

# L'iode, cet ami-ennemi de la glande thyroïde

*The complicated relationship between iodine and the thyroid gland*

TOUZANI S., HEINRICHS C., BRACHET C. et EMESE BOROS E.

Service d'Endocrinologie pédiatrique, Département de Pédiatrie,  
Hôpital universitaire des Enfants Reine Fabiola, Université libre de Bruxelles (ULB)

## RÉSUMÉ

La surcharge iodée peut être responsable d'une hypothyroïdie chez le nouveau-né via l'effet Wolff-Chaikoff. Ceci peut être consécutif à l'utilisation de produits iodés chez le bébé ou chez la femme enceinte ou allaitante. Actuellement, en Belgique, il existe encore de nombreuses utilisations de produits iodés pendant la grossesse, lors de l'accouchement et chez le jeune nourrisson, malgré la connaissance depuis les années 1980 de l'effet inhibiteur de l'iode sur la fonction thyroïdienne. L'objet de cette revue narrative de la littérature est de revoir les bases de la physiologie thyroïdienne et d'exposer les preuves de l'effet délétère d'une surcharge iodée sur la fonction thyroïdienne chez le nouveau-né.

Pour illustrer le propos, nous rapportons le cas d'un garçon ayant présenté une TSH très élevée au dépistage (213 mU/L au troisième jour de vie) et une glande thyroïde *in situ* non goitreuse, sans étiologie génétique. Un antiseptique iodé a été utilisé chez la mère suite à une épisiotomie. L'enfant a bénéficié d'un traitement par Lévothyroxine dont la dose journalière n'a pas dû être augmentée malgré la croissance de l'enfant. A deux ans et demi, la Lévothyroxine a pu être interrompue. La fonction thyroïdienne, la croissance et le développement de l'enfant sont normaux jusqu'au dernier contact à l'âge de 6 ans. Nous concluons donc à une surcharge iodée chez la mère allaitante causant une hypothyroïdie transitoire chez son bébé.

Rev Med Brux 2024 ; 45 : XXX

Mots-clés : iode, glande thyroïde, hypothyroïdie congénitale, Wolff-Chaikoff

## ABSTRACT

Iodine overload can be responsible for hypothyroidism in newborns via the Wolff-Chaikoff effect. This may be caused by the use of iodized products in babies or in pregnant or breastfeeding women. Currently in Belgium, there are still many cases of iodine containing antiseptics (or other products) use during pregnancy, parturition, lactation, and in young infants, despite the knowledge since the 1980s of the inhibiting effect of iodine on the thyroid function of neonates. The aim of this narrative review of the literature is to describe the basics of thyroid physiology and outline the evidence for the deleterious effect of iodine overload on thyroid function in neonates and infants.

This is illustrated with the case of a boy who presented with a very high TSH at neonatal screening (213 mU/L on the third day of life) and a non-goitrous *in situ* thyroid gland without genetic aetiology. Iodine containing antiseptic was used in the lactating mother following an episiotomy. The child was treated with Levothyroxine, without need to adjust dosage despite the child's growth. At two and a half years of age, Levothyroxine was interrupted. His thyroid function, growth and development remained normal until the last follow-up at 6 years of age. We therefore conclude that iodine overload in the lactating mother caused transient severe hypothyroidism in her baby.

Rev Med Brux 2024 ; 45 : XXX

Key words : iodine, thyroid gland, congenital hypothyroidism, Wolff-Chaikoff

