

PRISE EN CHARGE DU PATIENT DIABETIQUE

I. Consultation d'anesthésie

A. Interrogatoire et examen clinique :

Recherche d'une neuropathie dysautonomique

o Dysautonomie cardiaque :

Malaises, vertiges en orthostatisme, tachycardie sinusale de repos

Mesure de la pression artérielle systolique et de la fréquence cardiaque d'une position couchée 5 à 10 mn à debout (fonction sympathique).

Les critères de neuropathie dysautonomique cardiaque retenus sont :

- une diminution de la PASyst > 30 mmHg
- et une augmentation de la FC < 10 batt.min⁻¹.

o Gastroparésie diabétique :

Nausées vomissements, gêne gastrique postprandiale et diarrhée nocturne

Recherche d'une rigidité articulaire

en particulier des premières vertèbres cervicales, responsable d'intubation difficile.

Le **signe de la prière** doit être considéré comme prédictif d'intubation difficile.

Recherche de complications neurologiques sensitivomotrices

L'atteinte neurologique périphérique à type de mononévrites ou de polynévrites est fréquente et doit être clairement précisée. Elle servira à établir le calcul bénéfice/risque d'une ALR tronculaire ou médulaire.

Recherche d'une macroangiopathie

La coronaropathie peut n'être révélée que par l'ECG préopératoire systématique.

L'ischémie myocardique silencieuse (IMS) doit être suspectée chez les diabétiques notamment de type 2 (diabétique > 60 ans, artéritique, AVC, microalbuminurie, et cumulant d'autres facteurs de risque cardiovasculaire).

Recherche d'une microangiopathie

Le diabétique est particulièrement sensible au risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) postopératoire.

B. Examens complémentaires systématiques

1. Biologie :

NFS, IONO, Glycémie, HbA1c, BNP (si insuffisance cardiaque ou doute)

2. ECG

C Consultation cardiologique : (elle ne doit pas être systématique)
Elle est nécessaire si intervention d'orthopédie lourde (rachis, PTH, PTG, RPTG, RPTH) ou **si position assise** (chirurgie de l'épaule)

- **pour éventuelle épreuve d'effort ou scintigraphie myocardique ou écho de stress :**
 - Si angor ou si électrocardiogramme évocateur d'une ischémie (en particulier si diabète non insulino-dépendant de plus de 60 ans ou diabète insulino-dépendant si artériopathie des membres inférieurs si HTA, tabac, dyslipidémie.
 - Si accident vasculaire cérébral ou AIT
 - Si insuffisance rénale (créatininémie > 160 µmol/l)
 - Si antécédent d'insuffisance cardiaque.
- **pour échographie cardiaque**
 - Si rétinopathie sévère
 - si syndrome dysautonomique
- **pour éventuelle autre exploration cardiovasculaire selon le patient** (TSAO, holter, etc...)
- **pour avis thérapeutique prophylactique préopératoire** mis aux bêtabloquants, statine, etc...
- **pour conduite à tenir sur les traitements antiagrégants plaquettaires** (stent nu ou pharmaco-actif), **sur les AVK**

II. Les traitements du diabète de type 2

A. Biguanides (Glucophage®, Metformine®, Stagid®)

Son mécanisme d'action est complexe. Elle agit en présence d'insuline :

- en favorisant l'utilisation du glucose par les tissus, notamment par les muscles squelettiques
- en inhibant la néoglucogenèse hépatique, c'est-à-dire la formation du glycogène à partir des acides aminés et des lipides.

Arrêt 24h avant tous types de chirurgie ou examen radiologique avec produit de contraste car risque d'acidose lactique notamment au cours d'insuffisance rénale ou diminution du DFG (hypovolémie, déshydratation)

B. Sulfamides hypoglycémiants

Les sulfamides hypoglycémiants stimulent la sécrétion d'insuline par les cellules β du pancréas en les sensibilisant à l'action du glucose.

Risque d'hypoglycémie

C. Les inhibiteurs des αglucosidases intestinales (Glucor®, Diastabol®)

Retardent l'absorption du glucose au niveau intestinal.
Pas d'hypoglycémie si utilisé seul.

D. Glinides (Novonorm®)

Stimulent la sécrétion d'insuline. 1/2 vie courte, pic d'action dans l'heure.

Risque d'hypoglycémie.

E. Glitazones (Actos®, Avandia®)

Diminuent l'insulinorésistance au niveau hépatique, musculaire et du tissu adipeux. N'entraîne pas d'hypoglycémie mais potentialisent l'effet hypoglycémiant des sulfamides.

F Inhibiteurs de la DPP-4 (Januvia®)

Stimulent la sécrétion d'insuline et diminuent la sécrétion de glucagon. Ils sont donnés en deuxième intention associés aux biguanides ou aux sulfamides. **Risque d'hypoglycémie.**

PROTOCOLE DIABETE EN ORTHOPEDIE

Diabète type 1 (ou insulino-réquerant) et chirurgie lourde

(PTH, PTG, RPTH, RPTG, RACHIS)

- Le soir
 - Traitement insulinique habituel le soir à l'heure du repas (si ne mange pas : Bionolyte G5% 125ml/h dès le soir)
 - Glycémie après repas et minuit
- Le matin
 - Glycémie à 06h
 - Bionolyte G5% 125ml/h (soit 1,5l/12H) à partir de 6h
 - Insuline lente ou semi-lente à poursuivre selon la dose habituelle
 - Adaptation glycémie selon protocole Actrapid SC
 - **Objectif < 2 g/l**
- Per opératoire :
 - G5% 125ml/h sur VVP unique
 - Adaptation glycémie selon protocole Insuline rapide à la seringue électrique 1 à 2 ui/h ou selon protocole Actrapid SC/6h (passer en Actrapid sous cutané dès la SSPI)
- Post opératoire :
 - Alimentation diabétique
 - Dès reprise alimentaire : reprise insuline habituelle lente et rapide
arrêt Bionolyte G5% 125 ml/h ou diminuer à 60 ml/h si repas non complet.
 - Glycémie capillaire avant chaque repas, diminuer ou augmenter de 2 ui l'insuline rapide selon résultat.

(à savoir 125ml/h de bionolyte G5 =12g de nacl et 6g de kcl)

Protocole Actrapid SC

g/l	<0,7	1- 1,5	1,5- 2	2-2,5	2,5- 3	>3
UI (SC)	G30% x 2 + BIP	0	4	6	8	10

Protocole Actrapid IVSE

g/l	<1	1- 1,5	1,5- 2	2- 2,5	2,5- 3	>3
UI/H	0	0,5	1	2	3	4

Si > 2,5g/l: Actrapid 5UI IVD puis insuline IVSE selon protocole

Diabète type 2 et chirurgie lourde

(PTH, PTG, RPTH, RPTG, RACHIS)

- Patient sous Biguanides (Glucophage®, Metformine®, Glucoless®, Stagid®)
 - Arrêt des Biguanides **24h avant l'intervention**
 - Pas de prise la veille ni le matin de l'intervention.
 - Glycémie à 6h : Actrapid SC selon protocole
 - G5%: 125ml/h à partir de 6h
 - Puis glycémie horaire pdt la chirurgie si besoin insuline IV et Actrapid SC/6h selon protocole dès la SSPI
 - **Objectif < 2 g/l**

- Patient sous Sulfamides, Glinides ou inhibiteurs de la DPP-4 (Daonil®, Hemidaonil®, Novonorm®, Januvia®...):
 - Pas de prise le matin de la chirurgie
 - G5% : 125ml/h à partir de 6h
 - Glycémie à 6H : Actrapid sc selon protocole
 - Puis glycémie horaire si besoin insuline IV pdt la chirurgie et Actrapid SC/6h selon protocole dès la SSPI
 - **Objectif < 2 g/l**

- En post opératoire
 - Reprise d'une alimentation et du traitement personnel antérieur le plus tôt possible. Glycémie capillaire avant chaque repas pendant 48h.
 - **Reprise biguanides pas avant J2 post op** en vérifiant si pas d'insuffisance rénale ou cardiaque
 - Si sulfamides ou glinides maintenir VVP Bionolyte G5 % 60 à 125ml/h si alimentation non suffisante du fait du risque d'hypoglycémie.

Protocole Actrapid SC

g/l	< 0,7	1- 1,5	1,5- 2	2-2,5	2,5- 3	>3
UI (SC)	G30% x 2 + BIP	0	4	6	8	10

Diabète type 1 (ou insulino-réquéant) et chirurgie mineure ou ambulatoire

- Programmer au bloc en premier si possible
- Insuline habituelle la veille lente ou semi-lente et rapide
- Le matin insuline habituelle lente ou semi-lente et rapide avec mise en place simultanée de Bionolyte G5% 125 ml/h
- Contrôle glycémie capillaire à l'arrivée puis horaire au bloc et en SSPI
- Reprise alimentation le plus tôt possible avec arrêt perfusion.

Diabète type 2 et chirurgie mineure ou ambulatoire

Arrêt des Biguanides (*Glucophage®*, *Metformine®*, *Glucoloss®*, *Stagid®*) 24h *avant l'intervention* (veille au soir et matin de l'intervention)

- Contrôle glycémique à l'arrivée si ambulatoire et prise du traitement :
 - o Poursuivre les Sulfamides, Glinides ou DPP-4 et pose VVP et G5% 125ml/h
 - o Si pas de sulfamides ou glinides pose sérum physiologique
- Actrapid sc selon protocole au besoin
- Reprise d'une alimentation et du traitement habituel le plus tôt possible.

Rq : si Diabète de type 2 ***pas d'administration peropératoire de Ringer Lactate***

Protocole Actrapid SC

g/l	<0,7	1- 1,5	1,5- 2	2-2,5	2,5- 3	>3
UI (sc)	G30% x 2 + BIP	0	4	6	8	10

Si dysautonomie digestive prescription préopératoire

Ranitidine (*Azantac®*, *Raniplex®*) 300 mg effervescent à H-1ou Erythromycine 200 mg IV 2h avant l'intervention