Literatursuche ausschliesslich in MEDLINE nicht ausreicht. Da MEDLINE eine grosse Zahl der tatsächlich publizierten RCTs nicht erfasst, ist die alleinige Berücksichtigung dieser Datenbank bei der Literatursuche für die Erstellung von systematischen Übersichten und Metaanalysen mit der Gefahr einer verzerrten Auswahl von Artikeln über kontrollierte klinische Studien (Selektionsfehler) verbunden. Während die manuelle Durchsichtung aller medizinischen Zeitschriften bislang noch das einzige Mittel ist, alle veröffentlichten RCTs zu einer bestimmten klinischen Fragestellung zu identifizieren, entwickelt sich mit stetigem Wachstum des COCHRANE CONTROLLED TRIALS REGISTER und der zunehmenden Berücksichtigung auch zahnmedizinischer (in der Regel durch Handsuche identifizierter) Artikel über kontrollierte Studien eine Datenbank, die nach unserer Einschätzung auch für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde eine immer grössere Bedeutung einnehmen wird. Da die durch Handsuche zusätzlich gefundenen Studien leider nicht nachträglich in MEDLINE aufgenommen werden (während die in MEDLINE bereits enthaltenen Artikeln zu RCTs und CCTs mit neuen Schlagwörtern versehen werden), sollte auf eine zusätzliche Suche im COCHRANE CONTROLLED TRIALS REGISTER nicht verzichtet werden.

Danksagung

Die Autoren möchten sich bei ANETTE BLÜMLE, DANIEL GALANDI, BRITTA LANG, EDITH MOTSCHELL und CHRISTINE SCHOLTYSEK vom DEUTSCHEN COCHRANE ZENTRUM, Freiburg im Breisgau, für ihre Unterstützung bei dieser Studie herzlich bedanken. Dieses Projekt wurde durch das Biomedical and Health Research Programme (BIOMED 2) der Europäischen Union unterstützt (EU-Projekt Nummer: BMH4-CT98-3803).

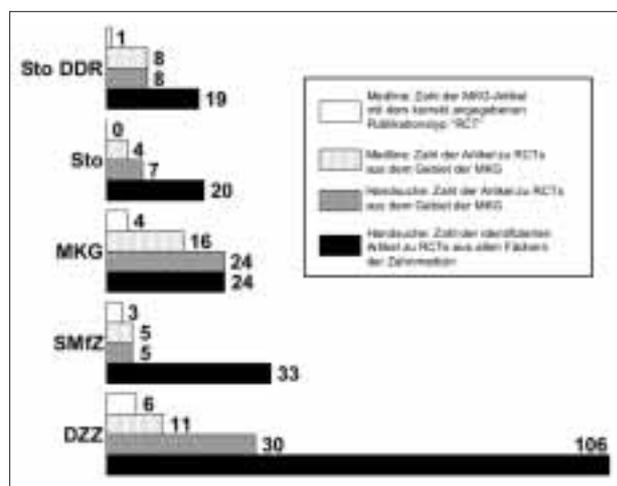


Abb. 1 Ergebnisse der Analyse. Sto DDR: STOMATOLOGIE DER DDR, Sto: STOMATOLOGIE, DZZ: DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT, SMfZ: SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN, MKG: MUND-, KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE

Summary

SCHULTE J M, ANTES G, TÜRP J C: **German-language reports of controlled clinical trials in oral and maxillofacial surgery** (in German). *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 114: 202–206 (2004)

Various authors have shown that only a part of all reports of randomized controlled trials (RCTs) and controlled clinical trials (CCTs) are accessible in MEDLINE. However, the validity of systematic reviews and meta-analyses heavily depends on the completeness of the identified studies published for a particular clinical problem. Therefore, an additional manual search in dental/medical journals is often indispensable. The major purpose of the present article was to identify all published reports of RCTs and CCTs dealing with topics covered by the discipline oral and maxillofacial surgery.

The journals DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT, SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN, MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE, STOMATOLOGIE, and STOMATOLOGIE DER DDR were manually searched. The publication type of the identified clinical trial reports was determined and compared with MEDLINE. Among the 14 860 articles perused, 202 RCTs and 396 CCTs were identified. 74 RCTs (36.6%) and 104 CCTs (26.2%) referred to topics related to oral and maxillofacial surgery. Of the 74 RCT reports, 44 are included in MEDLINE, and 14 are indexed with the correct publication type term.

The majority of RCTs were carried out in the field of oral and maxillofacial surgery. Unfortunately, only a part of German-language reports of dental clinical trials are accessible in MEDLINE. Therefore, a literature search restricted to this database is likely to be incomplete, possibly leading to biased results.

Résumé

Plusieurs auteurs ont montré que seulement une partie des études contrôlées randomisées (Randomized Clinical Trials – RCTs) et des études cliniques contrôlées (Controlled Clinical Trials – CCT) sont accessibles dans MEDLINE. Cependant, la validité des revues systématiques et des méta-analyses dépend essentiellement de l'inclusion de l'ensemble des études identifiées sur un problème clinique particulier. De ce fait, une recherche dite «manuelle» additionnelle dans des revues dentaires/médicales est souvent indispensable. Le but de cet article était d'identifier l'ensemble des publications de RCTs et CCTs concernant des sujets du domaine de la chirurgie buccale et maxillo-faciale.

Les périodiques DEUTSCHE ZAHNÄRZTLICHE ZEITSCHRIFT, SCHWEIZER MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNMEDIZIN, MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE, STOMATOLOGIE, et STOMATOLOGIE DER DDR ont été revus manuellement. Le type d'étude a été chaque fois déterminé, puis comparé à MEDLINE.

Parmi les 14 860 articles contrôlés, 202 RCTs et 396 CCTs ont été identifiés. 74 RCTs (36,6%) et 104 CCTs (26,2%) relevaient du domaine de la chirurgie buccale et maxillo-faciale. Des 74 RCTs, 44 sont inclus dans MEDLINE, dont 14 indexés correctement avec le terme «RCT». La majorité des RCTs ont été menés dans le domaine de la chirurgie buccale et maxillo-faciale.

Malheureusement, pour ce qui est du domaine dentaire, seulement une partie des études cliniques contrôlées en langue allemande sont accessibles dans MEDLINE. De ce fait, une recherche bibliographique limitée à cette base de données sera probablement incomplète et il est possible que cela mène à des résultats biaisés.

Literaturverzeichnis

- DICKERSIN K, SCHERER R, LEFEBVRE C: Identifying relevant studies for systematic reviews. *Br Med J* 309: 1286–1291 (1994)
- EGGER M, DAVEY SMITH G, SCHNEIDER M, MINDER C: Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *Br Med J* 315: 629–634 (1997)
- GALANDI D, ANTES G: Die Cochrane Collaboration. In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H-H, Jonitz G, Kolkmann F-W (Hrsg.): *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 98–106 (2000)
- KERSCHBAUM T: Ergebnisorientierte Versorgung mit Kronen und Brücken. In: Heidemann D (Hrsg.): *Deutscher Zahnärzte Kalender 2000*. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln, 53–67 (2000)
- LEFEBVRE C, CLARKE M J: Identifying randomized trials. In: Egger M, Smith GD, Altman DG (Hrsg.): *Systematic Reviews in Health Care: Meta-Analysis in Context*. 2nd ed. BMJ Books, London, 69–86 (2001)
- MACLEHOSE R R, REEVES B C, HARVEY I M, SHELDON T A, RUSSELL I T, BLACK A M: A systematic review of comparisons of effect sizes derived from randomised and non-randomised studies. *Health Technol Assess* 4: 1–154 (2000)
- MCGOVERN D P B: Randomized controlled trials. In: McGovern DPB, Valori RM, Summerskill WSM, Levi M (Hrsg.): *Key Topics in Evidence-Based Medicine*. BIOS Scientific Publishers, Oxford, 26–29 (2001)
- MOHER D, FORTIN P, JADAD A R, JÜNI P, KLASSEN T, LE LORIER J, LIBERATI A, LINDE K, PENNA A: Completeness of reporting of trials published in languages other than English: implications for conduct and reporting of systematic reviews. *Lancet* 347: 363–366 (1996)
- OBST O: Die Grenzen der Literaturdatenbanken. *Cardio-News* 4(11): 22–24 (2001)
(URL: <http://www.cardionews.de/article.php?id=20011109>)
- SAUERLAND S, NEUGEBAUER E A M, PAUL A: EbM in der Chirurgie – Beispiel «Leistenhernie». In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H-H, Jonitz G, Kolkmann F-W (Hrsg.): *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 205–210 (2000)
- SCHULTE J-M, TÜRP J C: Zahnärztliche Prothetik: Handsuche nach kontrollierten klinischen Studien in deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften. *Dtsch Zahnärztl Z* 58: 227–232 (2003)
- SJÖGREN P, HALLING A: Trends in dental and medical research and relevance of randomized controlled trials to common activities in general dentistry. *Acta Odontol Scand* 58: 260–264 (2000)
- SJÖGREN P, HALLING A: Medline search validity for randomised controlled trials in different areas of dental research. *Br Dent J* 192: 97–99 (2002)
- SUAREZ-ALMAZOR M E, BELSECK E, HOMIK J, DORGAN M, RAMOS-REMUS C: Identifying clinical trials in the medical literature with electronic databases: MEDLINE alone is not enough. *Control Clin Trials* 21: 476–487 (2000)
- TÜRP J C, SCHULTE J M, ANTES G: Nearly half of dental randomized controlled trials published in German are not included in Medline. *Eur J Oral Sci* 110: 405–411 (2002)
- UHL W, WENTE M N, BÜCHLER M W: Bestandsaufnahme klinischer Studien in der Chirurgie. *Chirurgisch-klinische Studien in der praktischen Durchführung*. *Chirurg* 71: 615–625 (2000)
- WINDELER J: Mehr klinische Forschung in der Zahnmedizin. [Editorial] *Dtsch Zahnärztl Z* 51: 69 (1996)