

LECTURE CRITIQUE DES ARTICLES MÉDICAUX :

VI. Champ d'application et limites

**L.R. SALMI¹
J.P. COLLET²
ET LE DÉPARTEMENT
D'ÉPIDÉMIOLOGIE
ET DE BIostatistique
DE L'UNIVERSITÉ
McMASTER³**

La situation du clinicien est difficile : toujours en retard dans ses lectures, il doit faire face aux

nouveaux articles de plus en plus nombreux chaque année. Il ne doit pas espérer avoir plus de temps pour lire compte tenu de ses activités. La compréhension des principes de lecture critique facilitera la tâche du clinicien qui veut maintenir à jour ses connaissances en matière de diagnostic (1), pronostic (2), causalité (3), ou thérapeutique (4). L'utilisation de fiches d'application des critères (cf. figure) doit l'aider dans sa démarche.

Cette fiche doit être remplie en cours de lecture. Lorsqu'un critère "fondamental" n'est pas rempli, le lecteur peut arrêter sa lecture et ne pas prendre en compte les résultats publiés. Lorsqu'il manque un critère majeur (il s'agit d'une faute grave), le lecteur doit apprécier les conséquences que cela peut avoir pour l'interprétation des résultats de l'étude. Il décidera alors s'il est licite de considérer les résultats, compte tenu des biais possibles, et du besoin qu'il a d'obtenir des informations nouvelles. Cette méthode d'approche systématique a l'avantage de neutraliser, au moins en partie, le biais de lecture qui existe forcément quand le lecteur est influencé a priori par le nom des auteurs, le titre, des résultats plus ou moins attrayants, ou ses opinions antérieures sur le sujet.

CHAMP D'APPLICATION DES CRITÈRES PROPOSÉS

Les critères de lecture critique rapide discutés dans les articles précédents (1-5) ont un champ d'application bien défini. En aucun cas une lecture rapide, même critique, des journaux médicaux n'est suffisante pour le développement d'une recherche nouvelle. L'objectif du chercheur est en effet différent de celui du clinicien. Tout d'abord, la revue de la littérature pour le développement d'un protocole doit être aussi exhaustive que possible (6) ; l'analyse détaillée de la littérature doit inclure les études publiées dans des journaux scientifiques, et les rapports complets d'études non publiées, dont l'accès est difficile pour le clinicien non chercheur. L'analyse critique détaillée des articles et rapports nécessite des outils plus complexes que les critères proposés dans cette série d'articles (7) ; l'application de ces outils nécessite d'ailleurs une compréhension approfondie des concepts et méthodes épidémiologiques et biostatistiques utilisés en recherche clinique (8, 9).

En matière de recherche clinique, le biais de publication est un obstacle majeur de l'évaluation exhaustive de la littérature. Ce biais, lié à la publication plus facile des études aux résultats positifs que des études négatives, a des conséquences également importantes pour le clinicien (10). La seule source d'information du clinicien étant les articles publiés, la prise de décision en clinique se fera donc sur une base biaisée. Les méta-analyses, qui consistent à faire la synthèse des résultats de tous les essais thérapeu-

tiques, publiés ou non, sur un sujet particulier, apportent une information plus complète que la lecture des seules études publiées (11). Pour les essais thérapeutiques, on assiste à une évolution favorable, avec le développement de registres qui recensent toutes les études d'un domaine (12). De telles initiatives n'existent pas pour les évaluations de tests diagnostiques, les études du pronostic, et les études de causalité.

L'utilisation des critères de lecture critique ne résout pas d'autres problèmes de gestion de la littérature médicale que le clinicien peut se poser : quels journaux lire régulièrement (en appliquant ces critères, bien sûr) (13) ? Le choix d'une revue doit prendre en compte les thèmes développés dans cette revue, et la qualité des articles publiés (13). Il est ainsi possible de comparer les revues en fonction du nombre d'articles originaux qui satisfont aux critères de qualité dans le domaine d'intérêt (revues générales ou spécialisées) et de choisir les revues qui nous conviennent le mieux. Comment et quand élargir la liste des journaux lus régulièrement (14) ? La mise en place d'un système rigoureux de lecture rapide permet d'augmenter le nombre de revues que l'on peut lire régulièrement ; l'utilisation de revues de sommaires, telles que les Current Contents, et l'organisation de "groupes de circulation" permet souvent d'optimiser le processus de lecture (14). Comment trouver l'information pertinente pour résoudre un problème clinique ponctuel (15) ? Il est parfois nécessaire de faire rapidement le point sur un sujet précis, pour résoudre un problème spécifique. Dans ce cas, l'utilisation d'autres ressources, comme d'Index Medicus ou le Medline, peut être très performante (15). Comment classer, ranger et retrouver les

1. Département d'épidémiologie et de biostatistique, Pasteur-Mérieux sérums et vaccins, 15-41, avenue Marcel-Mérieux, 69280 Marcy-l'Étoile.

2. Unité de pharmacologie clinique, université Claude-Bernard, 162, avenue Lacassagne, 69424 Lyon.

3. Cette série d'articles est une traduction et une adaptation de la série « How to read a clinical journal » du Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Centre, Hamilton, Ontario, Canada, publiée originellement dans le Journal de l'Association Médicale Canadienne en 1981.

Fiche de lecture critique rapide					
Critères (Référence)	*	Oui	Non	?	Notes
Général (5)					
Titre	++				
Auteurs	+				
Utilité	++				
Site	++				
Diagnostic (1)					
Référence	+++				
Normal	++				
Aveugle	+++				
Panorama	+++				
Sélection	++				
Sensibilité	+++				
Spécificité	+++				
Description	++				
Précision	++				
Nouveauté	++				
Utilité	+++				
Pronostic (2)					
Cohorte	+++				
Sélection	++				
Suivi	+++				
Critères	+++				
Aveugle	+++				
Ajustement	++				
Causalité (3)					
Force	+++				
Biais	+++				
Fiabilité	+++				
Séquence	++				
Dose-effet	++				
Uniformité	++				
Accord épidémiol.	++				
Accord biol.	+				
Spécificité	+				
Analogie	+				
Thérapeutique (4)					
Randomisation	+++				
Critères	+++				
Suivi	+++				
Signification	++				
Sélection	++				
Application	++				

* Importance du critère : +++ = indispensable +++ = majeur
 ++ = important + = mineur

Fiche d'application rapide des critères de lecture critique d'un article médical.

articles qui méritent d'être gardés pour consultation ultérieure (16) ? Il existe de nombreuses techniques de classification des articles ; leur description peut faire l'objet d'un article (16).

La série de critères proposés ne couvre pas non plus tous les sujets auxquels le clinicien peut être amené à s'intéresser. L'évaluation d'un

programme de dépistage précoce des maladies (17), par exemple, repose sur des critères différents de ceux proposés dans notre article sur les tests diagnostiques (1). De même l'évaluation économique des interventions médicales repose sur des méthodes originales que nous n'avons pas abordées (18).

LIMITES DES CRITÈRES PROPOSÉS

L'utilisation des critères de lecture frustrera parfois le clinicien, car la proportion d'articles satisfaisants est faible. Il y a en effet très peu de façons de réaliser une étude correcte et un grand nombre de possibilités de se tromper. D'autre part, les cliniciens peuvent hésiter à accepter les résultats d'une étude, même parfaite, lorsqu'elle jette un discrédit sur la seule attitude clinique existante. Dans d'autres cas, certains médecins décident une thérapeutique ou une procédure diagnostique, même si son utilité n'est pas démontrée, plutôt que de ne rien faire. Il est aussi possible que de bonnes études soient éliminées à tort, ou qu'une étude qui satisfait aux critères de lecture ne reste que peu de temps une référence clinique : au mieux, elle contribuera temporairement à améliorer notre habileté à soigner et promouvoir la santé. Enfin, une lecture critique de la littérature médicale n'empêchera pas que même les résultats des meilleures études peuvent engendrer des controverses. Plusieurs raisons expliquent les controverses.

Premièrement, une étude, même très bien réalisée, peut donner des résultats faux ; cela est la conséquence directe des tests de signification statistique : il y a toujours une probabilité, même faible, que les résultats soient dus au hasard.

La deuxième raison est liée à l'amélioration constante des connaissances sur la structure du corps humain, son fonctionnement et la physiopathologie. Il est possible à certains moments que deux thèses s'affrontent, en particulier lorsque des résultats transforment la compréhension physiopathologique classique. Il y aura controverse tant qu'une thèse ne prévaut pas officiellement.

Troisièmement, il arrive que les lecteurs comprennent ou interprètent mal les résultats d'une étude. C'est le cas, par exemple, quand un essai randomisé construit pour répondre à la question : "Le traitement X est-il utile dans des conditions optimales (patients disciplinés, posologie adaptée et critères d'efficacité clinique précis et limités) ?" est critiqué pour son incapacité à répondre à la question pragmatique : "Le traitement X fait-il plus de bien que de mal dans la situation clinique habituelle (tous patients, posologie standard et évaluation sur des critères nombreux et variés) ?"

La controverse peut aussi survenir quand l'interprétation d'une étude (même bien faite) implique un choix parmi des résultats tout aussi importants mais contradictoires. Par exemple, pour les patients ayant une appendicite, on peut réduire le nombre de décès en adoptant une politique libérale d'opération de tous les patients, même ceux avec des symptômes mineurs (19). D'un autre côté, si l'on veut réduire les indications inutiles de la chirurgie, les coûts hospitaliers et la durée de la convalescence, il faudrait plutôt réserver la chirurgie aux patients ayant un syndrome évocateur. La controverse peut survenir dans cet exemple parce qu'il n'y a pas une, mais bien deux "meilleures attitudes" possibles.

CONCLUSION

Les critères de lecture critique ont de nombreuses applications potentielles. Ils peuvent être utilisés dans toutes les discussions sur le diagnostic, le pronostic, la causalité ou la thérapeutique ; en particulier, ils peuvent servir à organiser et à présenter à des étudiants ou à des confrères les éléments concernant ces problèmes. Ils peuvent aussi être appliqués à l'écoute critique des communications orales quand nous assistons à des colloques ou séminaires scientifiques ; dans ce contexte, ils peuvent nous aider à définir les questions pertinentes à poser à l'intervenant. Enfin, ils peuvent être utiles pour une revue rapide de la littérature sur un sujet clinique, en permettant de ne sélectionner que les articles potentiellement utiles.

En fin de compte, l'utilisation des critères de lecture critique des articles médicaux doit permettre au clinicien de consacrer son temps aux seuls articles qui ont le plus de chance d'apporter les résultats valides et utiles. L'application de ces critères n'est bien sûr pas la seule

activité nécessaire à la mise en application optimale et rapide des nouvelles connaissances. Nous estimons néanmoins que cette approche est la plus rentable, la mieux adaptée, et tout à fait réalisable en pratique clinique quotidienne. Finalement, l'application de ces recommandations ne peut être que bénéfique au clinicien, et donc au patient. ■

Remerciements : Les auteurs remercient H. Maisonneuve et C. Dupuy pour leurs critiques et commentaires, et M. Portier pour la dactylographie.

LECTURE CRITIQUE DES ARTICLES MÉDICAUX

Articles déjà parus :

- Éditorial n° 25 du 1^{er}/12/91 - page 2597.
- I. Introduction, n° 25 du 1^{er}/12/91 - page 2598.
- II. Juger de l'intérêt d'un test diagnostique - n° 26 du 15/12/91 page 2734.
- III. Comprendre l'histoire naturelle et le pronostic d'une maladie - n° 1 du 1/1/92 page 76.
- IV. Déterminer la causalité - n° 2 du 15/1/92 page 213.
- V. Juger l'intérêt d'une nouvelle thérapeutique - n° 3 du 1/2/92 page 335.

Article reçu en juin 1991.

RÉFÉRENCES

1. Salmi LR, Collet JP, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. I. Introduction. *Rev Prat (Paris)* 1991 ; 41 (25) ; 2598-605
2. Collet JP, Salmi LR, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. II. Juger de l'intérêt d'un test diagnostique. *Rev Prat (Paris)* 1991 ; 41 (26) ; 2734-43
3. Salmi LR, Collet JP, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. III. Comprendre l'histoire naturelle et le pronostic d'une maladie. *Rev Prat (Paris)* 1992 ; 42 (1) ; 76-9
4. Collet JP, Salmi LR, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. IV. Déterminer la causalité. *Rev Prat (Paris)* 1992 ; 42 (2) ; 213-7
5. Collet JP, Salmi LR, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. V. Juger de l'intérêt d'une nouvelle thérapeutique. *Rev Prat (Paris)* 1992 ; 42 (3) ; 335-9
6. Salmi LR, Collet JP, et le Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'université McMaster. Lecture critique des articles médicaux. I. Introduction. *Rev Prat (Paris)* 1991 ; 41 (25) ; 2598-605
7. Locke LF, Wyrick Spirduso W, Siverman SJ. *Proposals that work*. Newbury Park : Sage Publications, 1987.
8. Poynard T. Évaluation de la qualité méthodologique des essais thérapeutiques randomisés. *Presse Méd* 1988 ; 17 : 315-8.
9. Bernard PM, Lapointe C. *Mesures statistiques en épidémiologie*. Sillery : Presses de l'université du Québec, 1987.
10. Kramer MS. *Clinical epidemiology and biostatistics*. Berlin : Springer-Verlag, 1988.
11. Dickersin K, Chan S, Chalmers TC, Sacks HS, Smith H. Publication bias and clinical trials. *Controlled Clin Trials* 1987 ; 8 : 343-53.
12. Boissel JP, Sacks HS, Leizorovicz A, Blanchard J, Panak E, Peyrieux JC. Meta-analysis of clinical trials: summary of an international conference. *Eur J Clin Pharmacol* 1988 ; 34 : 535-8
13. Simes PJ. Publication bias: the case for an international registry of clinical trials. *J Clin Oncol* 1986 ; 4 : 1529-41
14. Haynes RB, McKibbin KA, Fitzgerald D, Guyatt GH, Walker CJ, Sackett DL. How to keep up with the medical literature: II. Deciding which journals to read regularly. *Ann Intern Med* 1986 ; 105 : 309-12.
15. Haynes RB, McKibbin KA, Fitzgerald D, Guyatt GH, Walker CJ, Sackett DL. How to keep up with the medical literature: III. Expanding the number of journals you read regularly. *Ann Intern Med* 1986 ; 105 : 474-8.
16. Haynes RB, McKibbin KA, Fitzgerald D, Guyatt GH, Walker CJ, Sackett DL. How to keep up with the medical literature: IV. Using the literature to solve clinical problems. *Ann Intern Med* 1986 ; 105 : 636-40.
17. Haynes RB, McKibbin KA, Fitzgerald D, Guyatt GH, Walker CJ, Sackett DL. How to keep up with the medical literature: VI. How to store and retrieve articles worth keeping. *Ann Intern Med* 1986 ; 105 : 978-84.
18. Cadman D, Chambers L, Feldman W, Sackett D. Assessing the effectiveness of community screening programs. *JAMA* 1984 ; 251 : 1580-5.
19. Stoddart GL, Drummond MF. *A user's guide to economic evaluation of health services*. Hamilton : McMaster University, 1983.
20. Neutra R. Indications for the surgical treatment of suspected acute appendicitis: a cost-effectiveness analysis. In : Bunker JP, Barnes BA, Mosteller F. *Costs, risks and benefits of surgery*. New York : Oxford University press, 1977 : 277-307.