

Optimiser la recherche de littérature pour obtenir le plus de références pertinentes sur un sujet de pharmacothérapie

Benoît Cossette, Nathalie Letarte, Catherine Dehaut

Résumé :

Objectif : Décrire les diverses sources d'information utilisées au cours de la recherche de littérature par les pharmaciens du Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM) lors de la préparation d'évaluations pour les comités de pharmacologie et de la réalisation de revues d'utilisation des médicaments (RUM).

Mise en contexte : Une première étape de la recherche vise à identifier des revues systématiques ou des lignes directrices de traitement publiées et de les évaluer. Au chapitre des bases de données électroniques, Medline et CCTR apparaissent incontournables. Embase est intéressante, mais l'accès est limité par le coût élevé de l'abonnement. Des outils de recherche tels que la fonction Related Articles de PubMed et les services de Selective Dissemination of Information (SDI) peuvent grandement faciliter la recherche. Les abrégés de congrès devraient être revus en raison du long délai avant la publication complète et du biais de publication démontré par plusieurs études.

Conclusion : Les sources d'information sont multiples, et le temps est une denrée précieuse. La recherche de documentation doit être efficace et permettre de recueillir la majorité des évidences représentatives de l'ensemble de l'information pertinente.

Mots clés : Revues systématiques, Medline, Embase, CCTR, abrégés de congrès.

Introduction

Certaines activités telles que la préparation d'une conférence, d'un cours à l'université ou l'évaluation d'un médicament pour le comité de pharmacologie demandent une revue critique des meilleures évidences disponibles.

De multiples sources doivent être consultées afin d'obtenir la majorité des données pertinentes. Le terme majorité est utilisé puisqu'il est pratiquement impossible de trouver l'ensemble des évidences pertinentes à un sujet donné. La recherche vise donc à recueillir la majorité des évidences en s'assurant d'obtenir un échantillon représentatif de l'ensemble des évidences. L'efficacité de la recherche doit être considérée lors du choix des sources d'information qui seront consultées.

Cet article décrit les sources majeures d'information ainsi que les méthodes de recherche de documentation

utilisées lors de la préparation d'évaluations de médicaments pour les comités de pharmacologie et de la réalisation de revues d'utilisation de médicaments (RUM) dans le cadre des activités du Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM).

Le PGTM est une initiative des cinq centres hospitaliers universitaires (CHU) du Québec et a comme mandat de favoriser une utilisation optimale des médicaments dans les CHUs du Québec par le biais d'activités de soins, de recherche, d'enseignement et d'évaluation des technologies.

La démarche de recherche d'information décrite ci-dessous, de par son ampleur et compte tenu du temps requis pour la réaliser, ne représente pas une stratégie efficace pour répondre de façon rapide à une question ponctuelle, par exemple une question posée à un centre d'information sur les médicaments, mais elle permet par contre d'effectuer une revue presque exhaustive de la littérature sur un sujet.

Méthodologie

Formulation d'une question précise

Une étape essentielle à une recherche complète et efficace de la littérature est la formulation d'une question précise¹. Dans leur publication portant sur la médecine basée sur les preuves (evidence-based medicine), Sackett et McKibbin suggèrent quatre éléments essentiels : la population visée, l'intervention à évaluer, les comparateurs (ou interventions alternatives) et les issues d'intérêt^{2,3}.

Ces quatre éléments sont à la base de la stratégie de recherche des bases de données électroniques et constituent l'essentiel des critères d'inclusion et d'exclusion des articles identifiés. Les critères permettent alors une sélection objective des études pour la revue critique finale avec

Benoît Cossette, B. Pharm., M. Sc., est pharmacien au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

Nathalie Letarte, B. Pharm., M. Sc., est pharmacienne au Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Catherine Dehaut, B. Pharm., M. Sc., est pharmacienne au CHU Sainte-Justine.

documentation des raisons d'exclusion des articles non retenus.

Une description détaillée du processus de recherche, incluant les sources d'information consultées, les stratégies de recherche pour les bases de données électroniques et la description des critères d'inclusion et d'exclusion des études, doit être incluse dans l'évaluation. Cette description permet aux lecteurs d'évaluer l'exhaustivité de la recherche effectuée, la pertinence du travail pour leurs propres questions, et permet de vérifier la reproductibilité des résultats.

Revue systématique de littérature ou lignes directrices existantes

La première étape de la recherche vise l'identification de revues systématiques de littérature ou de lignes directrices de traitement existantes. Quelques exemples de sources de revues systématiques de littérature sont donnés au tableau I.

Tableau I : Exemples d'organismes menant des revues systématiques de littérature

Nom de l'organisme	Accès à l'information*
ACP journal club	www.acpjc.org/?hp (abonnement requis)
Collaboration Cochrane (Database of systematic reviews)	www.cochrane.org/reviews/clibintro.htm (abonnement requis)
National Institute for Clinical Excellence (NICE, Grande-Bretagne)	www.nice.org.uk
Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé (OCSETS)	www.ccohta.ca
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN, Écosse)	www.sign.ac.uk

*Les liens ont été vérifiés en date de 2004-12-27.

Medline, avec les limites correspondantes intégrées à l'engin de recherche, peut également être utilisée pour la recherche de revues systématiques ou de lignes directrices. Des filtres de recherche Medline sont aussi disponibles auprès, entre autres, du Health Information Research Unit de l'Université McMaster en Ontario et du Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)^{4,5}. Les filtres de recherche sont des stratégies de recherche pré-testées permettant de localiser, pour une base de données spécifique, les études d'un même type. Par exemple, il existe des filtres de recherche pour les études randomisées, les études économiques et autres types d'études.

Les revues systématiques ou lignes directrices doivent être lues avec un œil très critique. Une revue des évidences, présentée dans le cadre du congrès Cochrane en 2004, illustre bien les lacunes fréquemment retrouvées, telles que absence de recherche systématique de litté-

ture ou recherche déficiente, aucune mention de conflits d'intérêts potentiels, aucune gradation des niveaux d'évidence et recommandations basées sur les opinions et non sur les évidences⁶.

Le tableau II présente quelques outils pour l'évaluation de revues systématiques et de lignes directrices. La base de données DARE contient des sommaires de revues systématiques de littérature critiquées. Le groupe SIGN propose une grille pour l'évaluation d'une revue systématique de littérature ou d'une méta-analyse, qui n'est cependant pas disponible en français. Le groupe Appraisal of Guidelines Research & Evaluation (AGREE) propose, quant à lui, une grille pour l'évaluation de lignes directrices^{7,8}, qui est disponible en français.

Tableau II : Exemples d'outils pour la critique de revues systématiques et de lignes directrices

Nom de l'organisme	Accès à l'information*
Centre for reviews and dissemination (CRD); Database of abstracts of reviews of effects (DARE)	www.york.ac.uk/inst/crd/darehp.htm
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/annexc.html
Appraisal of Guidelines Research & Evaluation (AGREE)	www.agreecollaboration.org/pdf/fr.pdf

*Les liens ont été vérifiés en date de 2004-12-27.

Recherche utilisant les bases de données électroniques

Medline

Medline est l'une des bases de données de la United States National Library of Medicine's (NLM). Elle contient plus de 12 millions de références provenant de plus de 4 800 revues, 88 % des articles indexés étant en langue anglaise. La base de données Medline est accessible gratuitement par l'intermédiaire de PubMed ou, pour de nombreux hôpitaux, par Ovid avec un abonnement. Une recherche Medline à partir de PubMed ou de Ovid donne habituellement des résultats légèrement différents. La principale différence entre les deux recherches Medline est le fait que PubMed applique automatiquement la fonction *Explode* lors de l'entrée d'un terme MeSH alors que l'option doit être choisie dans Ovid. Une autre explication réside dans le fait qu'une recherche dans PubMed inclut automatiquement le terme sous sa forme MeSH et text word, ce qui n'est pas fait automatiquement dans Ovid.

La fonction *Related Articles* du site PubMed est particulièrement efficace pour le repérage d'articles semblables aux articles identifiés comme étant pertinents au travail en cours. Les articles semblables sont affichés par PubMed par ordre de similitude avec l'article original. La similitude est déterminée par un algorithme déterminant

la fréquence d'apparition des mots communs aux articles comparés. La recherche donne de multiples résultats, habituellement très pertinents pour les premiers. Il est toutefois impossible d'indiquer un nombre de références qui devraient être révisées (ex. : les 20 premières seulement sont pertinentes), les résultats étant très différents d'un article à l'autre.

PubMed donne également accès à des références non encore indexées (termes MeSH non assignés), ce qui permet d'être averti tôt de la parution d'un article. Pour obtenir l'équivalent dans Ovid, la base de données à sélectionner est : Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations. Pour que la stratégie de recherche identifie ces articles, on doit s'assurer d'entrer les termes en format texte (extension .mp dans Ovid) et non MeSH.

Embase

Embase est la forme électronique de Excerpta Medica, une base de données publiée par Elsevier Science. Embase contenait près de 9,5 millions de références en janvier 2004, provenant de plus de 4 600 revues, 90 % des articles indexés étant en langue anglaise. Les avantages de Embase sont, entre autres, une bonne couverture des journaux de l'Europe de l'Ouest et de la littérature portant sur les produits pharmaceutiques.

La principale limite à l'utilisation de Embase est le coût élevé de l'abonnement, qui fait que plusieurs hôpitaux n'y sont pas abonnés.

Recherche effectuée à l'aide de Medline et de Embase

Les auteurs du *Cochrane Reviewers' Handbook* recommandent d'effectuer une recherche à la fois dans Medline et dans Embase, puisque des recherches ont démontré que les études pertinentes se retrouvaient dans les deux bases de données dans 10 % à 75 % des cas selon le sujet étudié⁹. Une étude plus récente démontre, pour une recherche effectuée en 1999, que 64 % des références pertinentes se retrouvaient dans les deux bases de données pour les sujets d'ostéoporose, de douleurs au bas du dos et d'arthrite rhumatoïde¹⁰. Embase a permis d'identifier 90 % des études pertinentes tandis que Medline en avait identifié 77 %.

Cochrane Central Register of Controlled Trials (CCTR)

La base de données CCTR du groupe Cochrane est créée à partir de recherches exhaustives de Medline et de Embase ainsi que par une revue « à la main » de périodiques par les divers Collaborative Review Groups (CRG) de Cochrane. La base de données est incluse dans Cochrane Library et est accessible à partir de Ovid par abonnement. Comme son nom l'indique, elle ne contient que des références d'études contrôlées ou randomisées.

Certains auteurs ont démontré que la base de données CCTR du groupe Cochrane est la source la plus complète d'études randomisées ou contrôlées^{11,12}. De plus, le nombre limité d'enregistrements (350 000 en janvier 2003 contre plus de 12 millions pour Medline) et la restriction aux études randomisées ou contrôlées mènent à l'identification d'un nombre limité de références très pertinentes, ce qui assure une recherche efficiente⁹.

Une recherche utilisant les termes MeSH peut être réalisée dans CCTR, mais alors seulement les références provenant de Medline seront identifiées. L'ajout des termes en format texte (*text word*, .mp) permet d'identifier les références provenant des autres sources telles que Embase ou des groupes CRG de Cochrane.

Fonction Selective dissemination of information (SDI)

Cette fonction est particulièrement intéressante pour des travaux demandant plusieurs mois à réaliser ou qui doivent être répétés dans le temps. La recherche initiale doit souvent être mise à jour avant la finalisation du travail afin de s'assurer qu'un nouvel article n'a pas été publié entre-temps.

Les fonctions SDI permettent d'effectuer automatiquement, lors de la mise à jour de la base de données, une recherche mise en mémoire au préalable. Seulement les nouvelles références, ajoutées depuis la dernière recherche, seront affichées. Le résultat de la recherche peut être expédié automatiquement par courriel. PubMed offre cette fonction sous l'appellation Cubby et Ovid, sous AutoAlert SDI Searches.

Transfert des résultats à un logiciel de gestion des références

On ne saurait trop insister sur l'importance d'un logiciel pour la gestion des références. Une recherche élargie dans les bases de données électroniques produit un nombre considérable d'abrévés à réviser et à gérer. L'utilisation d'un logiciel permet de classer les articles selon de multiples critères, de documenter les raisons d'exclusion et évite d'avoir à réécrire les références avec le risque d'erreur associé. Plusieurs logiciels sont disponibles, les plus connus étant Reference Manager, EndNote et ProCite.

Revue des abrévés présentés lors de congrès majeurs pertinents

Les résultats d'études importantes sont habituellement présentés lors des congrès, soit sous forme de présentations orales, d'affiches ou encore d'abrévés. Bien qu'elles ne soient pas officiellement publiées au moment de la recherche, ces données sont importantes et changent souvent l'orientation de la pratique et des études cliniques subséquentes.

Une revue systématique d'études ayant analysé la publication complète (suivi minimum de deux ans) de résultats initialement présentés en abrégés démontre que seulement 47 % des données présentées dans les congrès sont publiées par la suite comme article complet¹³. La médiane dans onze études du temps médian à la publication était de 17 mois avec une étendue de 9 à 29 mois, et la moyenne dans neuf études du temps moyen à la publication de 21 mois (avec une étendue de 12 à 32 mois). Une faible association (RR = 1,19; IC 95 % 1,05 à 1,35) a été démontrée entre la publication et les études présentant des résultats positifs.

Une analyse de la publication complète d'études randomisées présentées lors d'un congrès majeur d'oncologie a démontré un taux de publication à cinq ans de 74 %¹⁴. Les auteurs ont observé une variation significative relativement à la publication : 81 % pour les études démontrant une différence entre les deux bras comparativement à 68 % pour les études avec des différences non significatives. Le temps médian entre la présentation et la publication était de 2,7 ans.

Les abrégés sont rarement indexés dans les banques de données comme Medline. Il devient donc pertinent d'effectuer des revues des comptes rendus de conférences, des cd-rom remis lors des congrès (qui contiennent souvent des présentations orales détaillées et des affiches avec plus de données que le simple abrégé) et des sites web officiels des congrès majeurs et pertinents.

Revue « à la main » des périodiques pertinents

La méthode de revue à la main recommandée et utilisée par le groupe Cochrane ne se limite pas à une lecture de la table des matières, mais consiste en une revue complète du contenu d'un périodique^{9,15}.

Une stratégie de recherche d'études randomisées à l'aide de Medline comparée à une revue papier de 22 périodiques spécialisés du domaine de la santé en Grande-Bretagne a été publiée récemment¹⁵. Un nombre important (252 sur 714, soit 35 %) d'études admises n'étaient pas incluses dans la base de données Medline. Quarante-deux pour cent (92 %) de ces études étaient des abrégés de congrès ou faisaient partie de suppléments de journaux.

La revue à la main des périodiques est l'une des étapes de la recherche de littérature demandant le plus de ressources humaines. La base de données CCTR contient les références des études randomisées et contrôlées une fois la revue dépouillée par le groupe Cochrane.

Base de données des études en cours ou complétées

L'information sur les études en cours peut s'avérer très intéressante, particulièrement pour faire un suivi des

points litigieux. Cette information, comme pour les résultats d'études complétées mais non publiées, est particulièrement difficile à trouver^{16,17}.

La base de données ClinicalTrials.gov développée par la Food and Drug Administration (FDA) et la National Library of Medicine aux États-Unis est souvent mentionnée comme exemple de répertoire d'études¹⁷. Le registre ISRCTN (International Standard Randomised Controlled Trials Number) est également un exemple de base de données pour les études randomisées contrôlées. Pour le domaine de l'oncologie, le site Physician Data Query (PDQ) du National Cancer Institute est particulièrement intéressant. Les liens vers quelques exemples de bases de données d'études sont indiqués au tableau III.

Tableau III : Exemples de bases de données d'études en cours ou complétées

Nom de l'organisme	Accès à l'information*
ClinicalTrials.gov	www.clinicaltrials.gov
Registre ISRCTN (International Standard Randomised Controlled Trials Number)	www.controlled-trials.com
National Cancer Institute (NCI); Physician desk Query (PDQ)	www.nci.nih.gov/clinicaltrials

*Les liens ont été vérifiés en date de 2004-12-27.

Certains événements de l'année 2004 ont créé un intérêt renouvelé pour la création d'une base de données où les études cliniques seraient enregistrées avant ou lors du recrutement des premiers patients¹⁸. Les éditeurs membres de l'International Committee of Medical Journal Editors (NEJM, JAMA, CMAJ...) ont annoncé que la publication d'une étude, dont le recrutement commencera après le 1^{er} juillet 2005, sera conditionnelle à son enregistrement dans une base de données publique répondant à certains critères¹⁹.

Recherche spécifique dans des domaines particuliers

Références générales

La recherche de littérature dans certains domaines comme la tératologie, la néonatalogie et la pédiatrie peut parfois poser problème, puisque les populations concernées sont habituellement moins étudiées que la population adulte. Certaines références générales comportent des sections particulières à ces domaines et doivent être consultées d'abord afin d'obtenir l'information de base (ex. : section portant sur les doses pédiatriques et sections sur la grossesse et l'allaitement dans AHFS Drug Information et dans le système Drugdex de Micromedex Health Care Series). D'autres références un peu plus spécialisées dans ces domaines fournissent habituellement une information plus pertinente pour l'utilisation en clinique (ex. : Pediatric Dosage Handbook pour la pédi-

trie; Drugs in Pregnancy and Lactation (incluant ses mises à jour) et Medications and Mother's Milk, pour la grossesse et l'allaitement)²⁰⁻²². Certaines sections de la base de données Micromedex Health Care Series offrent de l'information complémentaire qui ne doit pas être négligée (ex. : section Therapeutic Uses dans le système Drugdex pour les utilisations non approuvées en pédiatrie; les bases de données du système Reprorisk (Teris et Reprotox) pour les données disponibles sur la grossesse et l'allaitement).

Bases de données électroniques

Pour la pédiatrie, la recherche dans la base de données Medline par le biais de Ovid devrait d'abord être faite en la limitant à la catégorie « All child 0-18 years old ». La recherche devrait ensuite être répétée en croisant les résultats avec, par exemple, les termes tronqués « pedia-tr\$.mp », « child\$.mp » et « neonate\$.mp », selon les besoins de la recherche (en utilisant l'opérateur booléen « or » pour obtenir tous les articles pertinents). La bibliographie finale devrait être obtenue en additionnant les résultats de ces deux méthodes (puisqu'elles ne sont pas équivalentes à 100 %), en utilisant ici encore l'opérateur booléen « or ». Pour les données sur la grossesse ou l'allaitement, la recherche dans la base de données Medline peut se faire par le biais de Ovid en utilisant, selon les besoins, les termes « pregnancy.mp », « teratology.mp OR teratogen.mp OR teratogen/ » et « lactation.mp », en employant ici encore l'opérateur booléen « or » pour maximiser les résultats de la recherche.

Contacts auprès de l'industrie pharmaceutique

L'industrie pharmaceutique constitue également une source d'information par l'intermédiaire des représentants pour les indications approuvées et par le biais de l'information médicale pour les indications non approuvées. Comme pour les autres sources d'information, le jugement critique de la littérature est de mise. Le site web « clinicalstudyresults.org » de The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA) peut également être consulté pour trouver de l'information publiée et non publiée sur les études complétées par les compagnies membres de l'association²³.

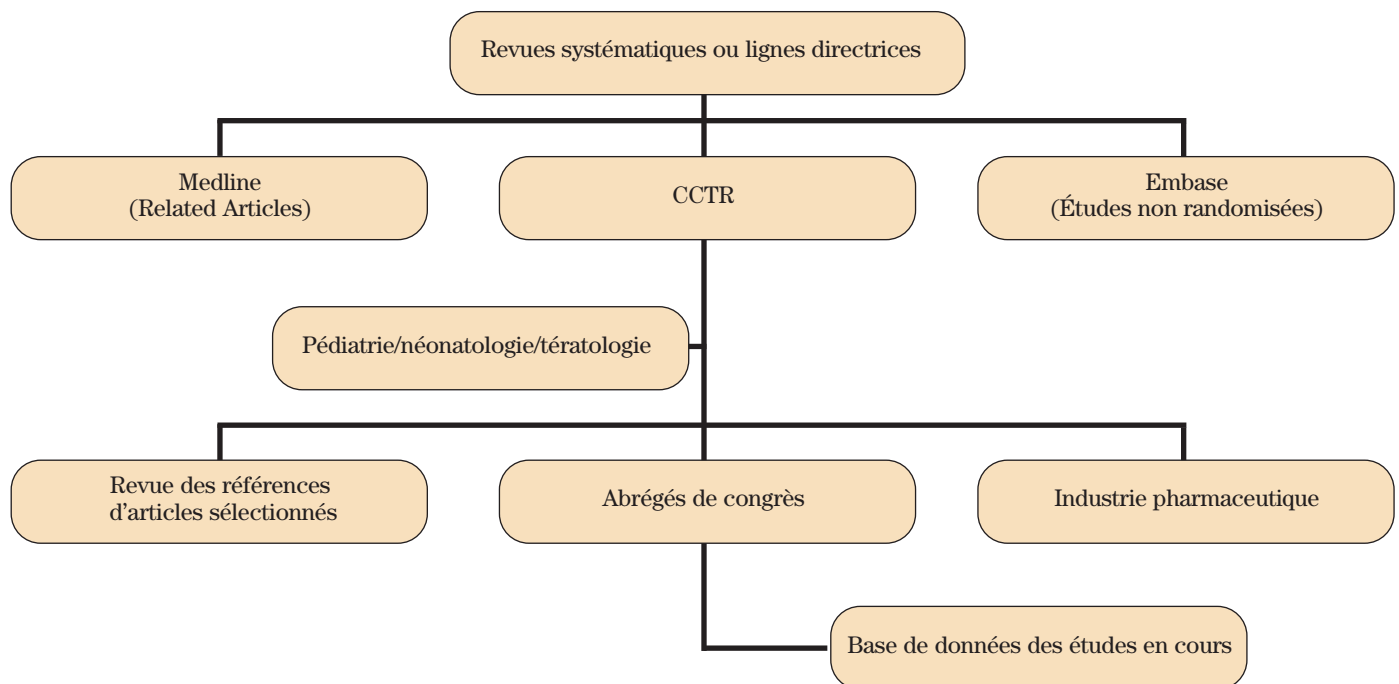
Discussion

Le nombre de nouvelles références ajoutées quotidiennement à Medline est de 1 500 à 3 500, ce qui illustre bien le défi de se tenir à jour sur un sujet donné. Les sources d'information pour les pharmaciens sont diverses et complémentaires, et le temps limité exige d'établir les priorités des stratégies de recherche.

Les suggestions (schématisées à la figure 1) présentées dans cet article représentent, de façon générale, les stratégies de recherche utilisées actuellement par le PGTM. Elles ont grandement évolué au cours des premiers douze mois de l'existence du programme et sont appelées à être modifiées constamment avec le développement des nouveaux outils de recherche.

L'identification et, de façon encore plus importante, l'évaluation critique de revues systématiques et de lignes

Figure 1: Représentation schématique des diverses sources d'information



directrices constituent une première étape incontournable. La recherche peut se terminer rapidement si l'on trouve une revue de qualité, récente, qui répond à notre question.

Au chapitre des bases de données électroniques, une revue d'études ayant évalué la capacité d'une recherche Medline à identifier les études randomisées montre, qu'en moyenne, seulement 51 % (étendue 17-82 %) des études sont identifiées²⁴. Il apparaît important de ne pas limiter la recherche à Medline et d'aller chercher des sources d'information complémentaires.

Dédiée aux études contrôlées ou randomisées, la base de données CCTR semble incontournable, d'autant qu'elle offre un nombre limité de résultats habituellement très pertinents.

Quant à Embase, son coût élevé en complique l'accès. Une étude a démontré que, pour l'identification d'études incluses dans un échantillon de revues systématiques du groupe Cochrane, la recherche effectuée à partir d'Embase, faisant suite à celle de CCTR et de Medline, a permis de repérer seulement six études (0,8 %) non identifiées au préalable¹¹. Lorsque la recherche vise l'identification d'études randomisées ou contrôlées, il apparaît raisonnable de ne pas utiliser Embase.

Deux raisons justifient l'effort de révision des abrégés de congrès : le temps écoulé (1,5 à 3 ans) avant la publication complète et les évidences démontrant que les études positives sont plus souvent publiées que les études négatives. Ne pas tenir compte des données publiées lors de congrès pourrait entraîner un biais de sélection et affecter la validité des revues effectuées. Par contre, l'information est très limitée et, comme elle n'est pas encore publiée, il est essentiel de ne pas soutenir l'ensemble de sa recherche par ces références.

Plusieurs études démontrent qu'une revue à la main des périodiques adéquats permet d'identifier des études pertinentes que la recherche sur une base de données n'avait pas trouvées. Une telle revue demande, par contre, beaucoup de ressources et ne semble pas efficiente si l'on utilise CCTR et que l'on révise les abrégés de congrès.

Il existe, bien entendu, de nombreuses autres bases de données, certaines très spécifiques à un champ thérapeutique, d'autres d'intérêt plus général. L'objectif de cet article n'était pas de les décrire toutes, mais certaines d'entre elles méritent tout de même notre attention, notamment celles présentant des données non incluses dans d'autres bases plus courantes et pertinentes dans des domaines plus particuliers, comme la pédiatrie, la néonatalogie et la tératologie.

Conclusion

Les sources d'information sont multiples, et le temps est une denrée précieuse. La recherche de documentation doit être efficiente et permettre de recueillir la majorité

des évidences représentatives de l'ensemble de l'information pertinente.

Pour toute correspondance :

Benoît Cossette

Département de pharmacie

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Hôpital Fleurimont

3001, 12^e Avenue Nord

Sherbrooke (Québec) J1H 5N4

Courriel : bcossette.chus@ssss.gouv.qc.ca

Téléphone : (819) 346-1110

Télécopieur : (819) 820-6447

La méthodologie présentée dans l'article résulte des travaux de tous les pharmaciens membres du Programme de Gestion Thérapeutique des Médicaments dont les auteurs font partie de même que des pharmaciens suivant :

Nathalie Boudreau, B. Pharm., M. Sc., pharmacienne au Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Céline Dupont, B. Pharm., M. Sc., pharmacienne au Centre universitaire de santé McGill.

Sylvie Desgagné, B. Pharm., M. Sc., pharmacienne au Centre hospitalier universitaire de Québec.

Gaston Fortier, B. Pharm., M. Sc., pharmacien au Centre hospitalier universitaire de Québec.

Benoît Rouleau, B. Pharm., M. Sc., pharmacien au Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Hélène Roy, B. Pharm., M. Sc., pharmacienne au CHU Sainte-Justine.

Martin Turgeon, B. Pharm., M. Sc., pharmacien au Programme de gestion thérapeutique des médicaments du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

Abstract

Objective : Describe the different information resources used by pharmacists when performing a literature search for the Program of therapeutic management of medications.

Data analysis : The first search strategy is to identify systematic reviews or published treatment guidelines and evaluate them. Electronic databases used are MedLine and CCTR. Embase is an interesting database but access is limited due to its cost. Research tools such as "Related Articles" of PubMed and the services of "Selective Dissemination of Information" can facilitate the search strategy. Abstracts summaries should be used due to the delay of publication of the article.

Conclusion : Data resources are multiple and time is an important factor. Search strategies should be efficient to find the majority of evidences on the subject being treated.

Key words : Systematic reviews, Medline, Embase, CCTR, abstracts.

Références

1. Alderson P, Green S, Higgins JPT, editors. Formulating the problem. Cochrane Reviewers' Handbook 4.2.2 [updated March 2004]. Section 4. <http://www.cochrane.org/resources/handbook/index.htm> (site visité le 28 décembre 2004).
2. McKibbon A, Hunt D, Richardson WS et coll. Finding the evidence. In : Guyatt G, Rennie D, eds. Users' Guides to the Medical Literature : A Manual for Evidence-Based Clinical Practice. Chicago : AMA Press; 2002:13-47.
3. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Asking answerable clinical questions. In : Evidence-Based Medicine How to Practice and Teach EBM (Second Edition). Toronto : Churchill Livingstone; 2000.
4. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. www.sign.ac.uk/methodology/filters.html (site visité le 27 novembre 2004).
5. Health Information Research Unit. hiru.mcmaster.ca/hedges/indexhiru.htm (site visité le 27 novembre 2004).
6. Moyer VA. Bridging the gap from evidence to clinical practice guidelines (Colloquium Cochrane, Ottawa, octobre 2004; cochrane.mcmaster.ca/ott-colloquium.asp) (site visité le 27 décembre 2004).
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/annex.html (site visité le 17 janvier 2005).
8. Appraisal of Guidelines Research & Evaluation. www.agreecollaboration.org/translations/index.php?lang=fr (site visité le 17 janvier 2005).
9. Alderson P, Green S, Higgins JPT, editors. Locating and selecting studies for reviews. Cochrane Reviewers' Handbook 4.2.2 [updated March 2004]. Section 5. <http://www.cochrane.org/resources/handbook/index.htm> (site visité le 28 décembre 2004).
10. Suarez-Almazor ME, Belseck E, Homik J, Dorgan M, Ramos-Remus C. Identifying Clinical Trials in the Medical Literature with Electronic Databases : MEDLINE Alone Is Not Enough. *Controlled Clinical Trials* 2000;21:476-87.
11. Royle P, Milne R. Literature searching for randomized controlled trials used in Cochrane reviews : rapid versus exhaustive searches. *International journal of technology assessment in health care* 2003;19:591-603.
12. Dickersin K, Manheimer E, Wieland S, Robinson KA, Lefebvre C, McDonald S. Development of The Cochrane Collaboration's Central Register of Controlled Clinical Trials. *Eval Health Prof* 2002;25:38-64.
13. Scherer R, Langenberg P. Full Publication of results initially in abstracts (Cochrane Methodology Review). In : *The Cochrane Library*, Issue 4, 2004. Chichester UK : John Wiley & Sons, Ltd.
14. Krzyzanowska MK, Pintilie M, Tannock IF. Factors associated with failure to publish large randomized trials presented at an oncology meeting. *JAMA* 2003;290:495-501.
15. Hopewell S, Clarke M, Lusher A, Lefebvre C, Westby M. A comparison of handsearching versus MEDLINE searching to identify reports of randomized controlled trials. *Statistics in Medicine* 2002;21:1625-34.
16. Dickersin K, Rennie D. Registering Clinical Trials. *JAMA* 2003;290:516-23.
17. Steinbrook R. Public Registration of Clinical Trials. *N Engl J Med* 2004;351:315-7.
18. Rennie D. Trial registration : a great idea switches from ignored to irresistible. *JAMA* 2004;292:1359-62.
19. De Angelis C, Drazen JM, Frizelle FA et coll. Clinical trial registration : a statement from the International Committee of Medical Journal Editors. *CMAJ* 2004;171:606-7.
20. Takemoto C, Hodding H, Kraus D. *Pediatric Dosage Handbook*. Hudson : Lexi-Comp; 2004.
21. Hale T. *Medications and mother's milk*. 11th ed. Amarillo : Pharmasoftware Publishing; 2004.
22. Briggs G, Freeman R, Yaffe S. *Drugs in pregnancy and lactation*. 6th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
23. Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA). *New Database Provides Doctors and Patients Unprecedented Access to Clinical Study Information for Marketed Medicines*. www.phrma.org/mediaroom/press/releases/07.09.2004.1063.cfm (site visité le 28 décembre 2004).
24. Dickersin K, Scherer R, Lefebvre C. Systematic Reviews : Identifying relevant studies for systematic reviews. *BMJ* 1994;309:1286-91.