

Soins et surveillance du nouveau-né sous traitement de photothérapie en milieu hospitalier			
Direction(s) responsable(s)	Direction des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	Approuvé	2025-06-11
	Direction des programmes Jeunesse et des activités de santé publique	Révisé	
Personne(s) concernée(s)	Unités de soins intermédiaires néonataux Unités d'obstétrique		
Outils cliniques associés	AMC-DSIEU-6154 : Consignes utilisation incubateur 8000 + Drager contexte soins néonataux AMC-DSIEU-6145 : Consignes d'utilisation de l'incubateur girafe en contexte de soins néonataux CLI-60790 Plan d'enseignement - Photothérapie en centre hospitalier OC-6018 Dépister et faire le suivi de l'ictère du nouveau-né CLI-60056 Ictère du nouveau-né : Résultats bilirubinémie transcutanée à l'hôpital		

1. Énoncé

L'ictère néonatal est une manifestation courante chez les nouveau-nés, caractérisée, entre autres, par une coloration jaune de la peau et des yeux, causée par l'accumulation de bilirubine, un pigment sanguin. Cette accumulation peut résulter d'une immaturité hépatique ou d'une augmentation de la destruction des globules rouges.

Il est essentiel de surveiller attentivement l'ictère chez les nouveau-nés, car des niveaux élevés de bilirubine peuvent présenter des risques pour leur santé, notamment en provoquant une encéphalopathie bilirubinique, une complication potentiellement grave. Par conséquent, le recours à une intervention thérapeutique telle que la photothérapie peut être nécessaire pour réduire les niveaux de bilirubine et ainsi prévenir les complications associées à l'ictère néonatal.

Cette procédure vise à décrire les étapes à suivre lors de l'initiation d'un traitement par photothérapie chez le nouveau-né, la surveillance à effectuer et les précautions à prendre afin d'assurer la qualité des soins et la sécurité de l'usager.

2. Champ d'application/Contexte légal

Cette procédure s'applique au personnel infirmier œuvrant aux unités de soins intermédiaires néonataux et aux unités d'obstétrique. Elle vise à encadrer les soins et surveillances nécessaires pour les nouveau-nés sous traitement de photothérapie. Elle représente un consensus de l'équipe médicale de l'établissement concernant les soins et surveillances à effectuer et est basée sur les lignes directrices présentes dans la littérature scientifique.

La surveillance des nouveau-nés sous photothérapie repose sur une étroite collaboration entre le(s) médecin(s) traitant(s) et le personnel infirmier.

L'infirmière doit appliquer cette procédure en l'absence d'indications contraires données par le pédiatre dans une ordonnance individuelle inscrite au dossier du nouveau-né.

Infirmières :

Les activités associées au suivi des nouveau-nés sous traitement de photothérapie s'inscrivent en continuité avec le champ d'exercices décrit à l'article 36 de la Loi sur les infirmières et infirmiers et plus particulièrement pour les activités réservées suivantes :

- Évaluation de la condition physique et mentale d'une personne symptomatique.
- Exercer la surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques, incluant le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier (PTI).
- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques; selon une ordonnance.
- Effectuer des examens et des tests diagnostiques invasifs, selon une ordonnance.
- Effectuer et ajuster les traitements médicaux, selon une ordonnance.
- Appliquer des techniques invasives.
- Contribuer au suivi de la grossesse, à la pratique des accouchements et au suivi postnatal.

Soins et surveillance du nouveau-né sous traitement de photothérapie en milieu hospitalier

Infirmières auxiliaires :

L'infirmière auxiliaire qui contribue aux soins et surveillances du nouveau-né sous photothérapie doit répondre aux conditions d'exercice prévues à l'article 5 du *Règlement sur certaines activités professionnelles pouvant être exercées par une infirmière ou une infirmière auxiliaire* et avoir suivi la formation et l'orientation spécifiques pour les soins intermédiaires. Elle doit en tout temps se référer à la règle de soins « RSI-6015 Activités de soins infirmiers réservées, autorisées et permises au personnel infirmier », et ce, selon une ordonnance ou directive infirmière :

- Installer, surveiller et effectuer les soins d'un nouveau-né sous photothérapie.
- Installer le nouveau-né à terme dans l'incubateur et ajuster la température et l'humidité.
- Effectuer des prélèvements capillaires (ex. : talon) chez un nouveau-né selon l'ordonnance.

3. Définitions

Bilirubine : Pigment biliaire, de coloration jaune tirant sur le rouge, présent normalement dans l'organisme et qui provient de la dégradation de l'hémoglobine dans le corps. La bilirubine sérique totale (bilirubinémie) est donc la quantité totale de bilirubine dans le sang.

Bilirubinomètre : Appareil de dépistage portatif qui permet d'effectuer une mesure estimative rapide et non invasive de la concentration de bilirubine dans les tissus sous-cutanés chez les nouveau-nés.

Hyperbilirubinémie (ictère) : Concentration élevée de bilirubine dans le sang.

Soins développementaux (SDD) : Approche de soins individualisés basés sur l'interprétation des comportements des nouveau-nés et qui visent une intégration des parents comme partenaires de soins.

4. Objectifs

- Maintenir des niveaux de bilirubine dans des limites sécuritaires en dessous des seuils recommandés pour prévenir les complications associées à l'ictère néonatal.
- Surveiller attentivement les réponses du nouveau-né à la photothérapie en évaluant régulièrement les niveaux de bilirubine sériques et en surveillant les signes vitaux.
- Assurer le confort et le bien-être du nouveau-né sous photothérapie en appliquant les soins développementaux.
- Éduquer les parents sur l'importance de la photothérapie, les indications et les effets attendus, ainsi que sur les signes de complications possibles.
- Fournir un soutien émotionnel aux parents et les encourager à participer aux soins et à la surveillance du nouveau-né sous photothérapie.
- Collaborer et communiquer étroitement avec l'équipe médicale pour ajuster le plan de traitement en fonction de la réponse du nouveau-né à la photothérapie et pour prendre des mesures correctives si nécessaire.
- Documenter de manière exhaustive les interventions et les observations liées à la photothérapie, y compris les niveaux de bilirubine, les changements cliniques et les réponses du nouveau-né au traitement.

5. Intervenants concernés

- Infirmières.
- Infirmières auxiliaires.
- Médecins omnipraticiens.
- Pédiatres.

6. Rôles et responsabilités

Médecins (omnipraticiens et pédiatres) :

- Évaluer le nouveau-né.
- Émettre le diagnostic d'ictère.
- Prescrire le plan de traitement.
- Effectuer l'évaluation et le suivi du nouveau-né.
- Discuter avec les parents ou le titulaire de l'autorité parentale des avantages et des risques associés au traitement par photothérapie.
- Obtenir le consentement libre et éclairé des parents ou du titulaire de l'autorité parentale.
- Demeurer disponible en tout temps pour intervenir et répondre aux questions au besoin.
- Effectuer le suivi des résultats des tests diagnostiques.

Infirmières :

- Évaluer le nouveau-né
- Connaître les effets souhaités et les effets indésirables en lien avec le traitement par photothérapie.
- Commencer la photothérapie selon l'ordonnance médicale.
- Appliquer le plan de traitement.
- Procéder à la surveillance clinique du nouveau-né.
- Accompagner et prodiguer l'enseignement aux parents.
- Appliquer les soins développementaux.

Infirmières auxiliaires :

- Contribuer à l'évaluation et la surveillance clinique du nouveau-né.
- Commencer la photothérapie selon l'ordonnance médicale ou les directives infirmières.
- Appliquer le plan de traitement selon son champ de pratique.
- Accompagner les parents et contribuer à l'enseignement.
- Appliquer les soins développementaux.

7. Matériel

- Incubateur.
- Lampe de photothérapie sur pied.
- Lunette de protection oculaire.
- « Bilisoft ».
- Housse de protection pour « Bilisoft ».
- Couche.
- Thermomètre.
- Perle de température.
- Outil de mesure (règle en papier).

8. Procédure

L'infirmière ou l'infirmière auxiliaire qui débute une photothérapie doit :

1. Démarrer l'incubateur selon les directives du fabricant en prenant soin d'ajouter les paramètres du nouveau-né (poids, âge gestationnel et nombre de jours de vie) le cas échéant.
 - Il est possible de démarrer l'incubateur en mode « air » à 30°C-33 °C pour augmenter la température de celle-ci avant d'y installer le nouveau-né à l'intérieur.
2. Placer la lampe de photothérapie sur pied au-dessus de l'incubateur, le plus centré possible.
3. Avant l'exposition à la lumière de photothérapie, mettre en place la protection oculaire au nouveau-né et s'assurer qu'elle est bien fixée.
4. En cas de **photothérapie double**, installer la « Bilisoft » avec la housse de protection au fond de l'incubateur et appuyer sur l'interrupteur pour la démarrer.
5. Lorsque l'incubateur est à la température visée, installer le nouveau-né, en couche seulement, à plat sur le dos (aucune inclinaison permise), au centre de l'incubateur, positionnement avec un nid selon les soins du développement.
6. Si **photothérapie double**, installer le nouveau-né sur la « Bilisoft » côté lumineux vers le haut.
7. Installer la perle de température sous l'aisselle du nouveau-né puis régler l'incubateur en mode « cutané » selon la température visée, entre 36,5°C et 37,3°C. Attendre 4-5 minutes avant d'effectuer la lecture ou selon votre jugement clinique.
8. Mesurer la distance entre la lumière et le point le plus élevé du nouveau-né (généralement l'abdomen ou le front).
9. S'assurer que la distance entre la lumière et le point le plus élevé du nouveau-né est à la distance recommandée par le fabricant (varie selon les modèles généralement entre 30 et 40 cm).
10. Garder l'Incubateur fermé, noter la température du bébé et de l'incubateur chaque 4h. Si la température est anormale, vérifier le positionnement de la sonde et valider la température axillaire au besoin.
 - Si la température cutanée est plus petite que 36,4°C, valider avec une température axillaire et augmenter la température de l'incubateur de 0,5°C, puis répéter à toutes les 15 minutes et au besoin jusqu'à un maximum de 37,5°C.

Particularité installation du nouveau-né en photothérapie simple avec « Bilisoft »

1. Le nouveau-né peut être déposé dans un berceau (pas d'incubateur requis).
2. Mettre en place la protection oculaire au nouveau-né, s'assurer qu'elle est bien fixée.
3. Insérer la natte en fibre optique dans la housse protectrice jetable.
4. Installer le nouveau-né en couche seulement en position dorsale sur la « Bilisoft » côté lumineux face au dos.
5. Couvrir le nouveau-né pour le maintenir au chaud durant les périodes de photothérapie.
6. S'assurer que le caisson lumineux se trouve sur une surface stable, à l'extérieur du berceau.
7. Brancher le cordon électrique dans une prise électrique.
8. S'assurer que le câble de la natte en fibre optique soit bien inséré dans le caisson lumineux.
9. Mettre en fonction l'appareil de photothérapie avec l'interrupteur « on/off » après vous être assurés que la protection oculaire est bien en place.

Enseignement à faire aux parents :

Suivre le plan d'enseignement *CLI-60790 Plan d'enseignement - Photothérapie en centre hospitalier*.

Surveillance, évaluation et documentation durant le traitement :

En tout temps :

- Assurer le port adéquat de la protection oculaire,
- Contrôler le taux de bilirubinémie sanguin selon prescription médicale. Lors des prélèvements sanguins, éteindre les lumières puisqu'il y a un risque de fausser les résultats,
- Vérifier la distance entre le nouveau-né et la lampe pour permettre un traitement optimal à chaque quart de travail et après chaque repositionnement dans l'incubateur.

Chaque boire :

- Évaluer l'état des yeux (écoulement, intégrité de la peau) lors du retrait de la protection oculaire et faire le soin des yeux,
- Évaluation des boires et soutien de l'allaitement (tétée efficace, transfert de lait, signes de satiété, etc.),
- S'assurer que l'apport en lait ou en préparation commerciale pour nourrisson (PCN) soit suffisant durant les boires.

Chaque 4h :

- Surveiller la présence de signes et symptômes de déshydratation,
- Surveiller la température du nouveau-né à l'aide de la perle cutanée le cas échéant ainsi que la température axillaire toutes les 4 heures et au besoin.

TID :

- Valider la conformité du type de lumière en place (selon ordonnance),
- Évaluer l'intégrité de la peau,
- Surveiller la qualité et la fréquence des éliminations.

DIE :

- Peser le nouveau-né.

9. Documentation

Le personnel infirmier doit documenter les soins et surveillances à l'aide des outils cliniques dédiés, soit :

- CLI-60790 Plan d'enseignement - Photothérapie en centre hospitalier.
- CLI-60056 Ictère du nouveau-né : Résultats bilirubinémie transcutanée à l'hôpital.
- Notes d'observations soins intermédiaires et PTI.

10. Références

Ashajyothi M. Siddappa, Frances L. Prekker et Tina M. Slusher (2020). *Improving Effectiveness of Phototherapy in an Academic Center: A Quality Improvement Project*.

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Ouest (En vigueur 2021-03). *Feuillet-Nouveaux-nés sous photothérapie « Bilisoft » à domicile - Ce que vous devez savoir*. Châteauguay : CISSS Montérégie-Ouest,

Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval (2022). *Ordonnance collective : Dépistage et traitement de l'ictère du nouveau-né de 35 semaines de gestation et plus*.

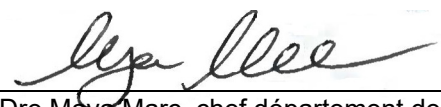
Dräger Photo-Therapy 4000 instruction for use manual. (2001) Repéré à : [Pour Votre Sécurité Et Celle De Vos Patients - Dräger Photo-Therapy 4000 Instructions For Use Manual \[Page 27\] | ManualsLib](#)

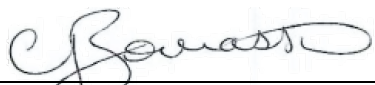
Gouvernement du Québec (2023). Reconnaître les signes de déshydratation. Repéré à : <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/reconnaitre-signes-deshydratation>.

Ladewig, P. W., London, P. M., Moberly, S., Olds, S.B. (2019). *Soins infirmiers en périnatalité*. 5e édition. St-Laurent : ERPI.

P.Hubert. (2008), *Déshydratation aigüe chez le nourrisson*. Service de réanimation pédiatrique et de néonatalogie, hôpital Necker-Enfants-Malades.

Processus d'élaboration		
Rédigé par	Justine Lafrance, infirmière clinicienne Centre mère enfant, Suroît	2024-05-31
	Priscilla Fortier, conseillère cadre spécialisée en soins infirmiers, DSIEU	2025-02-06
Consultation(s)	Geneviève Léveillé, infirmière clinicienne soutien clinique périnatalité et obstétrique, DSIEU	2025-02-06
	Mathilde Mironchuck-Dussault, conseillère en soins infirmiers, volet néonatalogie	2024-07-18
	Catherine Leblanc, Cheffe de programme gynéco-obstétrique	2025-02-18
	Geneviève Reid, Cheffe de programme gynéco-obstétrique	2025-02-18
	Catherine Robert, conseillère en soins infirmiers, DSIEU	2025-02-06
	Ysabel Conway, conseillère en soins infirmiers, DSIEU	2025-02-06
	Dre Chloé Langlois-Pelletier, pédiatre	2025-12-28
	Dre Maya, Marc, Chef département de pédiatrie	2025-02-18

Processus de recommandation		
Recommandé par le(s) chef(s) de départements médicaux	 Dre Maya Marc, chef département de pédiatrie	2025-03-25

Historique du document		
Approuvé par	 Dre Claude Bourassa, présidente Conseil des médecins, dentistes, pharmaciens et sages-femmes	2025-06-11
Commentaires	Numéro de résolution : RCECMDPSF-20250610-06-39	

Annulation d'outils cliniques existants	
En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette directive clinique vient annuler les outils cliniques suivants :	
Installation(s)	Annulation