

HYPOCALCEMIE NEONATALE

Date de la diffusion : 9 juin 2008

Version : 1

Rédaction : pédiatres du réseau PS

Validation : pédiatres du réseau PS

MENTION RESTRICTIVE : « Ce protocole de soins est proposé à titre indicatif, et ne saurait être opposable au cas où le praticien en charge du patient estimerait qu'une conduite différente serait plus appropriée, dans le cas général ou dans un cas particulier »

1. OBJECTIF

Prise en charge diagnostique et thérapeutique des carences calciques.

2. PROTOCOLE DEFINITION

Calcémie < 2 mmol/l (80mg/l)

⇒ Seule la fraction ionisée de la calcémie est physiologiquement active et devrait donc être la valeur de référence, cependant sa valeur peut varier, notamment en fonction du PH sanguin (abaissée en cas d'alcalose), et sa valeur seuil est discutée.

⇒ la calcémie totale sera abaissée en cas d'hypoprotidémie ce qui rend compte de l'hypocalcémie relative « physiologique » du prématuré.

POPULATION A RISQUE

- ⇒ PREMATURE
- ⇒ RETARD DE CROISSANCE INTRA UTERIN
- ⇒ NNE DE MERE DIABETIQUE, MACROSOME
- ⇒ APRES EXSANGUINO TRANSFUSION
- ⇒ MERE CARENCE EN VIT D
- ⇒ TRT ANTIEPILEPTIQUE CHEZ LA MERE (de type phénobarbital ou autre inducteur enzymatique).

Nous pouvons proposer un dosage systématique de la calcémie à j 2 pour

- Les enfants nés prématurément avant 35 SA
- Les retards de croissance intra utérin < 5ème percentile
- Les nouveaux nés macrosomes de mère diabétique

DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic d'hypocalcémie néonatale pourra être posé

- ⇒ lors d'un dosage systématique dans la population à risque
- ⇒ lors d'une symptomatologie évocatrice :
hyperexcitabilité, trémulation, convulsion
plus rarement : accès de cyanose, apnée, vomissement.
ECG : allongement du QT, onde T ample, pointue et symétrique.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Suivant sa date d'apparition

HYPOCALCEMIE NEONATALE PRECOCE

- ⇒ maximum à j2, j3.
- ⇒ simple exagération de l'hypocalcémie physiologique des 3 premiers jours de vie.
- ⇒ due au sevrage brutal en calcium de la circulation maternelle.
- ⇒ rarement symptomatique sauf si population à risque.

HYPOCALCEMIE NEONATALE TARDIVE

- ⇒ A partir de j7
- ⇒ souvent symptomatique
- ⇒ dûe à une hypoparathyroïdie transitoire
(↓ PTH, ↓dérivés de la vit D, hyperphosphorémie)

aggravée ou révélée par

- ⇒ un lait artificiel riche en phosphore
- ⇒ une carence maternelle en vit D en fin de grossesse.

En cas d'hypocalcémie rebelle penser à

- ⇒ une hypomagnésémie
- ⇒ un syndrome de DI GEORGE
- ⇒ une hyperparathyroïdie maternelle (parathyroïdes fœtales mises au repos)...

TRAITEMENT

1. PREVENTIF

- ⇒ vit D chez la mère au troisième trimestre de la grossesse
1000 UI/j ou dose unique 100 000 UI
- ⇒ alimentation au sein (lait de mère : phosphore 15 mg/100ml) ou lait pauvre en phosphore

2. CURATIF

1.6 mmol/l (65 mg/l) < calcémie < 2 mmol/l ET NNE ASYMPTOMATIQUE

◆ enfant alimenté

- ⇒ UN-ALFA® (25(OH)D3, 1 goutte = 0.1µg) : 10 gouttes 2 fois par jour
- ⇒ apport normal de vit D
- ⇒ contrôle de la calcémie à H 48

◆ enfant non alimenté

apport sur 24 h de 50 à 60 mg/kg de calcium soit 5 à 6 ml/kg de gluconate de calcium à diluer AU MINIMUM dans 50 à 60 ml/kg de soluté de perfusion.

⇒ **contrôle de la calcémie à H24**

- calcémie entre 1.6 et 2 mmol/l et enfant toujours asymptotique
poursuite de la supplémentation calcique
dosage de la magnésémie
correction d'une éventuelle hypomagnésémie (si MG < 0.4mmol/l)
- calcémie > 2 mmol/l
→ en cas d'apports IV (enfant non alimenté), revenir à des apports normaux de gluconate de calcium (environ 30 à 40 mg/kg/j)

- **si calcémie < 1.6 mmol/l voir paragraphe suivant**

calcémie < 1.6 mmol/l et/ou NNE SYMPTOMATIQUE (convulsion, anomalie ECG)

- ⇒ monitoring, transfert en niveau 2b ou 3
- ⇒ contrôle calcémie, phosphorémie, magnésémie
- ⇒ apport normal de vit D
- ⇒ UN-ALFA® : 10 gouttes 2 fois par jour
- ⇒ *BOLUS de 2 ml/kg de gluconate de calcium IV à passer en 1 h dans 20 ml de SG 5 %*
si possible sur KT veineux ombilical placé à 4cm relayé par une
- ⇒ perfusion de 60 à 80 mg/kg/24h de calcium à diluer au minimum dans 80 ml/kg de liquide de perfusion sur 24 h
- ⇒ arrêt des apports en phosphore.
- ⇒ vérification régulière de la voie veineuse (risque de nécrose si extravasation++)
- ⇒ contrôle calcémie 12 h après
 - ◆ calcémie < 2 mmol/l, poursuite de la supplémentation calcique IV
 - ◆ calcémie > 2 mmol/l, ajuster la supplémentation en revenant à des apports normaux

3. DOCUMENTS DE REFERENCE

GOLD.F et coll., Soins intensifs et réanimation du nouveau né, Paris, Masson, 2002, chap 3 : 83-86.

SALLE.B, Métabolisme périnatal minéral et vitaminique D

In : Rellier jp, Laugier j, Salle bl. Médecine périnatale. Flammarion, 1990.

4. GLOSSAIRE

5. DIFFUSION

Tous les services de néonatalogie et tous les pédiatres en maternité du Réseau Périnat-Sud