

# RÉHYDRATATION PAR VOIE SOUS-CUTANÉE (HYPODERMOCLYSE)

## 1- Généralités

### A. Définition

La réhydratation par voie sous-cutanée (SC) ou hypodermoclyse consiste en l'administration par perfusion continue ou discontinue de solutés dans le tissu sous-cutané (hypoderme). La voie SC est une voie parentérale extravasculaire. Elle présente un intérêt particulier en gériatrie, où elle est relativement bien acceptée, ainsi que pour les soins palliatifs.

Cette technique est aussi sûre et efficace que la réhydratation par voie IV. Elle présente en outre un certain nombre d'**avantages** par rapport à la voie IV:

- Facilité d'accès
- Moins cher que la voie IV
- Moins de risques d'infections systémiques et/ou autres complications (pas de phlébite)
- Possibilité de conserver le même point de ponction SC pendant 5 à 7 jours
- Possibilité de déconnecter la perfusion aisément (mobilité et confort du patient)

### B. Indications

- Voie orale problématique ou impossible (trouble de la déglutition, dysphagie, nausées, vomissements, agitation, trouble de conscience...)
- Voie veineuse difficile ou impossible (veines fragiles, capital veineux restreint, ...)
- Autres cas:
  - traitement per os insuffisant
  - déshydratation modérée ou prévisible en cas d'apport oral insuffisant
  - hydratation de fin de vie
  - dénutrition protéino-énergétique modérée
  - absence d'indication ou impossibilité d'utiliser une sonde nasogastrique
  - correction d'une hypokaliémie modérée (3-3.5 mmol/L)

### C. Précautions et contre-indications

- **Précautions:**
  - ➔ Eviter de piquer dans des zones œdématisées, où il existe un risque infectieux
  - ➔ Eviter de piquer dans une zone où le tissu sous-cutané est trop mince
- **Contre-indications relatives:**
  - Situations réclamant un traitement d'urgence : état de choc, déshydratation sévère...
  - Troubles majeurs de la coagulation
  - Mauvaise circulation périphérique, œdèmes généralisés (insuffisance cardiaque décompensée)
  - Troubles hydro-électrolytiques sévères
  - Malnutrition protéino-énergétique sévère
- **Contre-indications absolues:**
  - Infections cutanées diffuses

## 2- Technique de réhydratation par voie SC

### A. Sites de perfusion

Théoriquement, la réhydratation par voie SC peut être réalisée dans toutes les zones anatomiques du corps mais les sites les plus largement utilisés sont:

- Région abdominale (en l'absence d'ascite): en dessous du rebord costal jusqu'à la crête iliaque
- Face supéro-externe des cuisses (en l'absence d'œdème des membres inférieurs)
- Région sus et sous-épineuse de l'omoplate (pour les personnes agitées et/ou confuses)
- Face latérale du thorax (sous-claviculaire)

Le même point de ponction peut être utilisé pendant 5 à 7 jours en l'absence de réactions locales.

### B. Solutions de perfusion et modalités d'administration

|                                | Solutions de perfusion  |
|--------------------------------|---|
| <b>Caractéristiques</b>        | Devraient contenir des électrolytes et être isotoniques. En l'absence d'électrolytes, risque d'œdèmes et de choc.   |
| <b>Soluté de choix</b>         | NaCl 0.9% (308 mOsm/L)  |
| <b>Autres (selon les ref.)</b> | Glucosalin 2:1 (2/3 Glucose 5% + 1/3 NaCl 0.9%; 287 mOsm/L)<br>Glucose 5% + 4g/L de NaCl (415 mOsm/L)<br>Glucose 5% + 2g/L de NaCl (345 mOsm/L)<br>Glucose 2.5% + 4g/L de NaCl (276 mOsm/L)<br>Ringer lactate (278 mOsm/L) / Ringer acétate (291 mOsm/L)<br>NaCl 0.45% (154 mOsm/L)<br>Solution d'acides aminés d'osmolarité < 700 mOsm/L (débit de 1 mL/min et volume max de 500 mL/24h)   |
| <b>Additifs</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ KCl (conc. max 30 mmol/L) si hypokaliémie</li> <li>Alternative: Glucolyte<sup>®</sup> contient 20 mmol/L de K<sup>+</sup> (420 mOsm/L)</li> </ul> <p><b>Ne pas ajouter de médicaments au soluté de réhydratation en raison du risque d'incompatibilités! L'administration séparée des médicaments permet une meilleure flexibilité de la posologie. Pour plus d'infos sur l'administration de médicaments par voie SC: <a href="http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/medic_voieSC.pdf">http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/medic_voieSC.pdf</a></b></p> |

|                                    | Modalités d'administration   |
|------------------------------------|--|
| <b>Matériel</b>                    | Utilisation d'une pompe à perfusion permettant une précision dans le débit   |
| <b>Procédure de soins</b>          | Règles d'asepsie comme pour injection IV<br>Procédure de soins GRESI HUG « Les injections chez l'adulte »<br>( <a href="https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/les-injections-chez-ladulte">https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/les-injections-chez-ladulte</a> )   |
| <b>Durée de perfusion et débit</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfusion continue sur 24h (40-80 ml/h)</li> <li>• Perfusion nocturne sur 8 à 12h (70-120 ml/h) ou en discontinu sur la journée.</li> <li>• Débit max : perfusion de 500 ml sur 2 heures 2-3x/jour</li> </ul> <p><b>Les débits de perfusion trop rapides entraînent un œdème local par résorption</b></p> |
| <b>Volume de perfusion</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume maximal par site d'injection : 1000 à 1500 ml/24h/site d'injection</li> <li>• Possibilité d'administrer 3000 ml/24h sur 2 sites d'injection</li> </ul>   |
| <b>Additifs</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas de troubles de la résorption : ajout de hyaluronidase possible à la posologie de 150-175 UI/L (décrit dans la littérature). Le Hylase<sup>®</sup> peut être commandé en Allemagne (n° art. HUG 430684)</li> </ul>  |

## Références

Vukasovic C. Travail de diplôme. Sécurité d'administration des médicaments par voie sous-cutanée en gériatrie. Faculté des sciences, section Pharmacie, Université de Genève 2003 / Fonzo-Christe C et al. Subcutaneous administration of drugs in the elderly : survey of practice and systematic literature review. Palliative Med 2005;19:208-19 / Capp-info No 64, 2014 (<http://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/infomedic/cappinfo/cappinfo64.pdf>) / Neuenschwander H et al. Médecine palliative en un coup d'oeil. Ligue suisse contre le cancer, 2000 / Slesak G et al. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomised trial. JAGS 2003;51:155-60 / Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration : a review of the evidence. JAGS 2007;55:2051-5 / Steiner N. Methods of Hydration in palliative care patients. J Palliative Care 1998;14:6-13 / Aubry D, Lelut B. Administration d'une thérapeutique et/ou d'une hydratation par voie sous-cutanée. Revue Infirmière, 1998;40:33-6 / La perfusion sous-cutanée: efficace pour réhydrater des patients âgés modérément deshydratés. Prescrire 2004;24 :372-6 / Hirschauer A. L'hypodermoclyse: perfusion sous-cutanée continue ou discontinue, 2005. Site internet <http://amem.free.fr/textes/hypodermoclyse.htm> (consulté le 06.09.22) / Dardaine V et al. La perfusion sous-cutanée ou hypodermoclyse : une technique de réhydratation utile en gériatrie. Presse Med 1999;28 :2246-50