

AUSSI EN FRANCAIS! (Document attaché)

---

NUTRITION MATTERS  
VITAMIN A SUPPLEMENTATION REDUCES ANEMIA  
IN MOROCCAN SCHOOL-AGE CHILDREN  
Issue n.54; October 2006

---

Vitamin A deficiency and anemia affect a large proportion of children in the world. Vitamin A deficiency may exacerbate anemia, and some studies have shown that improving vitamin A status reduces the prevalence of anemia.

In this issue of Nutrition Matters, we report on the findings of a recent study in Moroccan school-age children who were given either vitamin A (200,000 IU) or placebo at baseline and at 5 months. Hemoglobin and iron indicators were measured at baseline, 5 months and 10 months.

At baseline, 54% of children were anemic; 77% had low vitamin A status. Vitamin A supplementation increased hemoglobin concentration by 7 g/L ( $P < 0.02$ ) and reduced the prevalence of anemia from 54% to 38% ( $P < 0.01$ ). In addition, the treatment increased mean corpuscular volume ( $P < 0.001$ ) and decreased serum transferrin receptors ( $P < 0.001$ ), indicating improved iron deficient erythropoiesis. The authors conclude that vitamin A supplementation in children with poor vitamin A and iron status, vitamin A supplementation increases hemoglobin concentrations by mobilizing iron from existing stores to support increased erythropoiesis.

These findings are important for a region like ours, where the prevalence of vitamin A deficiency and anemia are among the highest in the world; they urge us to ensure that vitamin A supplementation is systematically included in our programs for: a) child survival and development; b) integrated anemia control; and c) school health and nutrition.

**ENJOY!** (... and share with your colleagues and counterparts).

**Attached;** Zimmermann MB et al. Vitamin A supplementation in children with poor vitamin A and iron status increases erythropoietin and hemoglobin concentrations without changing total body iron. *Am J Clin Nutr* 2006;84:580-6.

Mohamed Ag Ayoya, MD, PhD Candidate  
Regional Nutrition Officer  
UNICEF-WCARO  
[mayoya@unicef.org](mailto:mayoya@unicef.org)

---

## NUTRITION MATTERS

### LA SUPPLEMENTATION EN VITAMINE A REDUIT LA PREVALENCE DE L'ANEMIE CHEZ DES ECOLIERS MAROCAINS

Issue n. 54; Octobre 2006

---

Chers collègues en Afrique de l'Ouest et du Centre:

La carence en vitamine A et l'anémie touchent une proportion large d'enfants dans le monde. La carence en vitamine A peut augmenter le risque d'anémie, et certaines études ont montré que l'amélioration du statut en vitamine A réduit la prévalence de l'anémie.

Dans ce numéro de *Nutrition Matters*, nous présentons les résultats d'une étude récente conduite parmi des enfants Marocains d'âge scolaire qui ont reçu soit de la vitamine A (200.000 UI) soit un placebo au début de l'étude et 5 mois plus tard. La concentration en hémoglobine et les indicateurs de la carence en fer ont été mesurés à l'entrée, à 5 mois et à 10 mois.

Au début de l'étude, 54% des enfants étaient anémiques et 77% avaient un statut pauvre en vitamine A. Les résultats de l'étude montrent que la supplémentation en vitamine A a augmenté la concentration en hémoglobine de 7 g/L ( $P < 0.02$ ) et réduit la prévalence de l'anémie de 54% à 38% ( $P < 0.01$ ). En plus, la supplémentation en vitamine A a augmenté le volume corpusculaire moyen ( $P < 0.001$ ) et réduit les récepteurs de la transferrine dans le sérum ( $P < 0.001$ ), indiquant une amélioration dans l'érythropoïèse. Les auteurs ont conclu que la supplémentation en vitamine A chez des enfants ayant un statut pauvre en vitamine A et en fer augmente la concentration en hémoglobine en mobilisant les réserves en fer déjà existantes pour augmenter l'érythropoïèse.

Ces résultats sont importants pour une région comme la notre où la prévalence de la carence en vitamine A et de l'anémie sont parmi les plus élevées au monde ; ils nous exhortent à s'assurer que la supplémentation en vitamine A est systématiquement intégrée dans nos programmes pour la: a) survie et le développement de l'enfant ; b) lutte intégrée contre l'anémie ; c) santé et nutrition scolaires.

**BONNE LECTURE!** (... et partagez avec vos collègues et partenaires).

**Attaché:** Zimmermann MB et al. Vitamin A supplementation in children with poor vitamin A and iron status increases erythropoietin and hemoglobin concentrations without changing total body iron. *Am J Clin Nutr* 2006; 84:580-6.

Mohamed Ag Ayoya, MD, PhD Candidate  
Regional Nutrition Officer  
UNICEF-WCARO  
[mayoya@unicef.org](mailto:mayoya@unicef.org)

Pour chaque enfant  
Santé, Education, Egalité, Protection  
FAISONS AVANCER L'HUMANITE