


2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique
 Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

	Hypoglycémie du nouveau-né			Codification : NNAT PM 25
				Version : 7
Emetteur : Néonatalogie	Rattachement : NNAT 3.10.2	Date d'application : 26/02/2018	Pages : 1/4	

Rédacteur(s)	Approbateur(s) (signature - date)	Gestionnaire	Destinataire(s)	
* Guy Defawe	* Alain Beuchée	* F.Lebas	<input checked="" type="checkbox"/> Médecins	<input checked="" type="checkbox"/> Réa Péd
* Fanny Lebas	* Lena Damaj		<input checked="" type="checkbox"/> Cadres de santé	<input checked="" type="checkbox"/> Réa Néonatal
* Lena Damaj	* Armelle de La Pintièrre		<input checked="" type="checkbox"/> IDE / PDE	<input checked="" type="checkbox"/> Néonatal
			<input checked="" type="checkbox"/> SF	<input checked="" type="checkbox"/> Maternité

But et objet

Prévenir et traiter l'hypoglycémie du nouveau-né dans le but de prévenir les séquelles neurologiques

Définitions

Glycémie < 0,4 g/l (2.2mmol/l) avant J3 et < 0.55g/l (3.1mmol/l) après H48

Actions et méthodes

Population à risque d'hypoglycémie => surveillance glycémie capillaire (cf ci-dessous)

-Hyperinsulinisme: nouveau-nés de mère diabétique (cf protocole spécifique), mère sous beta bloquants ou beta mimétiques, sd de Wiedemann Beckwith

-Insuffisance de réserve énergétique : prématurés et hypotrophes < 10p

-Augmentation des besoins énergétiques : mauvaise adaptation à la vie extra utérine (Apgar < 7 à 5mn), infection materno fœtale symptomatique, hypothermie, polyglobulie, macrosomie

Signes cliniques :

- léthargie, coma
- trémulation, irritabilité, convulsions
- hypothermie
- malaise (apnée, cyanose)

Prévention/ Dépistage pour les populations à risque :

- apport glucosé précoce (1ère alim avant H1 si possible ou apports IV)
- prises alimentaires fréquentes (sein/2-3h+ observation des tétées, bib/3h lait pour prématurés)
- prévention de l'hypothermie

=>**SURVEILLANCE** glycémie capillaire (« HGT », « DEXTRO ») **avant la deuxième alimentation puis toutes les 3heures**, espacer **toutes les 6heures si 2 HGT >0,4 g/l** jusqu'à H24 puis arrêt si tout va bien. Poursuite surveillance jusqu'à H48 en espaçant toutes les 8h pour les prématurés et hypotrophes en alimentation orale exclusive. Arrêt à H48 si tout va bien.

Traitement des hypoglycémies simples (0,2-0,4 g/l avant H48 ou 0,25-0,55g/l après H48) :

RESUCRAGE PER OS : contrôle glycémie 1h après chaque mesure, si glycémie non normalisée passer au pallier supérieur

=> 1ère étape : fractionnement des repas (/2-3h au sein, /3h au bib), si prise au sein inefficace compléter par hydrolysate ou lait Pré Guigoz (« HA »)

=> 2ème étape : enrichir le lait (dextrine maltose 2% puis 4% si besoin, utiliser lait pour prématurés ou hydrolysate car riche en TCM)



Association REBEMP (Réseau Est Bretagne d'Etude de la Médecine Périnatale)

RESEAU PERINATAL « BIEN NAITRE EN ILLE-ET-VILAINE »

2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique

Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

NB : Si boit mal, utiliser la nutrition sur sonde gastrique, **hospitalisation en néonatalogie**

Si troubles digestifs importants, utiliser la voie intra veineuse, **hospitalisation en néonatalogie**

Les étapes ultérieures nécessitent une **hospitalisation en néonatalogie** : hypoglycémie persistante

2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique
Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

Traitement des hypoglycémies persistantes : en NEONATOLOGIE

=> 3^{ème} étape : nutrition entérale continue sur sonde gastrique avec du lait enrichi (cf plus haut)

=> 4^{ème} étape : apports glucidiques IV en complément (débuter à 0.1g/kg/h (2 mg/kg/mn) puis à adapter selon les HGT; ATTENTION aux volumes apportés, peut nécessiter une voie centrale pour augmenter la concentration en glucose ; MAXI G12,5% en périph)

=> 5^{ème} étape : si apports glucosés totaux >0,7g/kg/h (12 mg/kg/mn) ou hypoglycémie persistante ou récidivantes au-delà de J7, **prélever un BILAN** (cf plus bas) et :

- en cas de suspicion d'hyperinsulinisme > **Glucagon (GLUCAGEN®)** 0,3 mg/kg IV ou IM ou SC MAXI 1mg.

Contrôle de l'efficacité par HGT 20 à 30mn après injection. Peut-être renouvelé toutes les 8heures si efficace ET si nécessaire voire administré en IVcontinu 1mg/j.

Si très forte suspicion d'hyperinsulinisme discuter un traitement par **Diazoxide (Proglycem®)** : prescription sous ATU, démarrer à 5mg/kg/j per os en 3 prises, augmentation possible par pallier de 5mg/kg/j tous les 3j jusqu'à maxi 15mg/kg/j
Attention effets indésirables à court terme : rétention hydrosodée +++ = Lasilix facile +++ (voire systématique dans certaines équipes)

Au long cours rétention hydrosodée, cytolyse, leucopénie et hirsutisme et prévoir écho cœur car risque HTAP. Ne pas adapter à la prise de poids ultérieure.

- en cas de restriction de croissance > **Hémisuccinate d'Hydrocortisone** 10mg/kg /j en 4 prises IV ou PO

Traitement des hypoglycémies sévères (<0,2g/l ou <0,4g/l avec signes cliniques) :

1^{ère} étape : **Prélever si possible une glycémie veineuse (envoi URGENT) avant RESUCRAGE IMMEDIAT IV** : contrôle HGT 1h après chaque modification

=>G10% 2ml/kg IVlent 3-5mn puis 0,3g/kg/h (5mg/kg/mn) IVcontinue ou augmenter les apports en sucre IV puis à adapter en fonction des HGT

=>PAS de G30%, PAS de BOLUS

=>ATTENTION aux volumes apportés, peut nécessiter une voie centrale pour augmenter la concentration en glucose ; MAXI G12.5% en périph

2^{ème} étape : **Glucagon (GLUCAGEN®)** 0,3 mg/kg IV ou IM ou SC MAXI 1mg. Contrôle de l'efficacité par HGT 20 à 30mn après

3^{ème} étape : **Hémisuccinate d'Hydrocortisone** 2,5mg/kg à renouveler toutes les 6heures si efficace

BILAN si apports glucosés totaux >0,7g/kg/h (12 mg/kg/mn) ou hypoglycémie persistante ou récidivantes au-delà de J7 :

- **Bilan en hypoglycémie+++**: insulïnémie, peptideC, cortisol, GH et corps cétoniques dans les urines (Acetest®)

Cf TABLEAU RECAPITULATIF PM 94

- **A réaliser rapidement (idéalement dans les 2 heures)**:

SANG :

iono sang, bicar (trou anionique?), pH, lactates, pyruvates, ASAT, ALAT, CPK, ac urique, triglycérides ammoniémie

Acides gras libres (faits à Rennes)

Chromatographie des Acides Aminés sang, Profil des AcylCarnitines

Ne pas hésiter à congeler du sérum/ plasma

URINES :

BU, Chromatographie des Acides Organiques urinaires

Ne pas hésiter à congeler des urines

Ne pas hésiter à répéter les dosages en hypo ++++ (surtout BU et insulïnémie, peptide C, cortisol, GH)

Un bilan complémentaire pourra être prescrit en fonction de l'évolution et de ces 1ers résultats

Causes des hypoglycémies persistantes ou récidivantes :

- ⇒ déficits hormonaux (antehypophysaire, déficit isolé en hormone hyperglycémisante)
- ⇒ Hyperinsulinisme (transitoire, génétique isolé ou syndromique)
- ⇒ MHM glucides (glycogénoses, déficit néoglucogénèse)



Association REBEMP (Réseau Est Bretagne d'Etude de la Médecine Périnatale)

RESEAU PERINATAL « BIEN NAITRE EN ILLE-ET-VILAINE »

2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique

Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

⇒ MHM lipides (déficit de la beta oxydation des Ag, maladies mitochondriales, tb cétolyse, cétogénèse)

Documentation et renvois

Mitanchez D. Ontogénèse de la régulation glycémique et conséquences pour la prise en charge du nouveau-né. Arch pediatr 2008 ; 15 :64-74