MEDLINE

(Quellen: Der informierte Arzt; 20:123-126,1999 + infomed-screen, 2000, 2005, 2008, 2009, 2015; USZ-Fortbildung 2016; eigene letzte Überarbeitung: Januar 2017)

Kurzinformation zur Benützung des PubMed-Zugangs zur Medline (Universität Zürich,2016): dr-walser.ch/pubmed.pdf

MEDLINE ist weltweit eine der wichtigsten Ressourcen für die bibliographische Internet-Recherche. Es gibt unzählige Websites, die – unentgeltlich oder gegen Bezahlung – die Datenbanksuche ermöglichen. Die *National Library of Medicine* hat einen Gratisdienst für die Internet-Recherche eingerichtet. Um diesen Dienst wirklich ausnützen zu können, ist es unumgänglich, die Basis der Suchtechnik zu erlernen.

Die *National Library of Medicine (NLM)* von Bethesda ist die grösste Medizinbibliothek der Welt. Sie hat in den 60er Jahren damit begonnen, das *MEDLARS (MEDical Literature Analysis and Retrieval System)* aufzubauen. Dieses System umfasst über 40 Datenbanken, die ihrerseits Zitate von über 19 Millionen Artikeln zu den verschiedensten Themen aufweisen (eine Übersicht dazu findet sich unter: www.nlm.nih.gov/databases/index.html).
Die wichtigste biomedizinische Datenbank ist *MEDLINE (MEDLars onLINE)*; Diese deckt die Bereiche Human-, Zahn- und Veterinärmedizin, Krankenpflege, Gesundheitswesen und vorklinische Studien aus zirka 4`500 biomedizinischen Fachzeitschriften seit 1966 ab. Bis heute sind über 10 Millionen Zitate zusammengetragen worden. Dieser Artikel soll Ihnen Basisinformationen über die Struktur der MEDLINE-Datenbank liefern und eine Einführung in die effiziente Suche via *PubMed bieten*, dem Gratissuchdienst des NLM, der seit dem 26. Juni 1997 zur Verfügung steht.

Die Anatomie von MEDLINE

Jedes Zitat in MEDLINE repräsentiert einen Artikel einer Zeitschrift. Die einzelne Nennung, der *Record*, setzt sich zusammen aus einer Serie von Feldern, die Informationen liefern über Titel, Namen der AutorInnen (bis 25 Namen), Abstracts (bei 80 % der Nennungen verfügbar), Schlüsselwörter für die Suche (MeSH), bibliografische Quellenangaben (Zeitschrift, Jahrgang, Nummer, etc.), Sprache, in welcher der Artikel veröffentlicht wurde (80 % in Englisch) und Art des Artikels

(Editorial, Kommentar, Brief, Review etc.):

Tabelle 1
Standardformat eines MEDLINE-Eintrags

TI – TITLE:	Cholesterol lowering after participation in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) in Finland
AU – AUTHOR:	Strandberg TE; Lehto S
AD – AUTHOR AFFILIATION:	Department of Medicine, University of Helsinki, Finland.
SO – SOURCE:	Eur Heart 1997 Nov;18(11):1725-7
UI- MEDLINE Unique Identifier:	98066059
CM – COMMENT:	Comment in: Eur Heart J 1997 Nov;18(11):1695-6
AB – ABSTRACT:	BACKGROUND: Patient compliance is crucial for the effectiveness 1 of preventive medication. The aim of the study was to investigate changes
MH – MAIN MESH SUBJECTS:	Anticholesteremic Agents/*therapeutic use; Coronary Disease/*prevention & control; Simvastatin/*therapeutic use
MH – ADDITIONAL MESH SUBJECTS:	MH – female MH – Finland MH – Human MH – Support, Non-U.S. Gov't
PT – PUBLICATION TYPES:	CLINICAL TRIAL JOURNAL ARTICLE RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL
LA – LANGUAGE:	Eng

Die ***Medical Subject Headings (MESH)*** definieren die Themen des jeweiligen Artikels im Detail. Sie stellen die Schlüsselwörter dar, mit deren Hilfe sich die Zitate innerhalb der Datenbank suchen lassen. Die MeSH-Begriffe sind hierarchisch strukturiert, so dass sich bei einer Suche mit allgemeineren Termini auch Artikel finden, die spezifischer indiziert sind, aber dem gleichen Themenkreis angehören (Tabelle 2). Der einzelne MESH-Begriff wird durch *Subheadings* (Unterbegriffe, die jeden Terminus genauer umschreiben) ergänzt. Ein Beispiel: Der Begriff *breast cancer* kann die Subheadings *drug therapy, surgery, radiotherapy, economics,* etc. beinhalten, entsprechend den diversen Inhalten, die unter dem Begriff *breast cancer* zusammengefasst sein können. MESH-Begriffe und -Unterbegriffe können mit Hilfe des *MeSH-Browser (*www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html) aus der MeSH-Database (Abbildung 1, unten rechts) gesucht werden. Dies ist eine enorme Hilfe. Das hilft nicht nur bei uneinheitlicher Terminologie („cancer“ oder „carcinoma“?) sondern auch bei möglicherweise etwas eingerosteten Englisch-Kenntnissen.
Einige Hinweise:

• Konstruieren Sie Ihre Abfrage nicht zu eng.

• Benutzen Sie im Zweifelsfall einen übergeordneten Begriff aus der MeSH-Hierarchie (dem sogenannten („tree“): untergeordnete Begriffe werden von der Suche miterfasst.

• Benutzen Sie erst in zweiter Linie die «Subheadings» (erreicht man nach der Eingabe in der MeSH-Database), um Ihre Abfrage einzugrenzen (z.B. Richtung Therapie, Diagnose, Komplikationen, Mortalität, etc.). Auch der Menu-Punkt „Clinical Queries“ unten in der Einstiegsseite erlaubt die Suche von klinisch interessanten Artikel nach vier Gesichtspunkten (Therapie, Diagnose, Ätiologie und Prognose).

Tabelle 2
Beispiel der hierarchischen Struktur des MESH Die baumartige Struktur dient dazu, einen Artikel mit spezifischen Termini zu klassifizieren und ihn gleichzeitig auch für allgemeinere Suchbegriffe zugänglich zu machen (Beispiel: Eine Suche mit dem Begriff *Rectal Neoplasms* Findet auch Artikel, die – hierarchisch tiefer klassifizierte – Begriffe wie *Anus Neoplasms oder Anal Gland Neoplasms* enthalten). Das MeSH-Wörterbuch wird durch eine spezielle Kommission der NLM gepflegt. Diese Kommission entscheidet jährlich darüber, welche Begriffe eingeführt, ausgeschlossen oder abgeändert werden. Das MESH von 1998 enthält über 18 000 Stichwörter.A. AnatomyB. Organisms**C. Diseases**
C1. Bacterial Infections and Mycoses
C2. Virus Diseases
C3. Parasitic Diseases
C4. Neoplasms
Cysts
[…]
Neoplasms by Histologic Type
Histiocytic Disorders, Malignant +
Leukemia +
Lymphatic Vessel Tumors +
Lymphoma +
Neoplasms by Site
Abdominal Neoplasms +
Digestive System Neoplasms
Biliary Tract Neoplasms
Esophageal Neoplasms
Gastrointestinal Neoplasms
Intestinal Neoplasms
Cecal Neoplasms
[…]
Rectal Neoplasms
Anus Neoplasms
Anal Gland Neoplasms**D. Chemicals and Drugs**
E. Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment
F. Psychiatry and Psychology
G. Biological Sciences
H. Physical Sciences
I. Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena
J. Technology and Food and Beverages
K. Hurnanities
L. Information Sclence
M. Persons
N. Health Care
Z. Geographical Locations

MEDLINE im Internet

1997 hat das NLM PubMed einen wissenschaftlichen Gratissuchdienst, der Recherchen in PREMEDLINE und MEDLINE ermöglicht, eingerichtet. Seither bieten unzählige Websites den Zugang zu MEDLINE an (siehe Tabelle 3 gleich unten). Die MEDLINE-Datenbank ist immer dieselbe, unabhängig davon, woher auf sie zugegriffen wird. Unterschiedlich ist einzig und allein die Software (Suchmaschine), die auf die Datenbank zugreift. Diese kann mehr oder weniger ausgeklügelt, mehr oder weniger einfach zu bedienen und mehr oder weniger an die Bedürfnisse des Einzelnen anpassbar sein.

Tabelle 3
MEDLINE im World Wide Web

Name	Besonderes	Adresse	Gratis?
PubMed	DER Klassiker	ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi	ja
Scirus		scirus.com	ja
Comunity of Science (COS)		medline.cos.com/	nein
DIMDI	+ weitere Datenbanken	dimdi.de/de/db/	ja
Healthworks		healthworks.co.uk/ref/medline/	ja
Infotrieve	Fuzzy Search	infotrieve.com/medline/infotrieve	ja
Journalfinder	deutsche Suchbegriffe, Newsletter	akh-wien.ac.at/agmb/01_bielefeld/hothan/	ja
Knowledge Finder	Fuzzy Logic („Natural language search“)	medline.de/	ja
Medscape		medscape.com	ja
OMNI Medline		omni.ac.uk/medline/	ja
OvidSP	professionell	gateway.ovid.com für Ärzte in der Schweiz mit HIN-Mitgliedschaft: kostenfrei unter hin.escapenet.ch/meddaten.asp	nein

PubMed

Die kostenlos verfügbare Datenbank Medline der amerikanischen «National Library of Medicine» (www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi) wird in stetig neuen, verbesserten Versionen angeboten.
PubMed ist deshalb eine gut à jour gehaltene und sehr vertrauenswürdige Site. Der Zugang auf die Website ist direkt, erfolgt ohne lästige Registrierung und ist auch für uns EuropäerInnen recht schnell. Die zu verwendende Sprache ist natürlich Englisch (in Deutsch: >>>).
PubMed verfügt über eine Basis-Suchfunktion (Basic Search, BS = Eingangsseite) sowie über eine fortgeschrittene Suchfunktion („Advanced Search“, AS erreichbar über den Link rechts oben): Alle Begriffe können sowohl in der AS als auch in der BS verwendet werden. Mit AS kann das Suchfeld mittels Dropdown-Menu gewählt werden. Ausserdem kann man durch progressives Hinzufügen von Suchbegriffen und Änderung von Suchkombinationen sehr gut strategisch vorgehen.

Basissuche in PubMed:

Abbildung 1: In den drei Gruppen unten finden sich Verweise (Links) zu den meisten Funktionen, wie Zeitschriftenverzeichnis („Journal Database“), MeSH-Begriffe. „Clinical Queries“ erlaubt die Suche von klinisch interessanten Artikel nach vier Gesichtspunkten (Therapie, Diagnose, Ätiologie und Prognose). Ist eine Nennung bekannt (Zeitschrift, Jahrgang, Volume, Seite, Autor), kann mit dem „Single Citation Matcher“ direkt auf den entsprechenden Artikel zugegriffen werden. Limits und Hilfe finden Sie oben rechts.

Automatic Term Mapping:
Es genügt, die entsprechenden Schlüsselwörter einzugeben. Beispiel: Werden die Begriffe *vitamin c common cold* eingegeben, wird PubMed diese Begriffe mit dem MeSH-Wörterbuch, dem Verzeichnis der Zeitschriften und dem Autorenverzeichnis vergleichen. In unserem Fall ohne Eigen- oder Zeitschriftennamen – wird PubMed die Begriffe in «*ascorbic acid [MESH] OR vitamin c [Text Word] AND common cold [MESH] OR common cold [Text Word]*» übersetzen. Vereinfacht ausgedrückt: Die Software (Suchmaschine) wird alle Artikel suchen, welche die MeSH-Begriffe ascorbic acid (MeSH-Begriff für Vitamin C) und common cold enthalten, sowie jene, in deren Titel oder in der Zusammenfassung die Wörter common cold oder vitamin c stehen.

Werden die Begriffe *peterson jp* eingegeben, wird PubMed diesen Begriff als Namen ansehen und die Suche im Feld AU (AutorIn) starten. Wenn aber das Schlüsselwort *Lancet* lautet, wird PubMed den Begriff im Verzeichnis der Zeitschriften finden und auch nur Artikel aufzeigen, die in der genannten Zeitschrift veröffentliche wurden. Mit *chang ab asthma children BMJ 1998* werden alle Artikel über Asthma bei Kindern aufgespürt, welche 1998 im British Medical Joumal von AB Chang publiziert wurden.



Abbildung 2: Suchresultate. Die aufgrund der angegebenen Schlüsselwörter gefundenen Dokumente. Mit dem Link „Limits“ kann die Suche noch weiter eingeschränkt werden (Erklärung der div. Fields weiter unten). Mit „Display Settings“ können die Abstracts der mit einem Häkchen versehenen Artikel aufgerufen werden. Rechts aussen werden bei „Titles with your search terms“ weitere Artikel, die in direktem Zusammenhang mit den betreffenden Artikel stehen, aufgeführt.



Abbildung 3: Nach Quelle und Titel, wird der entsprechende Abstract aufgeführt, sofern er zur Verfügung steht. „Related Articles“ entspricht demselben Link in Abbildung 2 .

Tabelle 4

Hauptsächliche Suchfelder (Fields) in PubMed (via Link „Limits“ oder „Preview/Index“ erreichbar):

Name des Suchfeldes [Abkürzung]	**Beschreibung**
Affiliation [AD, AFFL]	Institution und Anschrift des erstgenannten Autors, manchmal auch weiterer AutorInnen
All Fields [ALL]	Alle Suchfelder: Standard-Feld
Author Name [AU, AUTH]	Autorln; das Standardformat lautet: Smith D) (die Initialen können auch ausgelassen werden)
E.C./RN [RN, ECNO]	E.C.-Nummer (von der Enzyme Commission vergebene Nummer, um ein spezifisches Enzym zu definieren)

Entrez Date [EDAT]	Datum, an dem der Eintrag PubMed hinzugefügt wurde (nicht das Publikationsdatum); Format Jahr/Monat/Tag (oder Jahr/Monat oder nur Jahr) verwenden
Filter [FILTER] [SB]	**loall[sb] –** Citations with LinkOut links in PubMed. **free full text[sb]** – Citations that include a link to a free full-text article. **full text[sb]** – Citations that include a link to a full-text article.
Grant Number [GR]	Research grant numbers, contract numbers, or both that designate financial support by an agency of the US PHS (Public Health Service).
Issue [IP, ISSUE]	Ausgabennummer der Zeitschrift, in welcher der Artikel publiziert wurde.
Journal [TA, JOUR]	Vollständiger oder abgekürzter Name der Zeitschrift oder deren ISBN-Nummer (die Namen der Zeitschriften haben Standard-Abkürzungen; ist diese nicht bekannt, kann sie in der *Journal Database,* Abbildung 1 links, gesucht werden).
Language [LA, LANG]	Sprache, in welcher der Artikel verfasst wurde.
MeSH Date [MHDA]	Datum bei dem der Artikel mit MeSH-Begriffe analysiert wurde.
MeSH Major Topic [MAJR]	Hauptthema des Artikels
MeSH Subheading [SH]	Zu verwenden, um einen MeSH-Überbegriff mit einem Unterbegriff zu verbinden, sofern diese nicht schon verbunden sind.
MeSH Terms [MH,MESH]	MeSH-Begriff
Medline Unique Identifier, MUID, UI	Kennummer; einzige Zahl in der MEDLINE-Datenbank, die ohne rechteckige Klammern geschrieben wird.
Pagination [PG, PAGE]	Angabe der Seitenzahl der ersten Seite des Artikels der Zeitschrift, in welcher der Artikel publiziert wurde.
Personal Name [PS]	Eigennamen in einem Artikel; zu verwenden, wenn Artikel gesucht werden, in denen bestimmte Personen namentlich genannt werden.
Publication Date [DP]	Veröffentlichungsdatum im Format Jahr/Monat/Tag [DP, PDAT] (es kann auch nur das Jahr oder Jahr/Monat eingegeben werden).

PubMed Identifier, PMID	Kennummer, die die einzelne Nennung in PubMed eindeutig identifiziert; wird ohne rechteckige Klammern eingegeben.
Publication Type [PT, PTYP]	Art der Publikation (Beispiel: review, clinical trials, randomized controlled trials, letters, etc.).
Substance Name [NM, SUBS]	Name der chemischen Substanz, die im Artikel diskutiert wird.
Title Words [TI, TITL]	Im Titel des Artikels vorkommende Wörter.
Text Words [TW, WORD]	In Titel oder Zusammenfassung vorkommendes Wort; einzelne Wörter wie MeSH-Begriff, -UnterbegrifF, chemische Substanz, Personennamen, die im Titel erwähnt werden.
Volume [VI, VOL]	Band-Nummer der Zeitschrift, in welcher der Artikel erschienen ist.

PubMed bietet ausgeklügelte Möglichkeiten für eine gezielte Recherche. Diese sind:
> Logische Operanten: AND, OR, NOT. Der Operant muss mit Grossbuchstaben geschrieben werden. Beispiel: *pneumonia AND (klebsiella OR mycoplasma) NOT children* findet alle Einträge von Artikeln zu Klebsiellen- oder Mykoplasmenpneumonien. Ausgeschlossen werden alle jene Einträge, in denen es um Pneumonien bei Kindern geht.

> Joker-Begriffe: Wird ein Begriff mit * abgekürzt, werden alle Wörter gefunden, die mit dem entsprechenden Stamm beginnen *(appendic** wird die Begriffe *appendiceal, appendicitis, appendicular, appendicopathy* etc. finden). Wird der gekürzte Begriff zwischen Gänsefüsschen gestellt, werden assoziierte Begriffe ausgeschlossen: *„infection*“* findet *infections,* aber nicht *infection control.*

> Suche nach Sätzen: Begriffe, die zusammen in Gänsefüsschen stehen, werden auch zusammen gesucht. Die Eingabe *„myocardial infarction “* veranlasst die Suchmaschine, diese Begriffe als Einheit zu definieren. In diesem Fall wird PubMed den Satz nicht mit dem MeSH-Wörterbuch vergleichen, sondern so, wie er ist, in allen Suchfeldern suchen.
> Suche innerhalb von Suchfeldern (via den Link „Limits“ oder „Advanced Search“ erreichbar): Die Hauptsuchfelder sind in Tabelle 4 aufgeführt. Das Suchfeld, innerhalb dessen gesucht werden soll, kann auch direkt selbst nach dem Suchbegriff in rechteckige Klammern gesetzt werden: Mit *hypertension [TI]* werden alle Artikel aufgeführt, die den Begriff hypertension im Titel tragen. Wird nichts spezielles angegeben, wird im Default-Suchfeld *ALL* (alle) gesucht d.h. es werden alle Suchfelder durchforstet und das Resultat wird weniger genau sein.
> Suche mittels MeSH-Begriffen: Diese Suchart ist unabdingbar, wenn wir eine gezielte Suche einleiten wollen, ohne Hunderte von Artikeln durchforsten zu müssen, um vielleicht 7 – 8 Interessante aufzuspüren. (Falls wir auf der Suche nach erst kürzlich (d.h. ca. in den letzten 6 Monaten) publizierten Artikeln sind, kann diese Suchart jedoch nicht angewendet werden, weil erst nach dieser Zeit die Artikel nach den Suchbegriffen eingeteilt sind.)
Das hilft nicht nur bei uneinheitlicher Terminologie („cancer“ oder „carcinoma“?) sondern auch bei möglicherweise etwas eingerosteten Englisch-Kenntnissen (auf deutsch siehe >>>).

Einige Hinweise:
• – Konstruieren Sie Ihre Abfrage nicht zu eng.

• – Benutzen Sie im Zweifelsfall einen übergeordneten Begriff aus der MeSH-Hierarchie (dem sogenannten („tree“): Untergeordnete Begriffe werden von der Suche miterfasst.

• – Benutzen Sie erst in zweiter Linie die «Subheadings» (erreicht man z.B. hinter dem gefundenen Begriff im MeSH-Browser oder in der MeSH-Database), um Ihre Abfrage einzugrenzen (z.B. Richtung Therapie, Diagnose, Komplikationen, Mortalität, etc.). Auch der Menu-Punkt „Clinical Queries“ unten auf der Einstiegsseite erlaubt die Suche von klinisch interessanten Artikel nach vier Gesichtspunkten (Therapie, Diagnose, Ätiologie und Prognose – siehe gleich unten).
Ein Beispiel:
Falls uns der Zusammenhang zwischen Kosten und Nutzen der Grippeimpfungen interessiert, könnten wir die Suche beginnen mit *vaccine influenza economics.* PubMed findet über 180 Artikel. Viele davon haben mit dem uns interessierenden Thema nichts zu tun, wie z.B. ein Artikel mit dem Titel *Control of Haemophilus influenzae infections.*
Wenn wir nun mit MeSH-Begriffen arbeiten, können wir Folgendes eingeben: *influenza vaccine [MAJR] AND cost benefit analysis [MeSH].* Der erste Begriff gibt an, dass der Grippeimpfstoff das Hauptargument des Artikels sein soll und der zweite spezifiziert den speziellen Aspekt, der uns interessiert. Mit dieser Suche finden sich 32 Referenzen, alle eng mit dem gesuchten Thema verbunden. Auf ein ähnliches Resultat wären wir auch gekommen, wenn wir als zweiten Operanten den MESH–Begriff *vaccines* mit dem Unterbegriff (subheading) *economics* verbunden hätten: *vaccine/economics.*

>Medline auf Deutsch: BabelMeSH (babelmesh.nlm.nih.gov/) ist die „fremdsprachige“ Version von askMEDLINE (askmedline.nlm.nih.gov/ask/), eine spezielle Suchoberfläche von Pubmed, die es erlaubt, mit „natürlichen“ Sätzen zu suchen (z.B. „Are ACE inhibitors permitted in pregnancy?“). Stellt man die Frage auf Deutsch, so erscheint zuerst die vorgeschlagene Übersetzung, die man annehmen oder abändern kann.

> Suche mittels «*Clinical Queries*»: Hier stehen mehrere Filter zur Verfügung, welche auf Fragen aus der Praxis zugeschnitten sind. Nach Eingabe der Suchbegriffe geben Sie mit Mausklick an, ob es um eine therapeutische, diagnostische, ätiologische oder prognostische Fragestellung geht. Damit lassen sich vergleichsweise schnell spezifische klinische Arbeiten auffinden. Das Risiko, der Fragestellung entsprechende Arbeiten zu verpassen, ist allerdings relativ gross.

> Related Articles: Wenn eine Recherche nicht so recht gelingt, aber doch eine einzelne Perle zutage gefördert hat, hilft manchmal die Option *„Related Articles“* weiter. Ein Mausklick genügt und das Programm stellt eine Liste mit «verwandten» Artikeln zusammen. Der eingebaute Algorithmus liefert häufig ganz brauchbare Resultate. Störend ist einzig, dass die Liste nicht nach dem Alter der Arbeiten sortiert. ist und die neueren Artikel einzeln aussortiert werden müssen.

> Limits: Mit *„Limits“* können Suchresultate auch im Nachhinein eingegrenzt werden nach Art des Artikels (z.B. auf «Reviews», «Randomized Clinical Trials», Editorial, etc), Alter, Geschlecht, Sprache, Publikationsjahr,... siehe ausführlicher >>>

>“**Recent activity**„ (rechts aussen): gibt eine Übersicht über die aktuell durchgeführten Recherchen.

>Suchstrategie sichern: Link „Save Search“ rechts oben: Jetzt kann die aktuelle Suchstrategie im „My NCBI“ gesichert werden (siehe gleich unten).

>«**My NCBI**»: „NCBI“ heisst «National Center for Biotechnology Information», ein Zentrum, das zur amerikanischen National Library of Medicine gehört. «My NCBI» bietet die Möglichkeit, den Zugang und die Routine-Anwendung der Medline-Datenbank via PubMed individuell zu gestalten und so den eigenen Bedürfnissen viel besser anzupassen, als dies bisher der Fall war.
«**e-mail updates**»: Im «eigenen» PubMed („My NCBI“) kann man jede beliebige Suche aufbewahren. Es genügt, wenn ich nach der Durchführung eines Suchlaufs «Save Search» wähle. Ich erhalte dann die Möglichkeit, dieser Suche einen eigenen Namen zu geben. Was aber noch weit interessanter ist: ich kann gleichzeitig «e-mail updates» an meine Adresse bestellen. So werde ich zu jeder Suche, die ich so definiert habe, von Zeit zu Zeit erfahren, ob neue Suchresultate vorhanden sind. (Auch der zeitliche Abstand der Meldungen lässt sich individualisieren.) Bemerkenswert ist auch die Möglichkeit, Suchresultate mit oder ohne Kommentar an eigene oder fremde E-mail-Adressen weiterzusenden. Dies ist z.B. vorteilhaft, wenn ich jemandem schnell Dokumentation zu einer Frage zustellen will. Genaue Anleitung zum „My NCBI“ hier: ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi.

>“Single Citation Matcher“: Ist eine Nennung bekannt (Zeitschrift, Jahrgang, Volume, Seite, Autor, Titelwörter), kann mit dem „Single Citation Matcher“ direkt auf den entsprechenden Artikel zugegriffen werden. Nach Eingabe der Suchbegriffe muss die Recherche mit dem Feld „Go“ gestartet werden: mit der Taste „ENTER“ wird die Suchmaske gelöscht.

> «**Clinical Trial**»: Sehr praktisch ist die Möglichkeit, die Suchresultate zu «filtrieren», indem man bestimmte Kriterien per Knopfdruck einfügt. Wenn ich beipielsweise nach klinischen Studien mit Atenolol suche, genügt es, nach «Atenolol» zu suchen. Ich erhalte bereits auf der ersten Seite mit den Resultaten die Information, dass sich in PubMed 1818 Referenzen zu klinischen Studien mit Atenolol finden. Diesen Filter («Clinical Trial») habe ich selbst in «My NCBI» eingerichtet. Dort gibt es eine Reihe von nützlichen Filtern, z.B. auch die Suche nach frei erhältlichen Volltexten oder nach Übersichtsarbeiten. Man kann bis zu fünf verschiedene Filter für die persönliche PubMed-Verwendung installieren. Es ist auch ohne weiteres möglich, nur nach Artikeln in deutscher Sprache zu suchen (Link „Manage Filters“ rechts – Abb.2).

> Clipboard: Dass man Suchresultate im sogenannten Clipboard «zwischenlagern» kann, ist schon seit längerer Zeit möglich. Dies ist vor allem dann praktisch, wenn man zu einem Thema verschiedene Referenzen zusammenstellen will, aber dabei unterschiedliche Suchkriterien verwendet. Die einzelnen Suchresultate lassen sich für mehrere Stunden im Clipboard aufbewahren und können nach Wunsch weiter verwendet werden. Wenn man bisher – absichtlich oder versehentlich – zwischendurch das PubMed-Browserfenster (oder gar den ganzen Browser) geschlossen hatte, war nachher der ganze individuelle Clipboard-Inhalt verschwunden, begreiflich – wie hätte er auch meinem Computer zugeordnet werden können? Jetzt ist das anders: mit meinem Passwort, das mein individuelles PubMed-Fenster öffnet, gelingt auch die Zuordnung meines Clipboards.

> **Relevanz**: Seit Oktober 2013 kann man sich die *Suchresultate auch nach «Relevanz»* geordnet anzeigen lassen (siehe: goo.gl/woyxe5). Natürlich kann man aber jederzeit zur Anzeige nach «recently added» oder gemäss weiteren Kriterien – wie z.B. nach Autoren oder Zeitschriften – zurückkehren.

> **Kommentar**: Ebenfalls neu, aber noch nicht allgemein verfügbar, ist die Möglichkeit, eine Publikation zu *kommentieren* (PubMed Commons, siehe: ncbi.nlm.nih.gov/pubmedcommons/).

Bei Problemen – wo beginnen?

Ø MeSH-Browser/ MeSH-Database benützen
Ø BabelMeSH (http://babelmesh.nlm.nih.gov/index_ger.php?com=) ist die „fremdsprachige" Version von askMEDLINE (http://askmedline.nlm.nih.gov/ask/ask.php), eine spezielle Suchoberfläche von Pubmed, die es erlaubt, mit „natürlichen" Sätzen zu suchen (z.B. „Are ACE inhibitors permitted in pregnancy?"). Stellt man die Frage auf Deutsch, so erscheint zuerst die vorgeschlagene Übersetzung, die man annehmen oder abändern kann.Suche gibt zu viele irrelevante Artikel:

Verwenden von
Ø NOT
Ø Subheadings bei MeSH wählen
Ø LIMITS
Ø Suche mit klinischen Filtern im Clinical Query
Ø Überprüfung der Fragestellung und –formulierung
Ø Für Reviews: in LIMITS unter „Publication Types" wählen oder unter „Clinical Queries" unter „Find Systematic Reviews"Suche ergibt zu wenige Artikel

Ø Suche mit MeSH Terms UND Textwords
Ø Überprüfen des LIMIT –Sets
Ø Ist die „explode" Funktion aktiv? (ganzer MeSH-Tree verfügbar? – im MeSH-Browser: Taste „Navigate from tree top")Suche nach guter methodologischer Qualität (Evidence based medicine)

Suche im Feld „Type of Articles" (bei Limits) nach:
• Randomized Controlled Trial

• Meta-Analysis

• Suche nach Cochrane Abstracts (einfach <AND cochrane> in Basissuche)

Suche auch ausserhalb Medline in
• ausgewählten Journals (www.freemedicaljournals.com für Volltexte)

• Cochrane Library (Abstracts kostenlos auf deutsch: praxis.ch/cochrane/studien/

• Best Evidence (auf CD)

• Sumsearch (sumsearch.uthscsa.edu) – gewertet nach Lehrbuch, systematische Reviews und Original

• **Dr. Google als Konsiliarius?** Heute lässt sich bald jedermann über eine Suchmaschine Internet-Informationen zu Beschwerden, Symptomen und Befunden vermitteln. Wen wundert es, dass man bereits von Dr. Google spricht? So sehr ich es befürworte, dass sich möglichst viele Leute gut über gesundheitliche Belange informieren, so sehr möchte ich davor warnen, «Google-Informationen » generell als bare Münze zu nehmen. Zu Recht kritisiert eine amerikanische Ärztin, ein Grossteil der im Internet auffindbaren «medizinischen» Information sei veraltet, von (finanziellen) Interessen beeinflusst und ungenügend dokumentiert (siehe: goo.gl/kvwfS4). Google hat diese Problematik erkannt und versucht, etwas Gegensteuer zu geben. So werden Suchende in den USA schon bald zu mehr als 900 «health conditions» medizinisch geprüfte Informationen finden (siehe: goo.gl/EPlqMP). Ob diese unter anderem von Fachärzten der Mayo-Klinik verifizierten Informationen brauchbar sind, kann man überprüfen, wenn man auf der amerikanischen Google-Site (google.com/ncr) z.B. nach «pneumonia» oder «hay fever» sucht. Es ist anzunehmen, dass diese Art von Information bald auch in europäischen Google-Resultaten auftauchen wird. Wenn nun also die meisten Internet-Fundstücke zu medizinischen Themen eher fragwürdig sind, könnten Google und Konsorten für Fachleute dennoch nützliche Resultate erbringen? Da müssen wir uns immer wieder neu bewusst machen, dass man immer – auch bei Artikeln in den angesehensten Fachzeitschriften – mit Interessenkonflikten rechnen muss. Diese sind nicht immer sehr transparent, beeinflussen aber unweigerlich die Darstellung und die Interpretation von Studienresultaten. Auch für Fachleute ist also grosse Vorsicht angezeigt. Es kann sich aber dennoch lohnen, auch einmal von der Google-Suchfläche aus zu suchen. Besonders auch zu neueren Medikamenten gelingt es manchmal so, neue Studienresultate, neu entdeckte Nebenwirkungen oder Behördenentscheide aufzufinden. Interessiert man sich z.B. nach dem neuen FDAWarnhinweis zu Canagliflozin (vgl. goo.gl/O7IhE6), so findet sich aktuell (Mitte September 2015) ein entsprechender Link bereits auf der ersten Resultateseite, auch wenn man nur «Canagliflozin» als Suchbegriff eingegeben hat. Dabei bewährt sich oft auch, in den «News» nachzuschauen. Generell gilt natürlich immer: trau, schau wem! Wenn man erwartet, Dr. Google würde besonders brillieren, wenn man Google Scholar (scholar.google.com) verwendet, ist man vielleicht enttäuscht. Diese spezielle Suchmaschine ist resolut auf wissenschaftliche Literatur ausgerichtet, was in Bezug auf die Tagesaktualität nicht ideal ist. So findet man die erwähnte FDA-Warnung (erhöhtes Frakturrisiko unter Canagliflozin) zur Zeit mit Google Scholar noch nicht. Anderseits deckt Google Scholar ein weit grösseres Feld ab als Pubmed (siehe: goo.gl/zF9tX8) und produziert entsprechend zu jedem Suchbegriff mehr Treffer. Wenn ich keine sehr umfassende Literaturrecherche machen muss, ziehe ichdie übersichtlicheren Pubmed-Resultate allerdings vor. *Etzel Gysling (Infomed-screen, Okt 2015, 19/5)*

Deutsche Kurzanleitung zum Thema auch von Etzel Gysling:
http://pubmed-indiv.notlong.com oder hier:
www.infomed.org/screen/2009/xf05.html

Veröffentlicht am 13. Juni 2017 von Dr. med. Thomas Walser
Letzte Aktualisierung:
18. November 2024