

LE SATURNISME DE L'ENFANT : RÔLE DU GÉNÉRALISTE



Référence : institut de veille sanitaire

DÉFINITION

- Intoxication au plomb
- Présence de plomb= toujours pathologique
- Dépistage uniquement par dosage sanguin
- Seuil 100µg/l
- Déclaration obligatoire
- Touche surtout les jeunes enfants
- Problème de la transmission materno-foetale

LE PLOMB DANS L'ORGANISME

- Ingéré par voie digestive, respiratoire et transmission mère-enfant
- Stocké à 94% dans les os
- La plombémie reflète « un état ponctuel d'équilibre entre un processus de contamination éventuellement en cours, le stockage ou le déstockage du plomb osseux, et l'élimination (excrétion, phanères, sueur). »
- « Après arrêt d'un processus d'intoxication, la plombémie diminue avec une demi-vie de 20 à 30 jours jusqu'à un nouvel équilibre dont le niveau est fonction du stock osseux. »

EPIDÉMIO

- 1999 : 84000 enfants intoxiqués
- « la principale source de contamination par le plomb est la peinture des habitations anciennes, souvent à base de céruse ».
- Certaines activités industrielles (liste INVS)
- Certaines sources spécifiques :

CERTAINES SOURCES SPÉCIFIQUES

- Loisirs créatifs : céramique, soldats en plomb, alliages en plomb
- Consommation d'aliments acides ayant été en contact prolongé avec des céramiques contaminées, cristal
- Remèdes traditionnels
- Cosmétiques traditionnels (khôl, surma)

Enfants	Plombémie ($\mu\text{g/l}$)	Adultes
	1500	
Décès →		
	1000	← Encéphalopathie
Encéphalopathie →		← Anémie
Néphropathie →		← Longévité diminuée
Anémie →		
		← Altération de la synthèse d'hémoglobine
Douleurs abdominales →	500	
		← Neuropathie périphérique
↘ Synthèse de l'hémoglobine →	400	← Infertilité masculine
		← Néphropathie
↘ Métabolisme de la vitamine D →	300	← Pression artérielle systolique ↗ (hommes)
		← Acuité auditive ↘
		← Protoporphyrines érythrocytaires ↗ (hommes)
↘ Vitesse de conduction nerveuse →	200	
↗ Protoporphyrines érythrocytaires →		← Protoporphyrines érythrocytaires ↗ (femmes)
↘ (?) Métabolisme de la vitamine D		
Toxicité neurologique →		
		← Hypertension ↗ (?)
↘ QI →	100	
↘ Audition →		
↘ Croissance →		
Passage placentaire →		

↗ : fonction croissante ; ↘ : fonction décroissante.

Figure 10.1 : Effets du plomb inorganique sur les enfants et les adultes. Taux minimum où l'effet peut être observé (d'après *Agency for toxic substance and disease registry*, 1990).

DIAGNOSTIC

- « Le diagnostic ne peut alors être établi que par le dosage de la plombémie demandé chez un enfant à risque, notamment :
 - âge compris entre 12 mois et 6 ans et :
 - résidant dans un logement ancien dégradé ou rénové récemment,
 - et/ou présentant un pica (consommation habituelle de substances non alimentaires) ou un portage oral important,
 - et/ou fréquentant un logement ou une zone connus pour être contaminés,
 - et/ou vivant auprès d'un sujet intoxiqué. »

EXTRAIT DES RECOMMANDATIONS

- *recherche de facteurs de risque d'exposition au plomb doit être systématique en particulier avant 7 ans*
- *Questions : séjour régulier dans un logement construit avant 1949 ? Si oui, y a-t-il de la peinture écaillée accessible à l'enfant ?*
 - *habitat dans une zone proche d'une source d'exposition industrielle ?*
 - *occupation professionnelle ou activités de loisirs des parents (apport de poussières par les chaussures, les vêtements de travail) ?*
 - *tendance de l'enfant au comportement de pica ?*
 - *connaissance d'un frère, d'une sœur ou d'un camarade intoxiqué par le Pb ?*

FACTEURS DE RISQUE SUITE

- *certaines facteurs individuels associés :*
 - *familles en situation de précarité*
 - *populations itinérantes*
 - *travaux de rénovation dans le lieu de vie de l'enfant, en cas d'habitat construit avant 1949,*
 - *immigration récente.*

Plombémie	Recommandation pour le suivi de la plombémie de l'enfant [2]
< 100 µg/L	Absence d'intoxication Suivi de la plombémie tous les 6 mois à 1 an, jusqu'à l'âge de 6 ans s'il appartient à un groupe à risque et suppression des sources d'intoxication
100 – 249 µg/L	Contrôler la plombémie tous les 3 à 6 mois Suppression des sources d'intoxication Déclaration obligatoire
250 – 449 µg/L	Contrôler la plombémie tous les 3 à 6 mois Adresser l'enfant à une structure capable d'évaluer l'intoxication et de discuter l'indication d'un traitement chélateur Suppression des sources d'intoxication Déclaration obligatoire
≥ 450 µg/L	Il est urgent d'adresser l'enfant à une structure capable d'évaluer l'intoxication et de la traiter Suppression des sources d'intoxication Déclaration obligatoire

CONCLUSION

Dépister certif 2 ans

Y penser si anémie microcytaire et contexte possible

Plombémie

Déclaration obligatoire DDASS

Recommandations HAS 2003