

Actualisation des protocoles de blocage de la thyroïde en pédiatrie lors de scintigraphies à la MIBG : coopération du service de médecine nucléaire et de la pharmacie à usage intérieur.

A.NARDON ⁽¹⁾, A-S PARINAUD ⁽¹⁾, F LE MERCIER ⁽¹⁾, J.SAPIN ⁽²⁾, L. PASTOR ⁽²⁾, B. LORTAL ⁽³⁾, S. BLONDEEL-GOMES ⁽⁴⁾, O. GERBOUIN ⁽¹⁾, P.FERNANDEZ ⁽²⁾, J. GRELLET ⁽¹⁾

(1) Pharmacie à Usage Intérieur ; (2) Service de Médecine Nucléaire, Groupe Hospitalier Pellegrin, CHU Bordeaux ; (3) Radiopharmacie, Institut Bergonié, Bordeaux ; (4) Radiopharmacie, Institut Curie, Paris.

CONTEXTE- OBJECTIF

La Méta-iodobenzylguanidine (MIBG) est un radio pharmaceutique utilisé en imagerie chez l'adulte et l'enfant pour le diagnostic de certains cancers (phéochromocytome, neuroblastome). Compte tenu d'une désiodation partielle de la MIBG, il est nécessaire de bloquer la captation thyroïdienne d'iode radioactif en administrant de l'iode stable (protocole Lugol), avant (la veille) et après l'examen. En cas de non respect du protocole « Lugol » ou en cas de suspicion d'allergie à l'iode, la protection thyroïdienne était jusqu'à présent assurée par administration, avant l'examen, de perchlorate de potassium. Depuis juillet 2012, la disparition des gélules de potassium perchlorate pose un problème pratique qui n'a pas encore été pris en compte dans les recommandations françaises et européennes.

OBJECTIF : Apporter une solution au retrait du perchlorate de potassium en gélules et reconsidérer en pédiatrie les protocoles de protection de la thyroïde lors des scintigraphies à la MIBG.

METHODES

Un groupe de travail pluridisciplinaire (médecins, pharmaciens et manipulateurs en radiologie) a été constitué afin de réaliser la mise à jour des protocoles de blocage de la thyroïde au sein du service de médecine nucléaire. Dans ce cadre, une recherche bibliographique a été effectuée et trois établissements de santé spécialisés en médecine nucléaire, contactés afin de recueillir leurs protocoles respectifs.

RESULTATS

Deux alternatives ont été initialement envisagées en remplacement du potassium perchlorate en cas de non respect du protocole « Lugol » :

- l'utilisation d'iodure de potassium en comprimé
- l'utilisation de perchlorate de potassium en solution buvable (sous autorisation temporaire)

Aucune de ces deux solutions n'est apparue satisfaisante en pratique quotidienne.

L'analyse des données disponibles a permis de confirmer que le protocole « Lugol 1% » : 1gtte/kg administré une heure avant l'injection permet un blocage très satisfaisant de la thyroïde.

Il a donc été décidé de le préconiser dans ces situations, suivi d'une deuxième dose de Lugol 1% après l'injection, puis le lendemain de l'injection une dose de Lugol 1% matin et soir.

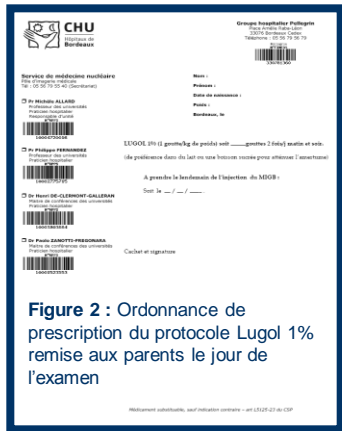


Figure 2 : Ordonnance de prescription du protocole Lugol 1% remise aux parents le jour de l'examen



Figure 1 : Flacon de Lugol 1%

Protocole Lugol 1%
Aspects pratiques

Conditions de conservation

- A l'abri de la lumière
- A l'abri de la chaleur, température inférieure à 30°C
- A +4°C, au réfrigérateur une fois le flacon ouvert

Conditionnement

Doit être le plus petit possible afin de limiter le risque de surdosage
Le Lugol 1% est reconditionné à la PUI en flacon compte-gouttes de 15 ml

Administration

Posologie 1gtte/kg poids corporel
A l'aide d'une pipette compte-goutte
Dilution possible dans un verre de lait ou de jus de fruit pour masquer le goût de l'iode

CONCLUSION

Devant l'indisponibilité du potassium perchlorate, la mise à jour des protocoles de blocage de la thyroïde en pédiatrie a été nécessaire dans les situations de suspicion d'« allergie à l'iode » ou de non observance du traitement thyroïdoplégique. La solution de Lugol 1% est désormais une alternative au potassium perchlorate au vu de sa galénique adaptée à la pédiatrie. La coopération inter-services nous a permis également de nous intéresser aux interactions médicamenteuses avec la MIBG en rappelant aux services prescripteurs la nécessité d'en informer le médecin nucléaire lors de la prise de rendez-vous.