

Welchen Quellen kann man vertrauen?

Kongress für Arzneimittelinformation 2019

Solvejg Langer, Stuttgart

Cochrane-Reviews hat wahrscheinlich jeder in der Arzneimittelinformation tätige Apotheker schon einmal in der Hand (oder auf dem Bildschirm) gehabt. Doch auch hier gilt „Review ist nicht gleich Review“ und diese (Qualitäts-)Unterschiede müssen aufgedeckt und beurteilt werden. Wie das geht, hörten Teilnehmer eines Plenarvortrags beim 6. Kongress für Arzneimittelinformation am 1. und 2. Februar in Köln.

Danach bot ein weiterer Vortrag die Möglichkeit, tiefer in die Nutzung von kostenlosen Suchdiensten wie Google Scholar und PubPharm einzusteigen.

Krankenhauspharmazie 2019;40:145–7.

Cochrane-Reviews – Sind sie alle gleich gut?

Grundsätzlich wird wahrscheinlich niemand die Qualität von Cochrane-Reviews anzweifeln. Doch auch hier gibt es Qualitätsunterschiede zwischen den einzelnen Veröffentlichungen. Wie man diese einordnet, erläuterte *Priv.-Doz. Dr. Nicole Skoetz*, Senior Editor Cochrane Cancer, Köln, in ihrem Plenarvortrag „Input gleich Output – über die Qualität der Cochrane-Reviews – Wie erkenne ich Unterschiede?“.

Aktualität des Reviews

Als erstes anschauen sollte man das Alter der Publikation bzw. ob es eventuell eine Aktualisierung der Arbeit gab, falls das ursprüngliche Veröffentlichungsdatum schon länger zurückliegt. Von den knapp 8000 Cochrane-Reviews wurde beispielsweise knapp die Hälfte in den letzten fünf Jahren veröffentlicht oder aktualisiert. Auch das Publikationsdatum der eingeschlossenen Studien sollte betrachtet werden – bei Cochrane-Reviews darf die Recherche für ein Review maximal zwölf Monate alt sein.

Systematische Reviews

Für die evidenzbasierte Information spielen systematische Reviews (z. B. auch Cochrane-Reviews) eine wichtige Rolle. Diese sind gekennzeichnet durch eine klare Fragestellung (die sogenannte PICO-Frage), eine umfassende Recherche in mindestens zwei Datenbanken, eine unverzerrte Auswahl der Studien und eine Zusammenfassung der Ergebnisse (ggf. als Metaanalyse). Bei Cochrane-Reviews müssen dabei auch Daten aus Studienregistern einbezogen werden, um den Publication Bias zu beurteilen (nicht jede Studie

wird publiziert, was häufig in in wissenschaftlichen Journals veröffentlichten Metaanalysen nicht berücksichtigt wird). Eine Metaanalyse der Ergebnisse sollte nur dann erfolgen, wenn diese auch sinnvoll zusammenfassbar sind. Ein Großteil der in den letzten fünf Jahren veröffentlichten Cochrane-Reviews beschäftigt sich mit Interventionen (knapp 3700), aber es gibt auch diagnostische Reviews (etwa 100) oder Overview Reviews (42). In Letzteren werden Therapien miteinander verglichen – wenn möglich, im direkten Vergleich, häufig aber auch indirekt, durchgeführt als Netzwerk-Metaanalysen. In Intervention-Reviews werden vorzugsweise randomisierte Studien ausgewertet, mittlerweile bezieht Cochrane aber auch nichtrandomisierte Studien ein. Eine Metaanalyse wird nur durchgeführt, wenn die Studien ähnlich genug sind (z. B. Patientencharakteristika, Krankheitsschwere).



Priv.-Doz. Dr. Nicole Skoetz,
Senior Editor Cochrane Cancer,
Köln

Solvejg Langer, Redaktion Krankenhauspharmazie, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart,
E-Mail: slanger@deutscher-apotheker-verlag.de

Qualitätsbewertung mit GRADE

Die neuen Cochrane-Reviews verfügen in der Regel über eine sogenannte Summary of findings table, die – so Skoetz – hoffentlich irgendwann die klassischen Abstracts ersetzt. Diese beinhalten die wichtigen Ergebnisse und auch eine Bewertung der Evidenz nach GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Dabei müssen neben Angaben zu den Patienten und Interventionen Endpunkte für die PICO-Frage priorisiert werden. Entscheidend ist, dass sie patientenrelevant sind. Bei Cochrane-Reviews werden diese dementsprechend auch durch Patientenvertreter mitbestimmt. So kann auch Forschungsbedarf gezeigt werden, wenn Daten zu harten Endpunkten fehlen bzw. das Vertrauen in die gelieferten Daten nur sehr niedrig ist (häufiger in Studien nicht beachteter patientenrelevanter Endpunkt ist die Lebensqualität). Wie läuft diese Vertrauensbewertung dann ab? Es wird jeweils das Vertrauen in jeden der Endpunkte bestimmt (max. vier Punkte). Diese höchste Punktzahl wird beispielsweise für randomisierte Studien vergeben, allerdings werden dann noch anhand fünf verschiedener Kriterien (schlechte Studienmethodik, inhomogene Studie, indirekte Evidenz, fehlende/unpräzise Ergebnisse, Publication Bias) wieder bis zu zwei Punkte pro Rubrik abgezogen. In seltenen Fällen kann sogar aufgestuft werden (große Effekte, Dosis-Wirkungs-Beziehung).

Nach Anmerkung von Prof. Dr. Wolf-Dieter Ludwig, dass gerade im Bereich Hämatologie-Onkologie die Studien methodisch eher schlecht sind, bestätigt Skoetz, dass diese durch die Tätigkeit von Cochrane leider bisher nicht substantiell verbessert werden konnte. Allerdings sei es ihr ein Anliegen, dass Cochrane dahingehend aktiv wird.

Google Scholar und PubPharm – was taugen die kostenfreien Angebote?

Bei Wolfgang Erdmann, Mülheim, erfuhren die Teilnehmer im Vortrag „Google Scholar und PubPharm – was leisten die kostenlosen Suchdienste?“, ob es sich lohnt, kostenlose Angebote in Anspruch zu nehmen, oder ob man um die bezahlten Varianten nicht umhin kommt. Außerdem stellt sich die Frage, ob die Angebote für alle Arten von Suchen (gelegentlich, regelmäßig, wissenschaftlich) gleichermaßen attraktiv sind.

Suchmaschine Google Scholar

Man sollte im Hinterkopf behalten, dass Google Scholar keine Datenbank ist, sondern eine Suchmaschine, die Treffer aus dem Internet (und Deep Web) zeigt und dementsprechend wesentlich dynamischer ist als eine klassische Datenbank. Diese Trefferlisten werden durch Suchalgorithmen erstellt, die anhand von bestimmten Schlagworten und formalen Kriterien (z. B. Aufbau, Herkunft) entschei-

den, was eine wissenschaftliche Arbeit ist. Daraus ergibt sich auch ein großer Nachteil der Suchmaschine gegenüber den üblichen Datenbanken: Es erfolgt keinerlei Qualitätskontrolle der angezeigten Beiträge.

Wie groß der Index von Google Scholar ist, wird von Google unter Verschluss gehalten, Schätzungen zufolge aber etwa dreimal so groß wie bei Scopus oder Web of Science.

Google Scholar bietet neben dem einfachen Suchfeld auch eine erweiterte Suchfunktion, in der mit allgemein üblichen Operatoren gearbeitet werden kann (z. B. und/oder-Verknüpfungen, Autorensuche). Das Suchfeld ist jedoch auf 255 Zeichen begrenzt, die Anfrage darf also nicht zu komplex sein. Ein Großteil der Treffer sind Zeitschriftenartikel, existieren mehrere Versionen werden diese zusammengefasst. Außerdem werden ähnliche Artikel angeboten.

Wenn man längerfristig mit einem Thema beschäftigt ist, bietet Google Scholar eine praktische Alertfunktion, für die keine Registrierung notwendig ist: Die Suchparameter können abgespeichert und die E-Mail-Adresse angegeben werden. Bei Neuheiten, die zur Suche passen, erfolgt eine automatische Benachrichtigung, sodass die gleiche Suche nicht in regelmäßigen Abständen wiederholt werden muss. Weitere Zusatzfunktionen sind Library Links (Verknüpfung mit Bibliotheken), Google Scholar Citations (Profile von Autoren mit Publikationsliste) oder Google Scholar Metrics (Rankingsystem).

Doch kann man diesen Fundus voll ausschöpfen? Dazu lohnt es sich, drei Parameter genauer unter die Lupe zu nehmen:

- Recall (Wiederfindungsrate): Wie viele relevante Dokumente werden in der Suche wiedergefunden? (Vergleich mit Datenbank; Idealwert „1“)
- Precision (Präzision): Wie viele der gefundenen Dokumente sind relevant? (Idealwert „1“)
- Coverage (Abdeckung): Wie viele aller bekannten relevanten Dokumente werden gefunden?

Bei Google Scholar werden nur 1000 Treffer angezeigt, das kann den Recall maßgeblich beeinflussen.

Zwei Untersuchungen aus den Jahren 2015 und 2016 zeigten jedoch, dass Google Scholar in einigen Bereichen trotzdem sehr zufriedenstellende Ergebnisse liefert: Die Abdeckung war mit Embase vergleichbar und sogar etwas besser als bei Medline, die Präzision dafür nicht ganz so



Wolfgang Erdmann, Mülheim, beleuchtete die Suchdienste Google Scholar und PubPharm

gut. Wenn man allerdings von Embase und Medline auch nur die ersten 1000 Treffer auswertete, glich sich dieser Unterschied wieder aus. Zwischen Google Scholar und Summon sowie dem EBSCO Discovery Service gab es keine nennenswerten Unterschiede. Da die Autoren davon ausgingen, dass nicht mehr als die ersten zehn Ergebnisse angesehen werden, werteten sie auch Daten zu diesem Szenario aus, wobei Google Scholar dann die meisten relevanten Treffer lieferte.

Datenbank PubPharm

PubPharm ist ein Angebot des Fachinformationsdienstes Pharmazie der Universität Braunschweig, das auf pharmazeutische Einträge spezialisiert ist. Auch dabei handelt es sich nicht um eine Datenbank, sondern eine Suchmaschine.

In die Suche werden über 200 Millionen Datensätze, beispielsweise aus Medline, Zeitschriften, Büchern und Dissertationen, einbezogen und im Gegensatz zu Google Scholar ist der Index transparent. Bei der Suche werden passende Begriffe aus MeSH und DrugBank eingeblendet, die Trefferliste ist nach verschiedenen Kriterien sortierbar oder beispielsweise nach Sprache filterbar und eine Prüfung, ob der Artikel frei verfügbar ist, ist möglich. Die Suche kann ebenfalls mithilfe einiger Operatoren eingegrenzt werden (z. B. Autorensuche, Phrasensuche).

Schwächen sind die noch vorhandenen Dubletten in der Listung, die teilweise fehlenden Informationen für die Filter und eine Anzeige von nur 20 Treffern nach Anwen-

dung eines Suchfilters. Dabei darf man jedoch nicht vergessen, dass das Angebot noch sehr jung ist. Erst seit 2016 ist der Suchdienst verfügbar und Erweiterungen und Verbesserungen sind bereits geplant. So soll beispielsweise das Studienregister ClinicalTrials ergänzt werden und eine Zusammenfassung mehrerer Versionen eines Artikels erfolgen.

Eine interessante Funktion bietet die Suchmaschine aber jetzt schon, die sonst nirgendwo zu finden ist: die gerade für Forscher interessante Suche nach Strukturformeln bzw. Teilstrukturen. Außerdem ist aufgrund von Deep-Learning-Techniken eine Ähnlichkeitssuche möglich: Wird nach einem Arzneistoff gesucht, können andere Wirkstoffe, die in ähnlichen Bereichen eingesetzt werden, angezeigt werden. Diese Funktion soll zukünftig auch auf eine Suche nach Erkrankungen ausgeweitet werden.

Nutzung empfehlenswert

Eine Stärke beider Dienste ist die intuitive Suche, ansonsten hängt es ein bisschen davon ab, was genau gesucht wird (z. B. pharmazeutischer Schwerpunkt, Ähnlichkeitssuche und Suchvorschläge aus MeSH bei PubPharm, Anzeige von ähnlichen Artikeln, hohe Zahl relevanter Treffer und Zitationssuche bei Google Scholar). Unterm Strich lässt sich auf jeden Fall sagen, dass Google Scholar und PubPharm sinnvolle Ergänzungen bei der Suche sind, aber nicht als alleinige Quelle genutzt werden sollten – das gilt aber gleichermaßen für alle Datenbanken und Suchmaschinen, es sollten grundsätzlich mehrere kombiniert werden.