



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

NUTRITION CLINIQUE
et **MÉTABOLISME**

Nutrition clinique et métabolisme 31 (2017) 93–102

Pratiques en nutrition

Complémentation ou supplémentation en oligo-éléments : qui, pourquoi, comment ?[☆]

Trace element repletion or supplementation: Who, why, and how?

Mette M. Berger^{a,*}, Anne-Marie Roussel^b

^a Service de médecine intensive adulte, CHUV–BH08.612, rue du Bugnon, 46, 1011 Lausanne, Suisse

^b UFR de pharmacie, université Grenoble Alpes, 38700 La Tronche, France

Reçu le 9 février 2017 ; reçu sous la forme révisée le 1^{er} mars 2017 ; accepté le 2 mars 2017

Disponible sur Internet le 12 avril 2017

Résumé

Les éléments-trace (oligo-éléments) sont indispensables à de nombreuses fonctions biologiques et physiologiques de l'organisme. Ils sont apportés par l'alimentation ou la nutrition artificielle. Maintenir ou restaurer un statut optimal en éléments-trace est un objectif qui participe à la prévention nutritionnelle des pathologies chroniques. Chez le patient hospitalisé, dépister et combattre les déficits favorisera une récupération plus rapide, et fera baisser la morbidité. En cas d'apports alimentaires insuffisants et impossibles à corriger par la seule alimentation, un recours à une complémentation ou une réplétion en éléments-trace adaptées, par voie orale, entérale ou parentérale, se révèle indispensable. Cette revue présente les principales causes et conséquences des déficits en éléments-trace, dans la population générale comme en médecine hospitalière, ainsi que les marqueurs biologiques et cliniques de ces déficits. Elle apporte, sur la base des recommandations actuelles, un aperçu pratique des conditions d'une complémentation ou d'une réplétion adaptées et exemptes de toxicité ainsi que des propositions de méthodes diagnostiques et de doses de complémentation ou réplétion.

© 2017 Association pour le développement de la recherche en nutrition (ADREN). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Déficiences ; Recommandations ; Nutrition clinique ; Cuivre ; Fer ; Sélénium ; Zinc

Abstract

Trace elements (TE) are essential for biological and physiological functions. They come from food or artificial nutrition. Maintaining or restoring an optimal status is an objective that participates in the nutritional prevention of chronic pathologies. In the hospitalized patient, detecting and fighting deficits will promote faster recovery and reduce infectious complications. In the case of deficient dietary intakes which cannot be corrected by the one nutrition or artificial feeding, the use of suitable trace element supplements is essential. This review presents the main causes and consequences of trace element deficiencies in the general population and in hospital patient, as well as the biological and clinical markers of these deficits. It provides, on the basis of the current recommendations, a practical overview of the conditions for complementation or repletion by oral, enteral or parenteral route, avoiding toxicity with proposals for diagnostic methods and therapeutic interventions.

© 2017 Association pour le développement de la recherche en nutrition (ADREN). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Deficiency; Guidelines; Clinical nutrition; Copper; Iron; Selenium; Zinc

[☆] Ce document a été rédigé par les auteurs à la demande du Comité éducationnel et de pratique clinique (CEPC) de la Société francophone nutrition clinique et métabolisme (SFNEP). Il a été discuté, corrigé et validé par le CEPC. Il fait partie des « référentiels pour la pratique clinique en nutrition » de la société.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Mette.Berger@chuv.ch (M.M. Berger).

1. Introduction

Les éléments-trace (oligo-éléments) sont indispensables à de nombreuses fonctions biologiques et physiologiques de l'organisme (Fig. 1 et Tableau 1) [1].

Malgré l'abondance de l'offre alimentaire dans les pays industrialisés, des déficits ou subdéficits d'apports et de statut ont été fréquemment décrits au cours des dernières décennies dans plusieurs groupes de la population générale [1]. A fortiori, l'incidence des déficits est élevée chez des patients atteints de pathologies chroniques ou aiguës avec des besoins augmentés. Ils ont des conséquences non négligeables à la fois en termes de santé publique et de santé individuelle.

La lutte contre les déficits en éléments-trace passe d'abord par le conseil nutritionnel, mais, lorsque les apports alimentaires se révèlent impossibles à corriger par la seule alimentation (déficits trop importants, troubles d'absorption, pathologies avec besoins augmentés) ou à administrer (nutrition artificielle), un recours à l'usage de compléments adaptés se révèle indispensable.

Cette revue a pour objectifs de :

- rappeler les principales causes et conséquences des déficits en éléments-trace, dans la population générale comme en médecine hospitalière ;
- décrire les bénéfices et les limites des complémentations et supplémentation par voie orale, entérale, ou parentérale ;
- définir, sur la base des recommandations, les conditions et les critères d'une administration efficace.

2. Qui et pourquoi ? Causes et conséquences des déficits

La couverture de nos besoins en éléments-trace dépend d'abord de nos choix alimentaires, puisque les éléments-trace ne sont pas synthétisés par notre organisme mais elle est aussi étroitement dépendante de facteurs individuels (âge, grossesse, stress, pathologies chroniques) ou environnementaux (surpoids, tabagisme, alcoolisme, pollution.) qui vont majorer nos besoins (Fig. 2). Chez les patients hospitalisés et en nutrition entérale ou

parentérale, la couverture des besoins dépendra essentiellement des solutions nutritives et de la prescription quotidienne [2].

2.1. Les déficits dans la population générale

Les résultats des enquêtes alimentaires montrent une diminution progressive des apports nutritionnels en éléments-trace. Cette insuffisance d'apports reste, dans les pays développés, principalement liée à une densité nutritionnelle basse des repas. L'appauvrissement de la teneur en micronutriments des aliments, dû aux transformations technologiques (par exemple, l'appauvrissement en sélénium des farines raffinées), ou à une baisse de leur biodisponibilité, est également en partie responsable des déficits. Enfin, les interactions nutritionnelles ou médicamenteuses réduisent l'absorption et la biodisponibilité des éléments-trace. Dans la population générale, les éléments particulièrement à risque d'insuffisance d'apport sont le fer (Fe) et le sélénium (Se) suivis du zinc (Zn) et de l'iode (I).

2.1.1. Les adultes jeunes

Le déficit en fer affecte une proportion non négligeable d'adolescents et d'adultes jeunes [3]. Ainsi, la fatigue, grand syndrome de notre société, est souvent reliée à une carence martiale.

2.1.2. Les femmes enceintes

Les déficits en éléments-trace préexistants avant la conception sont aggravés par l'augmentation des besoins dus à la grossesse. Au cours de la gestation, ces déficits sont fréquents et potentiellement néfastes pour la santé de la mère et celle de l'enfant. Les principaux déficits observés au cours de la grossesse sont les déficits en zinc, fer, iode et sélénium.

2.1.2.1. Zinc. Les besoins quotidiens en zinc augmentent avec la grossesse. En absence d'une augmentation des apports, la couverture des besoins, est assurée par une modification de l'homéostasie chez la mère [4]. La zincémie baisse au cours

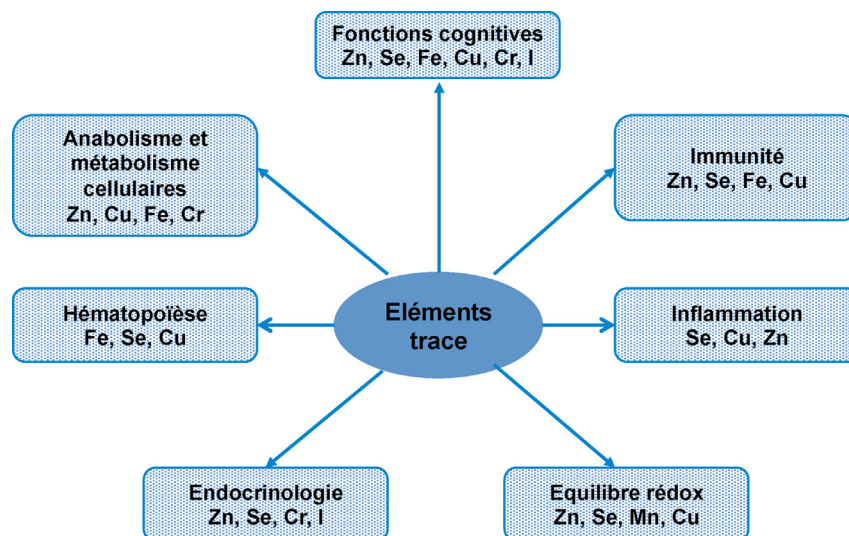


Fig. 1. Principales fonctions des éléments-trace.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5573198>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5573198>

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