

## Item238-Hypoglycémie chez l'adulte et l'enfant

Objectifs CNCI		
- Diagnostiquer une hypoglycémie. - Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- Polycopié national: <a href="#">Diabète et maladies Métaboliques</a>	- Glycémie < 0.5 g/L - Syndrome neuro-végétatif - Syndrome neuro-gluco-pénique - Fonctionnel / iatrogène / organique - Signe neuro = élimine fonctionnel - Epreuve de jeûne - Resucrage 15 g PO puis sucre lent - G30 50mL IVD puis G10 en IVL	- Prise médicamenteuse/alcool - Glycémie devant tout trouble neurologique/conscience - Insulinome = recherche NEM - Resucrage en urgence - Education du patient au décours

### Définition

#### Hypoglycémie (triade de Whipple)

- = constatation simultanée de signes neuroglucopéniques et d'une glycémie basse
- et** correction des symptômes lors de la correction de la glycémie (après resucrage)
- En pratique, valeurs seuils (!! mais ne suffisent pas)**
  - chez le **non-diabétique**: glycémie < 0.50 g/L (2.8 mM)
  - chez le **diabétique**: glycémie < 0.60 g/L (3.3 mM)
- Glycémie normale > 0.65 g/L**

### Etiologies

#### Hypoglycémies fonctionnelles

- Les plus fréquentes / !! **Jamais** de syndrome neuro-gluco-pénique ou coma
- Idiopathiques +++**
  - Chez un sujet anxieux / en post-prandial tardif
  - Tableau peu grave: syndrome neuro-végétatif mineur
  - Peuvent être favorisées par la prise de sucres rapides (induit une hypersecrétion d'insuline)
- En post-chirurgie digestive**
  - Si intervention accélérant la vidange gastrique (absorption trop rapide)
  - Ex: gastrectomie / gastro-entérostomie / gastro-jéjunostomie / chirurgie bariatrique (by pass) -> Dumping syndrome

#### Hypoglycémies iatrogènes et toxiques

- Alcool +++**
  - Chez un sujet à jeun (inhibition de la NGG)
  - Doser systématiquement la glycémie chez l'alcoolique (Sd confusionnel)
- Traitement anti-diabétique +++**
  - Insulinothérapie et ADO: insulinosécréteurs (sulfamides hypoglycémiantes +++ / glinide)
  - Rechercher une interaction médicamenteuse ++ (inhibiteurs enzymatiques)
  - NB : rechercher une prise cachée / tentative de suicide
- Quinine**
  - A toujours évoquer en priorité devant troubles neuro dans un paludisme traité
  - (cf hypoglycémie plus fréquente que neuro-paludisme; cf [Paludisme.](#))
- Béta-bloquants (à forte dose)**
  - Par inhibition adrénergique = inhibition glycogénolyse et lipolyse
  - !! masquent le syndrome neuro-végétatif: neuroglucopénie direct
- Autres**
  - Pentamidine / AINS / quinolones

#### Hypoglycémies organiques

- Les plus rares mais aussi les plus graves
- Avec hyperinsulinisme**

- **Insulinome**
  - = Adénome des cellules  $\beta$  de Langerhans (bénin dans 90% des cas)
  - Cause la plus fréquente d'hypoglycémie organique (mais reste rare)
  - Peut s'intégrer dans une **NEM** de type 1 (hyperparathyroïdie / Adénome HP)
- **Hyperinsulinisme du NN de mère diabétique**
  - cf diabète gestationnel: [Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.](#)
- **Sans hyperinsulinisme**
  - **Déficit en cortisol**: insuffisance surrénale (périphérique) ou corticotrope (central)
  - **Déficit en GH (chez l'enfant)**
  - **Insuffisance anté-hyophysaire (chez l'enfant)**
  - **IHC sévère**: TP < 30% +/- associé à une encéphalopathie hépatique
  - **Autres**: insuffisance rénale / dénutrition sévère / hypoglycémie auto-immune / T. extraP sécrétant IGF-2, etc.

## Diagnostic positif

### !! Dogme

- Tout trouble de la vigilance ou signe neurologique **doit** faire rechercher une hypoglycémie
- → DEXTRO au moindre doute ++++ (**A savoir !**)

### Examen clinique

- **Syndrome neuro-végétatif**
  - **Signes adrénérgiques**
    - (cf synthèse de catécholamines pour compensation de l'hypoglycémie)
    - Sueurs +++ / pâleur / tremblements
    - Anxiété / irritabilité / faim douloureuse
    - Palpitations / tachycardie (voir angor)
  - **!! Peut être absent si**
    - Neuropathie végétative du diabétique (+++)
    - Prise de béta-bloquants
    - Hypoglycémies à répétition (« insensibilisation »)
  - **!! Remarque: jamais** de signes neurologiques (**A savoir !**)
- **Syndrome neuro-gluco-pénique**
  - = gluco-pénie cérébrale: plus de compensation efficace
  - **Tableau neurologique polymorphe +++**
    - Céphalées / paresthésie / sensation de froid
    - Ophtalmoplégie: diplopie / hémiplégie transitoire
    - Crise comitiale généralisée
    - Syndrome confusionnel +/- coma
- **Coma hypoglycémique** (GCS  $\leq$  8)
  - Installation souvent brutale
  - Sueurs profuses / signe de Babinski bilatéral
  - Coma « agité » +/- crises comitiales
  - Pas de signes de localisation +++
  - **!! Réversibilité** rapide après resucrage

### Examens complémentaires

- **Glycémie capillaire** en 1ère intention (ne doit pas retarder le resucrage)
- **Glycémie veineuse**: pour confirmation (non systématique)
  - Hypoglycémie si **glycémie < 0.5g/L** (< 2.8mM)

## Traitement / CAT

### Si syndrome neuro-végétatif isolé

- = patient calme et conscient: prise en charge ambulatoire
- **Resucrage per os**: sucre ou boisson sucrée: 3 morceaux de sucre (15g) immédiatement

### Si syndrome neuro-gluco-pénique

- = patient conscient mais confus/agité ou signe neurologique
- **Mise en condition**
  - **Urgence** thérapeutique / LVAS et PLS si trouble de conscience
  - Arrêt des médicaments **sauf** insuline du diabétique: adaptation (**A savoir !**)
  - **Prélèvement** veineux en urgence pour glycémie + peptide C
- **Administration de glucose**
  - Injection 2 ampoules 50mL **G30 en IVD**

- Puis perfusion **G10 en IVL** → maintenir [glycémie] ~ 1.5 - 2g/L
- **Administration de glucagon:** 1-2mg en SC ou **IM**
  - **En pratique**
    - glucagon surtout si G30 MD impossible (pas de VVP)
    - patient agité / au domicile (IM facile pour la famille)
  - **!! Glucagon inefficace si:**
    - Hypoglycémie alcoolique (pas de glycogène)
    - Hypoglycémie sous sulfamides (cf problème = insuline)
    - insuffisance hépatique
- **Surveillance**
  - Glycémie capillaire horaire / 4-6 repas/j

**Si coma hypoglycémique**

- **Mise en condition**
  - Hospitalisation en REA / urgence vitale / pose **VVP**
  - Mise en PLS + libération des VAS (canule de Guedel)
  - **Prélèvement** veineux en urgence pour glycémie + peptide C
- **Administration de glucose**
  - Injection 1 à 2 ampoules de 50mL **G30** en **IVD**
  - Perfusion **G10** en **IVL** pour maintien [Gly] à 1.5 - 2g/L
- **Administration de glucagon**
  - 1-2mg en IM: cf indications supra
- **Surveillance**
  - Glycémie capillaire horaire / 4-6 repas/j

**Diagnostic et traitement étiologique +++**

- **Education du patient (A savoir !)**
  - Pas d'auto-médication (AINS ++)
  - Auto-surveillance / auto-adaptation de l'insuline et des ADO
  - CAT en cas de signes de malaise hypoglycémique
- **Reprendre traitement anti-diabétique**
  - Diminuer la dose de sulfamides ou d'insuline
  - **!! Remarque**
    - Si hypoglycémie sous insuline: **NE PAS** arrêter l'insuline (**A savoir !**)
    - → poursuite avec adaptation posologique / cf risque d'acidose ++

## Diagnostic étiologique

- **!! après resucrage (cf CAT en urgence): ne doit jamais retarder le traitement (A savoir !)**
- 1. **Interrogatoire = éliminer une étiologie iatrogène ou toxique +++**
  - Alcool à toujours évoquer +/- dosage alcoolémie si doute
  - Diabète / si oui: rechercher insulinothérapie ou sulfamides
  - Prise médicamenteuse: BB / quinine / potentiateurs des sulfamides (SADAM) (rechercher une prise cachée)
- 2. **Si pas iatrogène: fonctionnel ou organique ?**
  - **Rechercher atcd personnels et familiaux**
    - adénome hypophysaire / IHC / insuffisance surrénale ou corticotrope
    - si suspicion d'insuffisance surrénale: cortisolémie avant épreuve de jeûne
  - **Orientation clinique**

	Hypoglycémie fonctionnelle	Hypoglycémie organique
Terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Terrain anxieux</li> <li>◦ Hypoglycémies anciennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Prise de poids récente</li> <li>◦ Rechercher NEM 1</li> </ul>
Survenue	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Post-prandial tardif</li> <li>◦ <b>!!</b> Jamais pendant jeune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Après un effort</li> <li>◦ A jeun ++ (fin de nuit)</li> </ul>
Clinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sd neuro-végétatif</li> <li>◦ <b>!!</b> Jamais de Sd neuro-glucopénique (<b>A savoir !</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sd neuro-végétatif ↓</li> <li>◦ Sd neuroglucopénique voire coma d'emblée possible</li> </ul>
Glycémie	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ malaise = N ou ~ ↓</li> <li>◦ à jeun = normale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ malaise = ↓ ↓</li> <li>◦ à jeun = ↓</li> </ul>

- **Epreuve de jeune = confirmation étiologique +++ si suspicion d'hypoglycémies organiques**
- **Modalités pratiques (3x2)**
  - → Maintenir le patient à jeun pendant **72h** (eau autorisée)

- **Mise en condition**
  - **Hospitalisation** en endocrinologie
  - Pose VVP avec G10 prêt à être perfusé
- **Bilan biologique**
  - au début puis 1x/4h / si malaise ou dextro < 0.5g/L
  - Glycémie veineuse / insulïnémie / peptide C (synthèse endogène)
- **Surveillance**
  - Clinique + glycémie capillaire régulière (horaire)
  - ARRET si neuroglucopénie ou glycémie < 0.40 g/L
- **HGPO si suspicion d'hypoglycémies fonctionnelles (non systématique)**
- **Modalités pratiques**
  - Charge en glucose
  - Surveillance jusqu'à H5
  - Mesure glycémie + insulïnémie en systématique et si malaise
- **Résultats**
  - Hypoglycémie modérée > 0.5 g/L +/- hyperinsulïnémie