Procédure de soin

Halo fixateur : Soins et surveillance

Pédiatrie

Généralités

Avertissement

La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

Cadre de référence

Précautions Standard / Hygiène des mains
Hygiène, prévention et contrôle de l'infection (HPCi)
REFMED
Catalogue des examens
Tableau des antiseptiques au CHUV
Tableau des désinfectants au CHUV

Directive institutionnelle : Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV
Directive institutionnelle : Identitovigilance et port du bracelet d'identification des patients (BIP)
Directive institutionnelle : Gestion de la douleur
Directive institutionnelle : Gestion des médicaments : Préparation, double-contrôle et administration des médicaments

Contexte

Définition

Elongation progressive de la colonne vertébrale par traction.

But

- **Chirurgie rachidienne**
  - Scoliose sévère
  - Détorsion de la cyphoscoliose
  - Assouplissement et allongement afin d'éviter une traction trop importante lors de la réduction per-opératoire → diminution des complications neurologiques
    - Traction entre deux chirurgies
    - Libération antérieure => traction => fixation postérieure
  - Traction rachidienne pré-opératoire
  - Traction rachidienne intermédiaire entre 2 chirurgies
- **Chirurgie cervicale**
  - Fixation rachis cervical
- **Chirurgie maxillo-faciale**

Remarques

Si les pointeaux sont mal positionnés (trop serrés, trop hauts ou trop bas), il est possible que le patient ressente :

- Des difficultés à avaler
- Une sensation de pression au dessus de la tête
- Une sensation de "froissement", crissement

Ne pas utiliser de chlorhexidine alcoolique 2% ou peroxide

Recommandations de pratique

Gestion de la douleur

- Administrer l'antalgie prévue en réserve
- Maintenir la traction lors des changements de position (ex: passage du lit au fauteuil) en effectuant une traction manuelle

Préparation en chambre du matériel pour la traction

- Cordelette solide sur l'étrier dans l'axe du tronc
- Débuter la traction avec 10% du poids corporel (sur prescription médicale) et augmenter progressive les poids selon prescription médicale
- Poids de 0,5 kg, 1 kg, 2kg à disposition en chambre





Préparation per-opératoire et per-opératoire pour pose du halo

- 2 shampoings des cheveux avec Lifo-Scrub®
- Pas de rasage
- Anesthésie locale ou générale (enfants) en salle d'opération
- Désinfection locale en salle d'opération avec désinfectant non agressif (yeux!)
- Distance cercle-peau: 1,5 à 2cm
- Position du cercle: parallèle à la ligne des sourcils à 0.5 - 1cm et 0.5 - 1cm au dessus de l'hélix de l'oreille
- 6 tailles de cercle : Adaptation à la taille du crâne de l'enfant par le médecin

- Pointeaux: 180° par rapport l'un a l'autre
- Pointeaux antérieurs (2) : os frontal
- Pointaux latéraux (2) : en arrière de l'oreille
- Eviter l'os temporal => gêne pour mastication
- Serrage des pointeaux: symétriquement 2ème fois à 24h – 48 h post-op par le médecin
- Utilisation unique des pointeaux

Risques

Décrochage

mauvaise installation de la traction

Infections externes

(nécrose locale, œdème paupières...) au niveau des pointeaux (plaie)

Infections internes

abcès cérébral (rare)

Trouble neurologique

- Plexus brachiale C 4-5 - T1
- Nerfs crâniens

Desserrage des pointeaux

peut causer une instabilité et une infection de la peau

Trouble de déglutition

Emission de larmes en continu

Migration du Halo

le Halo bouge

Signes et symptômes

Provoque de la douleur et/ou absence d'immobilisation de la nuque

Technique de soin

Matériel

1 Solution hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
1 Fiole de NaCl 0.9% 10ml si le site est propre
1 Chlorhexidine aqueuse 0.5% si signes d'infection
1 Bâtonnets ouatés stériles petites têtes (prévoir au moins un par pointeau)

Déroulement du soin

Prérequis

Le matériel nécessaire à la réalisation du soin est déposé sur une surface désinfectée avec une lingette imprégnée du désinfectant usuel au CHUV (plateau inox, chariot de soin, plan de travail, etc...).

Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains

Soins des pointeaux

- Nettoyer les pointeaux avec NaCl 0,9% 1 x / jour en utilisant des bâtonnets ouatés stériles petites têtes (un bâtonnet par pointeau)
- Si écoulement ou signe d'infection: aviser le médecin
- Si croûtes (autre que des croûtes sèches et propres): aviser le médecin → faire les soins au moins 3 x / jour en laissant une compresse imbibée de NaCl 0,9% autour du pointeau pendant 20 minutes puis retirer la croûte et désinfecter avec chlorhexidine aqueuse

Suivi du patient

Surveillances

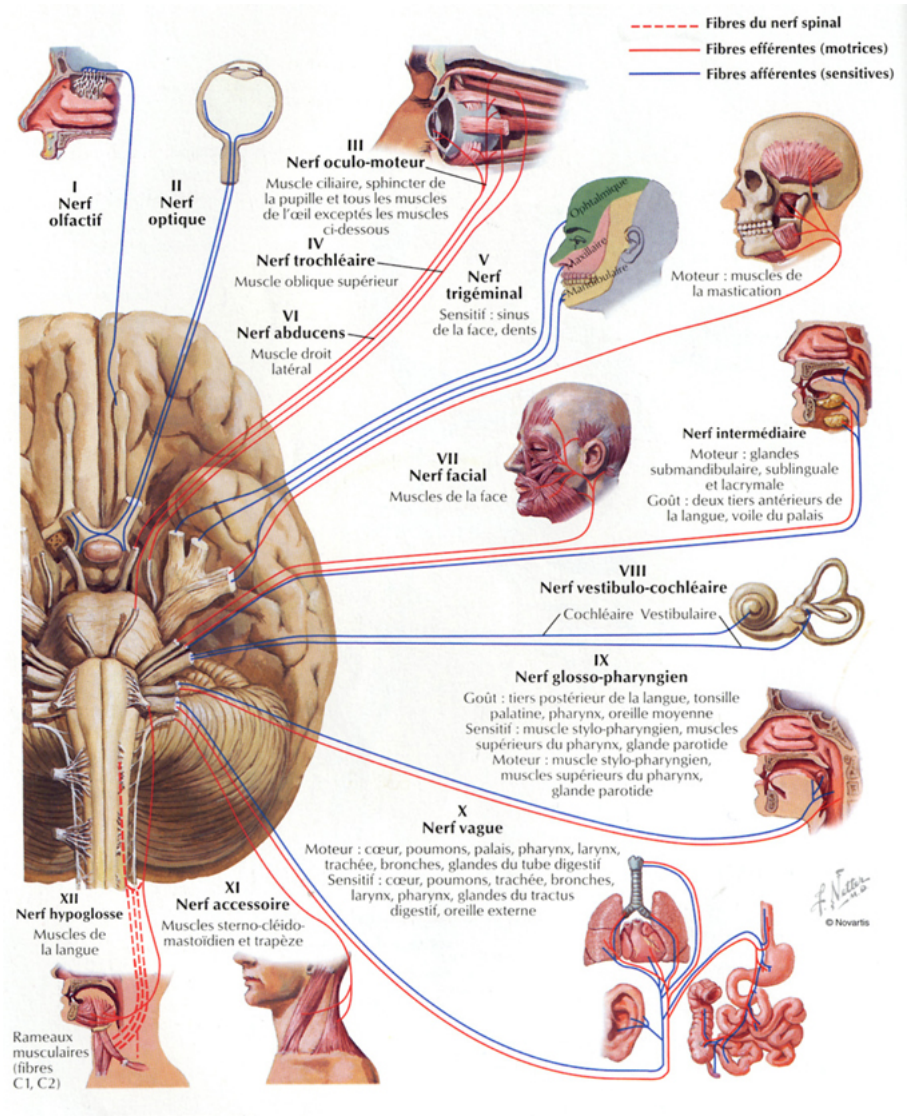
Post-opératoire

Pas de pansement

- En cas d'infection : Changer le pointeau de localisation (par le médecin)
- Fixer le nouveau pointeau avant d'enlever l'autre (par le médecin)

Neurologique
Rapporter tout changement ou détérioration neurologique :

- **VI nerfs oculomoteurs externes :** motilité pupillaire → observer la **taille et la forme des pupilles et comparer les 2 côtés**. Tester les réactions pupillaires à la lumière et à l'accomodation. Une atteinte entraîne un ptosis associé à une diplopie verticale ou oblique, à une impossibilité de déplacer l'œil, à une mydriase paralytique et à une paralysie de l'accomodation
- **IX nerfs glossopharyngiens et X nerfs pneumogastriques** : Tester le **réflexe nauséeux, la déglutition** et demander au patient de faire la grimace. Une atteinte peut entrainer une difficulté à déglutir et une altération du goût sur le tiers postérieur de la langue. En cas de déficit moteur, on note un déplacement vers le haut et le côté sain de la paroi postérieure du pharynx (signe du rideau). Le réflexe nauséeux est aboli ou diminué
- **XII nerfs grands hypoglosses** : Demander de **tirer la langue et de la déplacer d'un côté puis de l'autre.** En cas d'atteinte, on note une paralysie de l'hémi-langue qui se traduit par une déviation de la langue vers le côté paralysé



- Surveillance de l'insertion des pointeaux 1x/horaire

Activités de la vie quotidienne

Lavage des cheveux

Le lavage des cheveux doit se faire au moins 1x/semaine :

- Positionner le patient couché à plat dans le lit
- Placer un sac poubelle sous les épaules du patient, ouvert vers le bas avec un récipient pour récupérer l'eau
- Procéder au lavage en utilisant un gobelet pour mouiller et rincer les cheveux tout en maintenant la traction

Enseignement au patient et proches

Informer les parents sur le temps de traitement ainsi que sur les soins et surveillances en lien avec le Halo.

Références

1. Merkaert, S. Présentation powerpoint faite à l'équipe de l'UH de l'HEL le 23.05.2013
2. Sarro, A., Anthony, T., Magtoto, R., Mauceri, J.(2010). Developing a Standard of Care for HaloVest and Pin Site Care Including Patient and Family Education: A Collaborative Approach Among Three Greater Toronto Area

Teaching Hospitals. American Association of Neuroscience Nurses.vol.42 (3). Pp 169-173
3. Park, D., Braaksma, B., Hammerberg, K., Sturm, P., (2013). The Efficacy of Preoperative Halo-Gravity Traction in Pediatric Spinal Deformity The Effect of Traction Duration. Spinal Disord Tech, 26, (3). pp 146-154
4. D'Astous, J., Sanders, J., (2007). Casting and Traction Treatment Methods for Scoliosis. Orthop Clin N Am 38 pp.477–484. doi:10.1016/j.ocl.2007.03.006

Date de validation	Auteurs	Experts
08.06.2015	Anne Laliberté, Infirmière, Pédiatrie, CHUV Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV	Stéphane Tercier, Médecin associé, Chirurgie de l'enfant et de l'adolescent, CHUV Caroline Jordan, ICUS, UH, CHUV Fatima Neves, ICUS, Policliniques HEL, Lausanne CHUV Pierre-Yves Zambelli, Professeur, Chef de service, SCEA, CHUV