

Cochrane systematic reviews in orthodontics

Les revues systématiques Cochrane en orthodontie

Marie DELIÈRE^a, Wei YAN-VERGNES^b, Olivier HAMEL^c, Christine MARCHAL-SIXOU^d, Jean-Noël VERGNES^{c,*}

^aDocteur en chirurgie dentaire, UFR d'odontologie Paris VII, 75006 Paris, France

^bDocteur en chirurgie dentaire, département de santé publique, UFR d'odontologie de Toulouse, 31400 Toulouse, France

^cMCU-PH, département de santé publique, UFR d'odontologie de Toulouse, 31400 Toulouse, France

^dMCU-PH, département d'orthopédie dentofaciale, UFR d'Odontologie de Toulouse, 31400 Toulouse, France

^eAHU, département d'épidémiologie, UFR d'odontologie de Toulouse, 3, chemin des Maraîchers, 31400 Toulouse, France

Available online: 26 August 2010 / Disponible en ligne : 26 août 2010

Summary

Introduction. – The Cochrane Collaboration is an international scientific not-for-profit organization the purpose of which is to produce and distribute systematic reviews of randomized clinical trials. The aim of this paper is to list the different existing Cochrane systematic reviews in the field of dentofacial orthopedics (DFO) and to analyse their main features.

Material and methods. – The choice of Cochrane systematic reviews based on dentofacial orthopedics was made from the exhaustive list published by the Cochrane Oral Health Group.

Results. – A total of 12 systematic Cochrane reviews related to dentofacial orthopedics were listed. All concluded on the need to conduct randomized clinical trials using more appropriate methodologies and comprising larger samples. None of these systematic reviews offered clear proof supporting any one form of treatment or treatment modality.

Discussion. – Despite the lack of relevant conclusions in the still meagre number of Cochrane systematic reviews related to DFO, it is essential for orthodontists to regularly consult the reviews in

Résumé

Introduction. – La Collaboration Cochrane est une organisation internationale scientifique à but non lucratif, dont l'objet est de produire et de diffuser des revues systématiques d'essais cliniques randomisés. L'objectif de ce travail est de lister les différentes revues systématiques Cochrane existantes en orthopédie dentofaciale, et d'analyser leurs principales caractéristiques.

Matériel et méthodes. – La sélection des revues systématiques Cochrane en rapport avec l'orthopédie dento-faciale est effectuée à partir de la liste exhaustive publiée par le Groupe Cochrane pour la santé buccodentaire.

Résultats. – Un total de 12 revues systématiques Cochrane en rapport avec l'orthopédie dento-faciale est recensé. Toutes concluent à la nécessité de conduire des essais cliniques randomisés avec une méthodologie plus adaptée, et réalisés sur des effectifs plus importants. Aucune de ces revues systématiques n'apporte des éléments de preuve solides en faveur de tel ou tel traitement ou modalité de traitement.

Discussion. – Malgré l'absence de conclusions pertinentes issues des revues systématiques Cochrane encore peu nombreuses en ODF, leur consultation régulière s'avère un outil

*Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part.
e-mail address / Adresse e-mail : jn.vergnnes@free.fr (Jean-Noël Vergnes)

the framework of their daily evidence-based orthodontic practice. This is true too for orthodontic researchers as clinical DFO research needs to be extended with the setting up of methodologically unquestionable randomized clinical trials. However, there exist alternatives to randomized clinical trials offering a lower level of proof but which are better suited to the field of dentofacial orthopedics.

© 2010 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Key-words

- Orthodontics.
- Evidence-Based Dentistry.
- Review.

Introduction

The Cochrane Collaboration is an international not-for-profit scientific body, the function of which is to produce and distribute systematic reviews of randomized clinical trials in the literature in all health-care fields [1](*fig. 1*). As an overabundance of medical and scientific information is now available, it has become urgent to make a critical synthesis. Occasionally, this process has led to the conclusion that there is no relevant study providing a high level of evidence. A systematic review of the literature is the only scientific means of synthesizing the results of the different clinical research studies claiming the same research objectives [2]. Such a review differs from the traditional review of the literature by virtue of the rigorous, transparent and reproducible methods used which are designed to eliminate the bias involved in study selection and interpretation of the results [2]. In recent years, systematic reviews and metaanalyses (statistical syntheses of results from different studies) have enabled health-care professionals to integrate the results of biomedical research in a more rational manner. Thanks to the methodological quality of the Cochrane systematic reviews and the output of the Cochrane organization, Cochrane systematic reviews have come to be acknowledged as a reference in the field of information synthesis. Cochrane Collaboration systematic reviews focus almost exclusively on randomized clinical trials (RCT), thus making the reviews an indispensable feature of the Evidence-Based Medicine (EBM) concept. For the clinician, EBM involves integrating into his/her daily practice facts, which have been proven in clinical research studies.

In the area of modern biomedical research, RCTs are considered the reference for assessing the efficacy of a treatment procedure. Consequently, this type of interventional study in which two groups of patients are randomly selected ranks first on the scale of levels of proof. However, RCTs are not always suited to all forms of treatment procedures requiring evaluation. In orthodontics, in particular, RCTs have to overcome

indispensable pour l'orthodontiste dans le cadre d'une démarche de pratique clinique quotidienne factuelle, mais aussi pour l'orthodontiste chercheur. En effet, la recherche clinique en ODF doit se développer, et permettre la mise en œuvre d'essais cliniques randomisés méthodologiquement indiscutables. Cependant, des études alternatives aux essais cliniques randomisés existent, à moindre niveau de preuves, mais peut-être plus adaptées à la spécificité de l'orthopédie dento-faciale.

© 2010 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Mots-clés

- Orthodontie.
- Evidence-based dentistry.
- Revue.

Introduction

La Collaboration Cochrane est une organisation internationale scientifique à but non lucratif, qui a pour objectif de produire et diffuser des revues systématiques d'essais cliniques randomisés de la littérature dans tous les domaines de la santé [1](*fig. 1*). L'information médicale et scientifique étant devenue pléthorique, il est devenu nécessaire d'en faire la synthèse critique. Elle aboutit parfois à la constatation qu'il n'existe aucune étude pertinente à haut niveau de preuves. La revue systématique de la littérature est l'unique moyen scientifique de synthétiser les résultats de différentes études de recherche clinique partageant un même objectif de recherche [2]. Elle se distingue de la traditionnelle revue de la littérature par une méthodologie rigoureuse, transparente et reproductible qui vise à éliminer les biais de sélection des études et d'interprétation des résultats [2]. Ces dernières années, les revues systématiques et méta-analyses (synthèse statistique des résultats de différentes études) ont permis aux professionnels de santé d'intégrer avec plus de rationalité les résultats de la recherche biomédicale. La qualité méthodologique des revues systématiques Cochrane et la productivité de cette organisation ont fait des revues systématiques Cochrane la référence en matière de synthèse de l'information. Les revues systématiques de la Collaboration Cochrane se basent de manière quasi-exclusive sur des essais cliniques randomisés (ECR), faisant de ces revues systématiques un élément incontournable du concept d'*evidence-based medicine* (EBM). L'EBM consiste, pour le clinicien, à intégrer dans sa pratique quotidienne des faits prouvés par des études de recherche clinique. En recherche biomédicale moderne, l'ECR est considéré comme la méthodologie de référence pour évaluer l'efficacité d'une intervention thérapeutique. Par conséquent, ce type d'étude interventionnelle où deux groupes de patients sont répartis au hasard, se retrouve au sommet de l'échelle des niveaux de preuves. Toutefois, l'ECR n'est pas toujours adapté à toutes les procédures thérapeutiques susceptibles d'être

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3135890>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3135890>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)