Procédure de soin

Application cutanée de chaud et de froid (PED/SCEA)

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

L'application topique de chaud ou froid consiste en l'application d'une poche chauffée ou réfrigérée sur une zone corporelle spécifique.

Avertissement ! De nombreux évènements indésirables ont été signalés en lien avec l'application inappropriée de chaud et de froid à l'hôpital. Les preuves disponibles qui soutiennent l'efficacité de la thermothérapie sont faibles et la littérature qui édicte des recommandations pour une utilisation sécuritaire reste limitée, particulièrement en pédiatrie. Pour évaluer les risques-bénéfices, le jugement clinique doit s'appuyer sur plusieurs facteurs: le contrôle de la température du dispositif utilisé, la nature du tissu exposé au chaud ou froid, ainsi que la durée de l'application. Si la procédure n'est pas tolérée par le patient elle doit être immédiatement interrompue.

Indications

- **Principaux effets du chaud**
  - Antalgique
  - Relaxant
  - Vasodilatateur
- **Principaux effets du froid**

- Antalgique
- Anti-inflammatoire
- Antispasmodique
- Hémostatique
- Réduction de l'œdème en cas de piqûres d'insecte, d'allergies, de traumatismes et de brûlures
- Vasoconstricteur

Malgré une efficacité encore insuffisamment démontrée, une application adéquate de chaud ou de froid pourrait représenter un complément ou une alternative aux antalgiques, particulièrement pour :

- Les situations de douleurs chroniques
- Une douleur aiguë localisée (absence de contre-indication)

Contre-indications

- Application de chaud
  - Douleur aigue associée à une inflammation, un risque hémorragique et/ou un saignement
  - 24-48h suivant un traumatisme (risque hémorragique accru)
  - Lésion ouverte
  - Stomie, muqueuse ou zone ayant subi des radiations
  - Œdème d'origine non inflammatoire
  - Troubles circulatoires
  - Tumeur
  - Infection
  - Pansement qui recouvre un traitement topique/crème
  - Intolérance à la chaleur
- Application de froid
  - Drépanocytose

Recommandations de pratique

Précautions

- Trouble de l'état de conscience ou inhabilité à retirer l'application topique de chaud ou froid
- Personne qui présente une difficulté d'expression
- Diminution de la sensibilité induite volontairement (ex : péridurale)

Risques

Brûlures superficielles et profondes

Prévention et attitude

- Utiliser uniquement des sources de chaleur sèche
- Emballer les poches dans un linge, tissu ou pochette spécifique avant leur application sur le patient (pas d'application directe sur la peau)
- Eviter l'application d'une poche durant le nuit

Dermatites

Prévention et attitude

- Assurer le temps d'application recommandée (voir : déroulement du soin)

Abaissement des performances fonctionnelles à partir de 20 minutes d'application

Prévention et attitude

- Assurer le temps d'application recommandée (voir : déroulement du soin)

Technique de soin

Matériel

1 Solution hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
1 Poche chaud/froid
1 Linge / tissu sec ou la pochette spécifique
1 Lingettes imprégnées d'une solution désinfectante pour matériel sensible à l'alcool



Préparation 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

- **Poche chaude :** Le réchauffement des poches se fait dans une armoire chauffante, minimum 2h pour assurer l'efficacité. La température en surface de la source de chaleur (poche) de doit en aucun cas dépasser les 42°C. Pour des raisons d'hygiène, elles doivent être stockées sur une étagère dédiée, sans contact avec du linge
  Attention ! L'utilisation du micro-onde et l'application de chaleur humide sont proscrits, car ils ne permettent pas une maîtrise de la température
- **Poche froide :** Le refroidissement des poches se fait au congélateur à médicaments ou aliments, minimum 2h pour assurer l'efficacité. Pour des raisons d'hygiène elles doivent être stockées dans un bac dédié sans contact avec des aliments ou des médicaments

Attention ! La poche chaude ou froide doit être emballée dans un linge/tissu sec afin d'éviter les applications directement sur la peau

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

- Prendre la poche dans le congélateur ou l'armoire chauffante et l'emballer dans un linge/tissu sec

- Se rendre auprès du patient et se désinfecter les mains
- Tester la sensibilité sur la zone concernée et évaluer la tolérance avec le patient
- Appliquer la poche sur la zone concernée :
- Pour **l'application de chaud : 20-30 minutes maximum**
  - Précautions particulières lors d'une application sur les endroits où le tissu adipeux et musculaire est plus fin et/ou sensible, l'application ne devrait pas dépasser les **10 minutes sur ces zones**
- Pour **l'application de froid : 15-20 minutes maximum**

Attention ! Si la procédure n'est pas tolérée par le patient elle doit être immédiatement interrompue. Pour éviter les risques d'événement indésirable, éviter une application de chaud ou froid durant la nuit.

Finalisation du soin

Hygiène des mains

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

- Retirer la poche
- Désinfectée au moyen d'une lingette imprégnée d'une solution désinfectante compatible avec le matériel sensible à l'alcool
- Déposer la poche dans l'armoire chauffante ou le congélateur

Attention ! La désinfection de la poche avec des solutions hautement concentrées en alcool ou par immersion sont à bannir car la surface de la poche s'abîme.

Suivi du patient

Surveillances

La surveillance doit être effectuée sur une base régulière et faire l'objet d'une évaluation adéquate en partenariat avec le patient et/ou ses proches.

Références

1. Sakiyama, M., & Kawakubo, Y. (2015). Preventable frostbite due to cold pack. International Wound Journal, 12(3), 366.
2. Stanos, S. P., & Galluzzi, K. E. (2013). Topical therapies in the management of chronic pain. Postgraduate Medicine, 125(4 Suppl 1), 25–33.
3. Joanna Briggs Institute (2016). Back Pain (Low): Heat or Cold Treatment. University of Adelaïde : Australia.
4. Joanna Briggs Institute (2016). Soft-Tissue Injury (Acute): Cryotherapy. University The Royal Marsden NHS Foundation Trust. (2011). The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures (8th ed.). Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
5. Sécurité des patients Suisse. (2014). Brûlures et échaudures par l'application de chaleur (No. 34). Zürich: Fondation pour la Sécurité des patients.
6. Altman, R. D., & Barthel, H. R. (2011). Topical therapies for osteoarthritis. Drugs, 71(10), 1259–1279.
7. Brant, J. M., & Gosselin, T. K. (2007). Thermal Wounds Following Heating Pad Use. Clinical Journal of Oncology Nursing, 7(1), 87–88.
8. Cho, Y. S., Choi, Y. H., Yoon, C., & You, J. S. (2015). Factors affecting the depth of burns occurring in medical institutions. Burns: Journal of the International Society for Burn Injuries, 41(3), 604–608.
9. Ebbinghaus, S., & Kobayashi, H. (2010). Safe heat application for pediatric patients: a hot item. Journal of Nursing Care Quality, 25(2), 168–175.
10. Graham, C., & Stevenson, J. (2000). Frozen chips: an unusual cause of severe frostbite injury. British Journal of Sports Medicine, 34(5), 382–383.
11. Keskin, M., Tosun, Z., Duymaz, A., & Savaci, N. (2005). Frostbite injury due to improper usage of an ice pack. Annals of Plastic Surgery, 55(4), 437–438.
12. Kujawska, A., Kwaselow, A., & Pansare, M. (2009). Unusual complication with use of an instant cold pack. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, 103(4), 356.

13. McCarberg, B., & D'Arcy, Y. (2013). Options in topical therapies in the management of patients with acute pain. Postgraduate Medicine, 125(4 Suppl 1), 19–24.
14. O'Toole, G., & Rayatt, S. (1999). Frostbite at the gym: a case report of an ice pack burn. British Journal of Sports Medicine, 33(4), 278–279.
of Adelaide: Australia.
15. Joanna Briggs Institute (2010). Hot and Cold Packs. University of Adelaide: Australia.
16. Joanna Briggs Institute (2013). Local Applications: Cold. University of Adelaide Australia.
17. Joanna Briggs Institute (2013). Local Applications: Heat. University of Adelaide: Australia.
18. Joanna Briggs Institute (2014). Pain: Thermotherapy. University of Adelaide: Australia.
19. Joanna Briggs Institute (2013). Rheumatoid Arthritis: Thermotherapy. University of Adelaide: Australia.

Date de validation	Auteurs	Experts
21.01.2021	Jenny Gentizon, ICLS Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV	Cécile Jaques, Bibliothécaire documentaliste scientifique