

Pr BOUKHEROUBA Hafida

Epidémiologie et médecine preventive

INTRODUCTION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET INITIATION

Objectifs de la partie méthodologie

1. Comprendre les principes fondamentaux de la recherche en sciences de la santé.
2. Définir l'EBM, connaître ses étapes et ses limites.
3. Apprendre à rédiger un protocole d'étude clair et concis: la formulation d'une question de recherche, le choix d'une méthode appropriée...
4. Développer une capacité à évaluer critiqueusement les études publiées dans le domaine des sciences de la santé afin d'identifier leurs forces et leurs faiblesses.
5. Apprendre les règles et la structure d'une rédaction scientifique
6. Savoir-faire une communication scientifique

Plan du cours : EVIDENCE BASED MEDECINE (EBM)

1. Définition EBM
2. Les limites de l'EBM
3. Les étapes de l'EBM
 3. 1. Formuler la question clinique
 3. 2. Chercher l'information pertinente dans la littérature
 3. 3. Evaluer la validité de l'information
 3. 4. Appliquer au patient

1. DEFINITION ET PRINCIPE

La médecine fondée sur des [niveaux de] preuves est née à l'Université de McMaster dans l'Ontario (Canada) au début des années 1980.

Ce fut d'abord une nouvelle méthode d'enseignement, différente des cours magistraux : la recherche de preuves était utilisée comme méthode de raisonnement et source d'information dans la formation des étudiants. Puis, dans les années 1990, l'EBM est devenue une méthodologie pour les praticiens.

Aujourd'hui, l'EBM ne concerne plus seulement l'apprentissage de la médecine, mais également la pratique de la médecine en prenant en compte l'évaluation des pratiques médicales et de la qualité des soins. Elle concerne les domaines de la médecine, de la psychiatrie, de l'odontologie, de la pratique infirmière, la kinésithérapie, la santé publique...

Dans l'expression « Evidence based medicine », le terme « evidence » signifie preuve et non pas évidence. Comme le décrit Sackett dans l'article du BMJ de 1996 : «La médecine fondée sur les preuves consiste à utiliser de manière rigoureuse, explicite et judicieuse les preuves actuelles les plus pertinentes lors de la prise de décisions concernant les soins à prodiguer à chaque patient. Sa pratique implique que l'on conjugue l'expertise clinique individuelle avec les meilleures preuves cliniques externes obtenues actuellement par la recherche systématique. Par expertise clinique individuelle on entend la capacité et le jugement que chaque clinicien acquiert par son expérience et sa pratique clinique.»

Le principe de l'EBM : L'EBM est fondée sur :

- les données de la recherche: le clinicien doit consulter la littérature scientifique originale pour résoudre les problèmes cliniques et proposer une prise en charge optimale au patient.
- l'expérience clinique: la connaissance du médecin, son expérience clinique doit se fonder sur une analyse systématique des observations cliniques, de manière reproductible et non biaisée, en évitant toute interprétation intuitive de l'information.
- les préférences du patient et de son entourage.

La décision médicale se prend en prenant en compte ces trois paramètres

2. LES LIMITES DE L'EBM

Ces limites **peuvent être de nature méthodologique, financière, culturelle comme éthique** et forcent les chercheurs à se rabattre sur des protocoles d'étude situés plus bas sur l'échelle hiérarchique des niveaux de preuves sans pour autant être des études moins importantes

3. LES ETAPES DE L'EBM

La démarche EBM est une démarche systématique : 1.Formuler la question clinique de façon claire et précise, 2.Chercher l'information pertinente dans la littérature, 3.Evaluer la validité de l'information et 4.l'Appliquer au patient

3. 1. Formuler la question clinique

La question se formule selon le modèle PICO. Modèle élaboré par la Cochrane Collaboration.

Les questions posées concernent le diagnostic, l'étiologie, le traitement, le pronostic.

Modèle PICO :

1. P : Patient (âge, sexe...) et problème qu'il pose Who is affected ?
2. I : Intervention : qu'est-ce qui est envisagé ? Qu'est-ce qui est fait? L'intervention envisagée peut-être une méthode de diagnostic ou de traitement.
3. C : Comparaison par rapport à une autre intervention
4. O : "Clinical Outcome of interest" : ou issue clinique recherchée

Exemple :

Question de recherche : Chez les patients atteints de diabète de type 2, est-ce que l'utilisation d'un régime alimentaire pauvre en glucides améliore le contrôle glycémique par rapport à un régime alimentaire standard ?

Population : Les patients atteints de diabète de type 2

Intervention : L'utilisation d'un régime alimentaire pauvre en glucides

Comparaison : Par rapport à un régime alimentaire standard

Outcome ou Résultat : L'amélioration du contrôle glycémique

Question de recherche : Chez les patients atteints de diabète de type 2, est-ce que l'utilisation d'un régime alimentaire pauvre en glucides améliore le contrôle glycémique par rapport à un régime alimentaire standard ?

3. 2. Chercher l'information pertinente dans la littérature

La deuxième étape de l'EBM consiste à chercher dans la littérature les articles les plus pertinents qui permettent de répondre à la question posée.

- Utiliser des bases de données spécialisées : Les bases de données médicales telles que PubMed, Embase ou Cochrane Library sont des ressources précieuses pour trouver des articles scientifiques pertinents. Utilisez des mots-clés spécifiques liés à votre question pour effectuer une recherche ciblée.
- Utiliser des filtres et des critères de sélection : Les bases de données offrent souvent des options pour affiner votre recherche en utilisant des filtres tels que l'année de publication, le type d'étude ou la langue. Définissez également des critères d'inclusion et d'exclusion clairs pour sélectionner les articles pertinents.
- Examiner les résumés et les titres : Lorsque vous obtenez une liste d'articles correspondant à votre recherche, commencez par examiner les résumés et les titres afin d'évaluer leur pertinence par rapport à votre question. Cela vous permettra d'éliminer rapidement les articles qui ne répondent pas à vos critères.
- Lire en profondeur les articles sélectionnés : Une fois que vous avez identifié les articles pertinents, prenez le temps de lire attentivement leur contenu afin d'évaluer leur qualité méthodologique et leur applicabilité à votre situation clinique spécifique.
- Consulter les références bibliographiques : N'oubliez pas de consulter également les références bibliographiques des articles sélectionnés, car elles peuvent contenir d'autres sources pertinentes qui n'ont peut-être pas été identifiées lors de votre recherche initiale.
- Tenir compte du niveau de preuve : Lorsque vous évaluez la pertinence des informations trouvées dans la littérature, tenez compte du niveau de preuve associé à chaque étude (par exemple, essais cliniques randomisés vs études observationnelles). Les études avec un niveau de preuve plus élevé sont généralement considérées comme plus fiables.

En suivant ces étapes et en utilisant ces conseils, vous serez en mesure d'effectuer une recherche efficace dans la littérature médicale afin de trouver l'information pertinente nécessaire pour prendre des décisions éclairées dans votre pratique clinique basée sur les preuves (EBM).

3. 3. Evaluer la validité de l'information

L'analyse critique de la littérature médicale peut être définie comme une méthode standardisée d'analyse de l'objectif, de la méthode, des résultats et de la pertinence d'une étude, publiée ou non, dans le but d'en évaluer la qualité et de pouvoir en définir le niveau de preuve.

Les **niveaux de preuves** sont donc gradués de 1 à 5 par ordre décroissant de qualité. Les types d'études à chaque niveau diffèrent selon la question clinique posée (p. ex., études à visée diagnostique, thérapeutique ou d'analyse économique), mais généralement consistent en ce qui suit:

- Niveau 1 (la plus haute qualité): revues systématiques ou méta-analyses d'essais contrôlés randomisés et d'essais contrôlés randomisés uniques de haute qualité
- Niveau 2: études de cohorte bien conçues
- Niveau 3: études cas-témoins
- Niveau 4: études de cohorte ou études cas-témoins de qualité plus faible
- Niveau 5: avis d'expert qui ne repose pas sur une évaluation critique mais est basé sur le raisonnement de la physiologie, recherche en laboratoire ou de principes sous-jacents

3. 4. Appliquer au patient

Cette phase consiste à utiliser les meilleures preuves disponibles pour prendre des décisions éclairées sur les soins à prodiguer à un patient spécifique.

1. Identifier les besoins du patient : Il est important de comprendre les besoins, les préférences et les valeurs du patient afin d'adapter les recommandations en fonction de sa situation individuelle.

2. Évaluer l'information disponible : À partir des questions cliniques formulées lors de la phase précédente, il convient d'identifier et d'évaluer les meilleures preuves disponibles pour répondre à ces questions. Cela peut inclure des revues systématiques, des essais cliniques randomisés ou d'autres types d'études.

3. Intégrer l'information avec l'expertise clinique : L'expertise clinique du professionnel de santé est également prise en compte dans le processus décisionnel. Il s'agit d'utiliser ses connaissances et son expérience pour interpréter et appliquer les preuves disponibles en fonction du contexte spécifique du patient.

4. Impliquer le patient dans la décision : La méthode EBM met l'accent sur la prise de décision partagée entre le professionnel de santé et le patient. Il est important d'informer le patient des différentes options disponibles, des avantages et des inconvénients associés à chaque option, afin qu'il puisse participer activement à la décision finale.

5. Suivre et évaluer l'efficacité : Une fois que la décision a été prise et mise en œuvre, il est essentiel de suivre attentivement l'évolution du patient et d'évaluer si les soins prodigués sont efficaces. Si nécessaire, des ajustements peuvent être apportés en fonction des résultats obtenus.

En résumé, la phase "*appliquer au patient*" dans la méthode EBM consiste à utiliser les meilleures preuves disponibles tout en tenant compte des besoins individuels du patient, de l'expertise clinique et de la participation active du patient dans le processus décisionnel.

CONCLUSION

Il est important de noter que l'EBM est un processus itératif et évolutif, qui nécessite une mise à jour régulière des connaissances médicales et une adaptation aux besoins individuels de chaque patient.