

La ponction capillaire

Le prélèvement capillaire consiste à prélever du sang provenant du système veineux capillaire par piqûre transcutanée.

Prélèvement d'un échantillon de sang périphérique pour divers examens nécessitant une petite quantité de sang. Les prélèvements se pratiquent sur :

- les doigts
- le lobe des oreilles.
- le talon chez les nouveaux- nés

Indications

Prélèvement pour un seul examen (glycémie, hémoglobine, CRP, INR, examens de chimie Na, K, Créatinine etc.)

Contrôle pré-transfusionnel.

Risques

- Absès
- Diminution de la sensibilité par épaissement de l'épiderme.
- Douleurs.

Prévention - précautions

Désinfecter la peau et bien laisser sécher l'antiseptique (ne pas essuyer) car risque de fausser les résultats.

Alterner les sites de ponction pour ralentir l'épaississement de l'épiderme

Utilisation d'un stylo auto-piqueur avec lancette à usage unique et ou d'un stylo auto-piqueur personnel au patient.

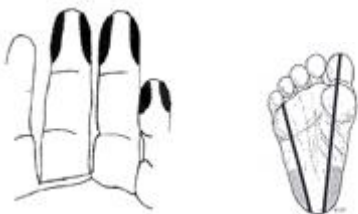
Selon type de stylo régler la profondeur de la ponction

Piquer sur les bords latéraux de la pulpe des doigts, l'irrigation sanguine y est plus importante et la sensation de douleur moins intense.

Ne pas piquer le pouce et l'index pour préserver l'intégrité de la pince : pouce – index.

Toujours essuyer la première goutte de sang pour les examens de glycémie afin d'éviter de faux résultats.

Si nécessaire chauffer le membre à ponctionner pendant 2 à 3 minutes dans une eau à 38°- 40°, en le massant doucement, afin de favoriser la dilatation des vaisseaux sanguins et la circulation périphérique ou demander au patient de se laver les mains à l'eau chaude.



Talon région la plus sûre pour réaliser les prélèvements est la zone grise

Attention ! Afin d'éviter les risques d'ostéochondrite nécrosante, la profondeur de la ponction devrait se situer, à titre indicatif entre 0,75 mm et 2 mm selon le poids de l'enfant

https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/technique_soins/images/PScapillaire_pied_ped.jpg

Signes d'hypoglycémie :

- **Sensation de faim, tremblements, sensation de faiblesse**
- **sueurs froides, transpiration, pâleur, pouls rapide, vue trouble**
- **maux de tête, changement de caractère, irritabilité, état confusionnel**
- **vertiges, fatigue, trouble de la conscience pouvant aller jusqu'au coma.**

Il faut parfois corriger des valeurs glycémiques « normales » basses (entre 4 et 5mmol/l par ex) chez des personnes à risques :

- personnes âgées
- patient diabétique qui ne ressent pas les hypoglycémies
- post infarctus, post AVC, post crise d'épilepsie.

Il faut toujours rechercher la cause de l'hypoglycémie après sa correction :

- Oubli de prendre la collation ou manque de glucides au repas
- Repas retardé (ex : était en radiographie ou à jeun pour un examen)
- était malade et a vomi son repas après avoir reçu sa dose d'insuline...
- a reçu trop d'insuline ou d'antidiabétique oral (erreur de dosage)
- a fait plus d'exercice physique que d'habitude
- prise d'alcool
- stress ou émotion forte

Signes d'hyperglycémie :

soif++++	fatigue	somnolence
Polyurie	malaise	langue sèche

Il faut toujours rechercher les causes d'une hyperglycémie :

- Dose d'insuline insuffisante ou oubli ou erreur de dosage de l'injection
- Si antidiabétique oral oubli de le prendre ou l'a vomi.
- Alimentation trop riche (mange en cachette, surveiller table de nuit, chocolat, bonbons,... que le patient mange sans même s'en rendre compte).
- Maladies : infection, fièvre...
- Stress, soucis...
- Moins d'exercice physique que d'habitude
- Médicaments : cortisone et ses dérivés. Certains antibiotiques diminuent l'effet des antidiabétiques oraux.

L'insuline

C'est **une hormone sécrétée** par les cellules béta des îlots de Langerhans dans le **pancréas**. Elle est nécessaire pour que le sucre puisse entrer dans les cellules où il est transformé en énergie (**c'est la clé qui permet au sucre d'entrer dans les cellules**). Elle permet également la mise en réserve de sucre au niveau du foie et des muscles. Cette réserve est appelée glycogène, il s'agit d'un assemblage de sucres.

Principes à retenir pour les injections d'insuline

Avant de faire une injection d'insuline, vous devez impérativement connaître son mode d'action :

- **action rapide**
- **action prolongée ou mixte**

Les insulines à courte durée d'action sont injectées au moment du repas car le délai d'action est très court.

-A la maison le diabétique n'est pas obligé de désinfecter le point d'injection à l'hôpital ou en institution la désinfection du site d'injection est obligatoire.

-Les seringues d'insulines sont spéciales et graduées en unités internationales (UI) et non pas en ml, l'aiguille est fixée directement à la seringue, on ne peut pas l'ôter.

Avant la préparation des insulines troubles il faut toujours rouler au moins 20 fois le flacon entre vos mains avant de prélever car il y a dépôt au fond du flacon idem pour le stylo à insuline on le retourne aussi au moins 20 fois. Ne pas agiter.

La réserve de flacons d'insuline, les stylos jetables et les cartouches pour stylo **se mettent au frigo. Une insuline en utilisation peut être gardée à température ambiante. Les flacons entamés peuvent être utilisés pendant 1 mois.**

Les stylos jetables ainsi que les cartouches insérées dans un stylo **sont utilisés pour 1 seul patient. Changer d'aiguille à chaque injection.**

Sites d'injections :

Il est préférable de choisir un site d'injection fixe par heure d'injection, par ex :

Le matin	le ventre
L'après-midi	le bras
Le soir	la cuisse

L'insuline n'est pas absorbée de la même façon suivant l'endroit où elle est injectée. Elle l'est plus rapidement au niveau de l'abdomen, puis les bras et les cuisses.

A l'intérieur de chaque site d'injection, varier le lieu de ponction, en maintenant une distance de 2 doigts par rapport au point d'injection précédant, pour éviter une lipodystrophie (altération des cellules graisseuses, durcissement)

L'injection ne doit pas être faite sur :

- une peau présentant : des troubles de l'irrigation sanguine
 - des maladies cutanées
 - un œdème
 - une inflammation
 - un hématome
- ni en des points durs ou douloureux, car l'absorption ne se fera pas correctement.**

Revérifier avec la règle des 6B avant d'injecter :

- nom du patient = bon patient
- nom de l'insuline et type d'insuline = bon médicament
- nombre d'unités à injecter = bon dosage
- heure d'injection = bon moment
- lieu d'injection = bonne voie d'administration
- contrôle sur dossier patient et signature après l'injection = bonne documentation
- date de péremption

Déroulement du soin : injection avec une seringue d'insuline p 111 cahier 7:

- se désinfecter les mains, mettre les gants
- désinfecter le site d'injection avec les 3 tampons imbibés de désinfectant
- faire un pli avec la peau pour éviter le tissu musculaire, (en intramusculaire, l'insuline agit trop vite), piquer, **sauf si l'aiguille fait moins de 8mm pas besoin de faire un pli.**
- injecter lentement l'insuline prescrite,
- **compter jusqu'à 10 avant de retirer l'aiguille** puis relâcher le pli
- utiliser 1 tampon sec pour essuyer après l'injection. Eviter de masser après l'injection, ça augmente le risque d'hématome.

Avec le stylo (p111-112 cahier7) **vérifier avant chaque injection le solde d'insuline de la cartouche**, puis, contrôler le fonctionnement du stylo en injectant 2 UI dans le vide (permet de purger l'air dans la cartouche) puis préparer la dose prescrite. Désinfecter le site d'injection. **Avec une aiguille de 8mm, faire le pli, piquer perpendiculairement injecter lentement l'insuline, compter jusqu'à 10, retirer l'aiguille de la peau, relâcher le pli.**

Avec une aiguille de 4mm, 5mm ou 6mm, ne pas faire de pli piquer perpendiculairement, injecter lentement l'insuline, compter jusqu'à 10 avant de retirer l'aiguille de la peau. À rajouter dans leur cahier p 112.

Lorsqu'on est en fin de cartouche, il se peut que le piston se bloque avant la dose souhaitée car il n'y a plus assez d'insuline. Afin de piquer une seule fois le patient il est préférable de jeter le reste et de commencer une nouvelle cartouche ou de changer de stylo.

Lors du changement de cartouche ou de stylo, il faut le purger en faisant au moins 4 UI dans le vide jusqu'à ce qu'une goutte perle au bout de l'aiguille. Si nécessaire répéter la manœuvre avec 2 UI jusqu'à ce qu'une goutte apparaisse.

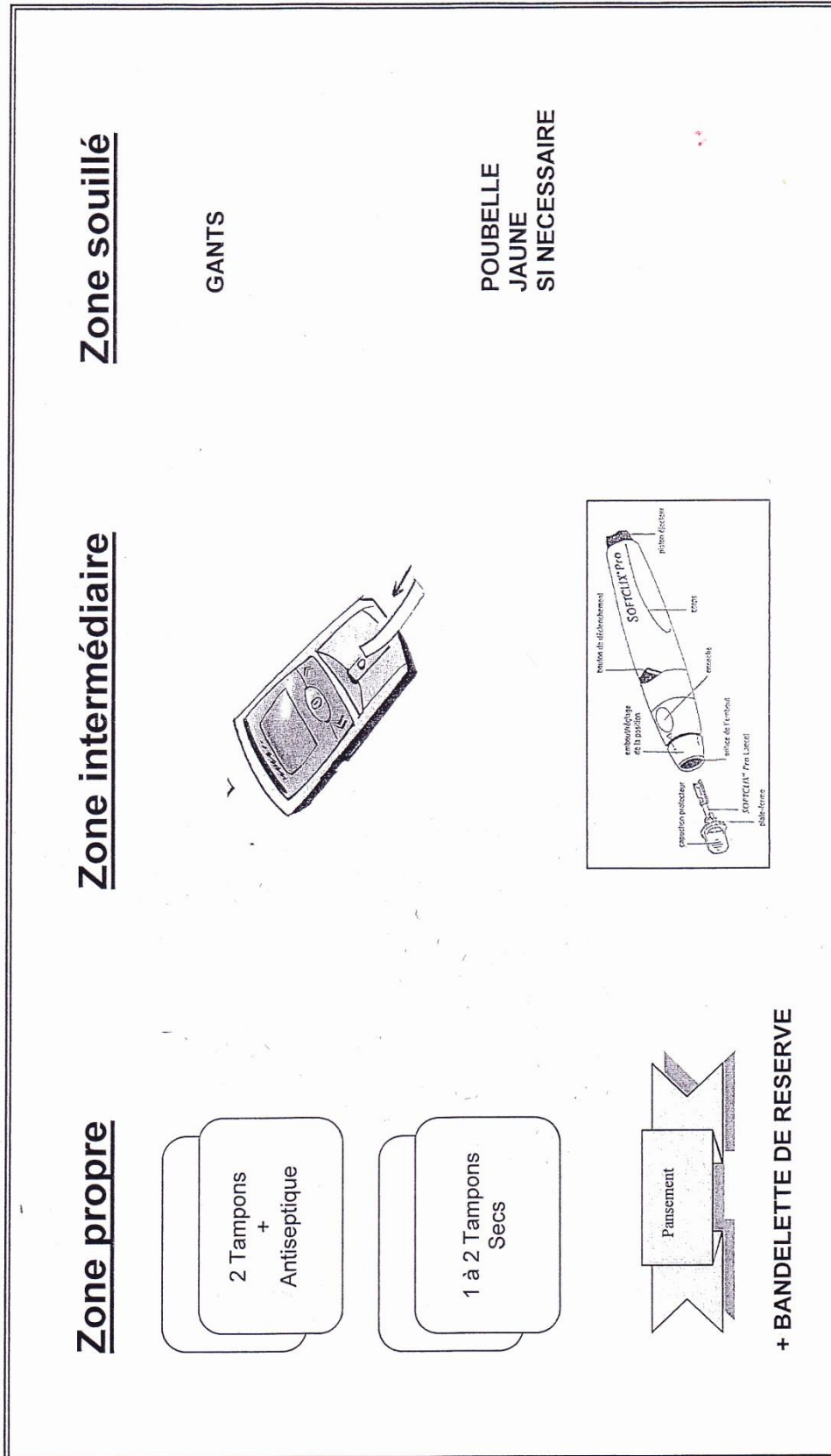
La quantité d'insuline injectée et la glycémie doivent être notées dans le dossier ou la fiche de contrôle, ne pas oublier de signer. = bonne documentation

Vérifier les réactions locales et l'état général du patient après l'injection.

Rappeler au patient de prendre ses collations à heures régulières et d'avoir toujours 4 sucres sur lui.

Références : Techniques de soins HFR-gestion et prévention de l'hypoglycémie diabétologie-endocrinologie 25.7.2013;programme cantonal diabète pour la pratique clinique, HUG 2016, ligue vaudoise du diabète, https://www.accuchek.ch/ch/fr_CH/basics/wasistdiabetes.html#top ;

Plateau pour la glycémie capillaire



FC, ASSC, situation 2, glycémie capillaire et insulinothérapie, Irène Schmenwly, document Ruth Dujardin, juillet 2008