



UTILISATION DES PROBIOTIQUES EN MILIEU HOSPITALIER POUR LA PRÉVENTION DES DIARRHÉES ASSOCIÉES AUX ANTIBIOTIQUES CHEZ LES ENFANTS

RAPPORT DE VEILLE SCIENTIFIQUE 01-12

Martin Bussières, B.Sc., Brigitte Larocque, M.A., Martin Coulombe, M.Sc., MAP, Marc Rhainds, M.D., M.Sc., FRCPC

En 2010, l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS) du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ) a publi e un rapport d'évaluation concernant l'utilisation des probiotiques en milieu hospitalier (UETMIS, 2010) [1]. Cinq indications ont été évaluées, dont la prévention des diarrhées associées aux antibiotiques (DAA) chez les enfants. Sur la base des données probantes disponibles, l'UETMIS a recommand e aux cliniciens et aux gestionnaires du CHUQ de ne pas utiliser de probiotiques en milieu hospitalier pour pr eventir les DAA chez les enfants.

Une mise à jour d'une revue systématique Cochrane portant sur la prévention des DAA et l'utilisation des probiotiques en pédiatrie a récemment été publiée par Johnston *et al.* (2011) [2]. Dans la revue systématique originale incluse dans le rapport de l'UETMIS, Johnston *et al.* (2007) concluaient que les données disponibles étaient prometteuses, mais qu'il était pr ematur e de recommander l'administration des probiotiques pour pr eventir les DAA chez les enfants [3]. En plus des dix études incluses dans la revue systématique de 2007 [4-13], les auteurs ont ajout e dans leur mise à jour de 2011 six études soit celles de Conway *et al.* (2007); Rusczyński *et al.* (2008); Szymanski *et al.* (2008); Merenstein *et al.* (2009); Szajewska *et al.* (2009) et Destura *et al.* [14-19]. Selon Johnston *et al.* (2011), l'ajout de ces nouvelles connaissances scientifiques suggère un effet protecteur li e à l'usage des probiotiques pour la prévention des DAA chez les enfants [2]. Malgré l'hétérogénité relevée par les auteurs dans l'ensemble des études incluses, dont notamment au niveau de la dose de probiotiques, de la durée d'administration, des souches utilisées et de la qualité méthodologique générale, ils jugent appropri e de recommander l'utilisation du *Lactobacillus rhamnosus* ou du *Saccharomyces boulardii*   des doses comprises entre 5 et 40 milliards d'unités formatrices de colonies par jour pour la prévention des DAA [2].

La période couverte pour la recherche documentaire dans la revue de Johnston *et al.* (2011) est similaire à celle de l'UETMIS, soit jusqu'à mai 2010 et juillet 2010, respectivement [1, 2]. Dans le rapport de l'UETMIS, seules les études de Rusczyński *et al.* (2008) et de Szymanski *et al.* (2008) ont été incluses [17, 19] parmi celles ajoutées par Johnston *et al.* dans la mise à jour de leur revue systématique [2]. Les principales raisons pour expliquer l'exclusion de trois de ces études par l'UETMIS sont les suivantes : résultats regroupant des populations adultes et pédiatriques [14], dose de probiotiques non précisée [16] et étude portant sur une population de patients atteints par *Helicobacter pylori* [18]. Les données de l'étude de Destura *et al.* n'ayant pas été publiées [15], elles n'ont pas été incluses dans le rapport de l'UETMIS. Dans cette dernière étude, un effet favorable a été observ e dans le groupe de patients trait es aux probiotiques (*B.*

clausii) comparativement à un autre n'ayant reçu aucun traitement, mais les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs [15].

L'efficacité des probiotiques pour pr eventir les DAA chez les enfants n'est pas encore démontrée en raison des limites des études primaires disponibles. En effet, la qualité méthodologique des études est variable et plusieurs présentent un risque  lev e de biais. Par exemple, la dissimulation de l'attribution du traitement ou la méthodologie de randomisation est inad equante dans plusieurs de ces études. Les populations étudiées sont également hétérogènes d'une étude à l'autre. On observe également que la durée du suivi est trop courte dans la majorité des études, pouvant ainsi entraîner la possibilité de manquer des cas de DAA.

En conclusion, il n'est pas possible de se prononcer sur l'efficacité des probiotiques pour la prévention des DAA chez les enfants en raison de l'incohérence de la preuve, reliée à la faiblesse méthodologique des études et à la variation des devis d'une étude à l'autre incluant les éléments reli es à la posologie et au type de probiotiques utilis e. En plus de l'incertitude liée à l'efficacité, un doute raisonnable existe suite à l'examen de la littérature scientifique quant au risque d'infection associ e à l'utilisation des probiotiques pour les patients immunosuppri m es et ceux porteurs d'un cathéter veineux central (CVC). Ce dernier élément est pr esent e et discut e plus en détails dans le rapport de l'UETMIS [1].

Suite à la révision de la revue systématique de Johnston *et al.* (2011) [2], l'UETMIS maintient sa recommandation de ne pas utiliser de probiotiques au CHUQ pour la prévention des DAA chez les enfants.

RÉFÉRENCES

- [1] UETMIS-CHUQ, Rapport 02-10, 2010, www.chuq.qc.ca/fr/evaluation
- [2] Johnston BC *et al.*, *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 11: CD004827.
- [3] Johnston BC *et al.*, *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(2): CD004827.
- [4] Arvola T *et al.*, *Pediatrics.* 1999; 104(5): e64.
- [5] Benhamou PH. *Med Chir Dig.* 1999; 28(4): 163-8.
- [6] Contardi I. *Clin Ter.* 1991; 136(6): 409-13.
- [7] Correa NB *et al.*, *J Clin Gastroenterol.* 2005; 39(5): 385-9.
- [8] Erdeve O *et al.*, *J Med Assoc Thai.* 2002; 85 Suppl 2: S739-42.
- [10] Kotowska M *et al.*, *Aliment Pharmacol Ther.* 2005; 21(5): 583-90.
- [11] La Rosa M *et al.*, *Minerva Pediatr.* 2003; 55(5): 447-52.
- [12] Tankanow R *et al.*, *Ann Pharmacother.* 1990; 24(4): 382-4.
- [13] Vanderhoof JA *et al.*, *The Journal of Pediatrics.* 1999; 135(5): 564-8.
- [14] Conway S *et al.*, *Br J Gen Pract.* 2007; 57(545): 953-9.
- [15] Destura RV. Unpublished.
- [16] Merenstein DJ *et al.*, *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009; 163(8): 750-4.
- [17] Rusczyński M *et al.*, *Aliment Pharmacol Ther.* 2008; 28(1): 154-61.
- [18] Szajewska H *et al.*, *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009; 48(4): 431-6.
- [19] Szymanski H *et al.*, *Digestion.* 2008; 78(1): 13-7.