

THE SWISS DONATION PATHWAY



MODULE IV

PRISE EN CHARGE DU DONNEUR PÉDIATRIQUE

Recommandations concernant

La prise en charge et le monitoring des donneurs d'organes pédiatriques en néonatalogie et dans les services de soins intensifs pédiatriques

Version 3.0 / Avril 2014



CNDO

Nationaler Ausschuss für Organspende
Comité National du don d'organes

© Copyright Swisstransplant / CNDO

All rights reserved. No parts of the Swiss Donation Pathway or associated materials may be reproduced, transmitted or transcribed without prior written permission from Swisstransplant / CNDO. www.swisstransplant.org



TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
A INTRODUCTION	3
B RÉSUMÉ	4
1. OBJECTIFS	4
2. DÉBUT DU TRAITEMENT DU DONNEUR	4
3. MESURES D'URGENCE À PRENDRE DURANT LE TRAITEMENT DU DONNEUR D'ORGANES DÉBUT DU TRAITEMENT DU DONNEUR	4
4. FIN DU TRAITEMENT DU DONNEUR	4
C RECOMMANDATIONS POUR LE TRAITEMENT DU DONNEUR	5
1. MONITORING	5
2. TESTS DE LABORATOIRE STANDARD	5
3. TESTS DE LABORATOIRE SPÉCIFIQUES AU PRÉLÈVEMENT D'ORGANES	6
4. HÉMODYNAMIQUE	6
5. VENTILATION MÉCANIQUE	9
6. HÉMOGLOBINE	10
7. PLAQUETTES	10
8. COAGULATION	10
9. DIABÈTE INSIPIDE	11
10. SODIUM	11
11. AUTRES ÉLECTROLYTES	12
12. TEMPÉRATURE CORPORELLE	12
13. GLYCÉMIE	13
14. CORTICOSTÉROÏDES	13
15. TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE	13
16. NUTRITION	13
D AUTEURS	14
1. GROUPE DE TRAVAIL	14
2. GROUPE D'EXPERTS	14
E RÉFÉRENCES	15
F CHANGEMENTS	16



A INTRODUCTION

Les guides pratiques et les recommandations du Swiss Donation Pathway font partie d'un programme qualité national pour le processus de don d'organes. Ils ont été conçus comme outil formateur et éducatif à l'intention du personnel soignant impliqué dans le processus de don afin de répondre aux exigences de la nouvelle loi sur la transplantation entrée en vigueur le 1er juillet 2007.

Le programme initié par la Fondation Suisse pour le don d'organes (FSOD) a été repris par le Comité National pour le Don d'Organes (CNDO) en 2009.

„Prise en charge du donneur pédiatrique“ est l'un des modules du Swiss Donation Pathway. Ce dernier se base sur l'itinéraire clinique des donneurs potentiels en mort cérébrale (DBD) et comprend 10 chapitres:

- I. Détection et annonce des donneurs potentiels
- II. Prise en charge des donneurs d'organes adultes: soins intensifs
- III. Prise en charge des donneurs d'organes adultes: anesthésiologie
- IV. Prise en charge des donneurs pédiatriques
- V. Prise en charge des proches et communication
- VI. Prélèvement d'organes et de tissus
- VII. Communication et soutien du personnel soignant
- VIII. Coordination du processus de don d'organes
- IX. Exigences standard minimales
- X. L'organisation des transports

Le Swiss Donation Pathway est un projet commun du CNDO/Swisstransplant et de la Société Suisse de Médecine Intensive Suisse (SSMI). Les recommandations ont été validées par un groupe d'experts de la Société Suisse de Médecine Intensive.

Pour faciliter la lecture du document, seule la forme masculine est utilisée, le genre féminin étant, bien entendu, inclus dans cette forme.



B RÉSUMÉ

1 OBJECTIFS

Les directives et les recommandations concernant la prise en charge du donneur d'organes pédiatrique après mort cérébrale (DBD) s'adressent au personnel médical des services de soins intensifs en Suisse. L'objectif est de minimiser la perte de donneurs d'organes liée à une prise en charge inadéquate ainsi d'accroître la quantité et la qualité des organes.

2 DÉBUT DU TRAITEMENT DU DONNEUR

Le traitement du donneur d'organes potentiel commence après le constat de mort cérébrale, selon les recommandations de l'académie suisse des sciences médicales (ASSM).

Des mesures médicales destinées à la conservation des organes peuvent être introduites si le patient ou ses proches se sont exprimés en faveur du don d'organes (carte de donneur, consentement des proches ou d'un représentant légal), quand il a été décidé d'arrêter les traitements vitaux et qu'il y a une forte probabilité de survenance de la mort.

Selon la formulation de l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM), chez les patients dont le pronostic est sans issue, ce n'est plus la préservation de la vie ou son rétablissement qui se trouvent en premier plan, mais l'intérêt de «mourir dans la dignité». Basé sur cette interprétation, l'introduction de mesures médicales préliminaires destinées à la conservation des organes est acceptable.

3 MESURES D'URGENCE À PRENDRE DURANT LE TRAITEMENT DU DONNEUR

En cas d'arrêt cardiaque d'un patient en état de mort cérébrale pendant la prise en charge du donneur d'organes, il est recommandé de procéder d'urgence aux mesures suivantes: réanimation, défibrillation et massage cardiaque.

Remarque: les directives de l'Académie Suisse des Sciences Médicales n'abordent pas ce sujet.

4 FIN DU TRAITEMENT DU DONNEUR D'ORGANES

Le monitoring et la prise en charge du donneur d'organes se terminent par le clampage de l'aorte et le prélèvement des organes thoraciques.



C RECOMMANDATIONS PAR ÉTAPES POUR LE TRAITEMENT DU DONNEUR

1 MONITORING

Une perfusion adéquate des organes constitue l'objectif thérapeutique le plus important après le diagnostic de mort cérébrale. Cet objectif ne peut être atteint que par le maintien du système cardiovasculaire, respiratoire et métabolique.

La perte des fonctions neurologiques chez le donneur suppose une surveillance standardisée des fonctions vitales, de la perfusion des organes et de l'échange gazeux.

SIGNES VITAUX

- Surveillance et enregistrement continu de l'ECG
- Pulsoxymétrie
- Mesure de la température centrale et périphérique
- PVC

RESPIRATION

- Enregistrement régulier des paramètres ventilatoires; enregistrements supplémentaires en cas de modifications
- Documenter le volume courant (en cas de ventilation par pression)
- Surveillance du CO₂ transcutané ou exhalé
- RX du thorax en cas de nécessité

HÉMODYNAMIQUE

- Mesure invasive de la pression artérielle
- Surveillance éventuelle du débit cardiaque (p. ex. au moyen du système PiCCO®)
- Surveillance continue de la PVC (y compris courbe)
- Surveillance continue de l'ECG, et ECG à 12 dérivations tous les jours
- Contrôler l'élimination d'urine par cathéter permanent toutes les heures
- Mesurer le temps de remplissage capillaire toutes les 2 heures
- Échocardiographie quotidienne, si nécessaire
- Saturation veineuse centrale toutes les 6 heures ; recueillir le sang aussi près que possible de l'oreillette droite
- Effectuer une analyse des gaz du sang artériel (y compris lactate) toutes les 4h
- Possibilité de **N**(ear) **I**(nfra) **R**(ed) **S**(pectroscopy) dans la région rénale

2 TESTS DE LABORATOIRE STANDARD (UNIQUEMENT POUR LA PRISE EN CHARGE DU DONNEUR)

- Groupe sanguin (ABO et typisation rhésus)
- Analyse du sang artériel toutes les 4-6 heures si les valeurs sont comprises dans la norme
- Électrolytes (Na, K, Cl, Ca) toutes les 4-6 heures en cas de valeurs stables, si non toutes les 2-4 heures (p. ex. à cause d'un diabète insipide)
- Créatinine, urée une fois par jour



- Mg, phosphate, LDH, γ -GT, Phos. alc., CK, CK-MB, amylase, lipase, protéines totales, albumine, ASAT, ALAT, bilirubine directe et indirecte, ammoniacque, CRP, une fois si résultat normal
- Glycémie toutes les 4-6 heures en cas de valeurs stables; toutes les 2-4 heures en cas d'hyperglycémie
- Lactate toutes les 4-6 heures en cas de valeurs stables; toutes les 2-4 heures en cas de valeurs élevées
- Troponine tous les jours
- Osmolalité sérique tous les jours ; toutes les 12 heures en cas de diabète insipide
- Hémoglobine, leucocytes tous les jours en cas de valeurs stables ; éventuellement toutes les 6-12 heures en cas d'hémorragie active
Coagulation : INR, PTT, temps de prothrombine tous les jours en cas de valeurs stables
- Analyse d'urine (spot et sédiment) une fois si résultat normal
- Microbiologie : en cas de suspicion d'une infection, procéder à une culture appropriée, par exemple à partir du sang, d'urine et des sécrétions trachéales. En cas de suspicion d'une infection virale, effectuer un prélèvement naso-pharyngé en plus

3 TESTS DE LABORATOIRE SPÉCIFIQUES AU PRÉLÈVEMENT D'ORGANES

Procéder à la typisation HLA et à la virologie avant l'administration de produits sanguins

- Typisation HLA (dans les centres de références)
- Sérologie: VIH, hépatites B et C, CMV, toxoplasmose, EBV, HTLV 1 et 2, herpès simplex et herpès zoster, TPHA

4 HÉMODYNAMIQUE

Le maintien d'une pression artérielle adéquate est crucial pour la perfusion des organes. Les valeurs minimales suivantes sont recommandées pour les enfants.

	PAM (mmHg)	PA systolique (mmHg)
Nouveau-nés	40	50 – 60
4 – 8 kg	45 – 50	60 – 70
10 – 20 kg	50 – 60 – 65	70 – 80
Adolescents	60 – 80	90 – 100

Signes d'une perfusion adéquate des organes

- Extrémités chaudes et un temps de remplissage capillaire satisfaisant
- Valeurs de lactate incluses dans l'intervalle de référence
- Élimination normale de l'urine (1-3 ml/kg/h)
- Saturation veineuse centrale > 70%
- Fréquence cardiaque dans la norme avec température corporelle normale

Âge	1-5 mois	6-12 mois	1-5 ans	> 5 ans
Pouls	120 – 140	100 – 120	80-100	70-90

Des contrôles prudents et réguliers du statut volémique intravasculaire sont très importants pour garantir une perfusion optimale des organes avec un minimum de vasopresseurs. La meilleure surveillance se fait par le biais de la PVC.

PVC 8-12 mmHg (tolérer d'éventuelles valeurs plus basses si les valeurs de perfusion d'organes sont suffisantes).



INTERVENTIONS

Hypovolémie

- Cristalloïdes (NaCl 0,9%, Ringer lactate) sauf si:
 - Hc < 30%: concentré erythrocytaire
 - Fibrinogène < 1g/l: FFP, sauf hyperfibrinolyse
 - Plaquettes <10g/l: concentré de plaquettes

Hypervolémie

- Diurétiques (p.ex. furosémide)

Si les objectifs de la perfusion d'organes ne sont pas atteints:

- Exclure d'éventuels chocs de type obstructif (pneumothorax sous tension, embolie pulmonaire et épanchement péricardique)
- Contrôler la fonction cardiaque par :
 - Examen clinique (remplissage capillaire, taille du foie, extrémités chaudes)
 - Échocardiographie ; en fonction du résultat, envisager une éventuelle assistance cardiaque
 - Saturation veineuse centrale ou mixte (taux d'extraction d'O₂ accru)
 - Mesurer éventuellement le débit cardiaque et/ou la résistance vasculaire Systémique

GESTION D'UNE MAUVAISE PERFUSION D'ORGANES EN RAISON D'UNE DÉCOMPENSATION CARDIAQUE

Mauvaise fonction ventriculaire, pression artérielle normale, à traiter avec:

Milrinone (0,5-1 mcg/kg/min) et/ou dobutamine (2,5-5 mcg/kg/min)

Mauvaise fonction ventriculaire, pression artérielle accrue, à traiter avec:

Milrinone et nitroprussiate de sodium (0,5-1 mcg/kg/min) ; voir point 4.3

Hypotension et décompensation ventriculaire à traiter avec:

Adrénaline (0,1-1 mcg/kg/min) et milrinone (0,5-1 mcg/kg/min)
(Réserve: l'élévation du débit cardiaque lors d'une fréquence cardiaque >160-170/min augmente également les besoins en oxygène du myocarde. Vérifier que tous les médicaments cardiodépresseurs ont été arrêtés et que le patient est normotherme.)

En cas d'échec des mesures mentionnées ci-dessus, envisager: soit une substitution du T3 (0,05 mcg/kg/h).

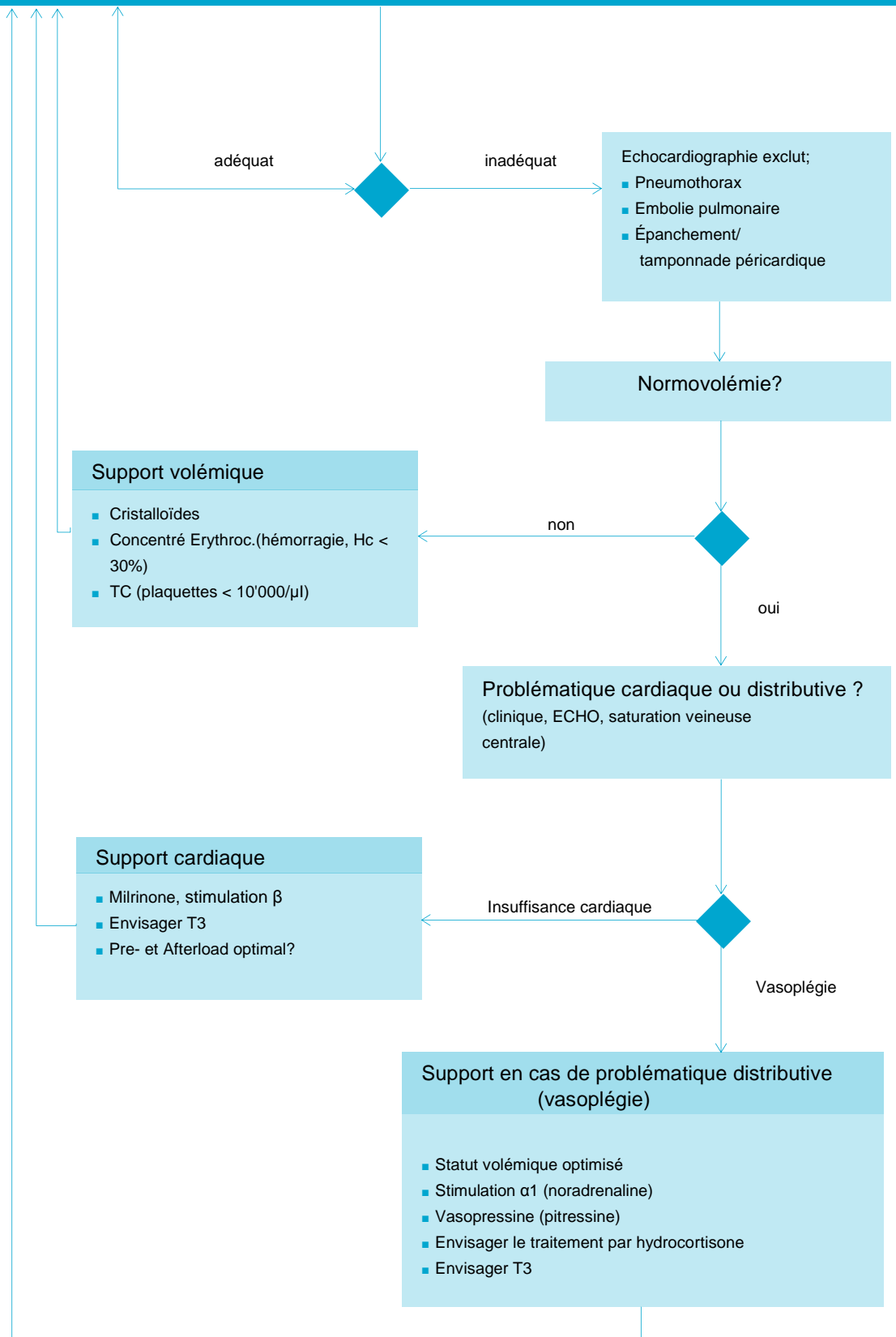
Si l'hypotension est due à une vasoplegie, avec:

- Fréquence cardiaque accrue, extrémités chaudes
- Maintien de la fonction ventriculaire pendant l'échocardiographie
- Saturation veineuse centrale et mixte normale ou accrue

Traitement en cas de vasoplegie	Autres mesures de support
Optimiser le statut volémique	Envisager le traitement par hydrocortisone (3x 2-5 mg/kg/jour)
Noradrénaline 0,1 mcg/kg/min : jusqu'à 2 mcg/kg/min peuvent être nécessaires	Envisager T3 comme mentionné ci-dessus
Rescue : arginine-vasopressine 2-5 mcg/kg/h (choix en cas de diabète insipide)	



VÉRIFICATION: PERFUSION ADÉQUATE DES ORGANES ET PRESSION ARTÉRIELLE SUFFISANTE



Algorithme pour le traitement d'une perfusion d'organes insuffisante

TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE



Hypertension artérielle avec normocardie

- Nitroprussiate de sodium (0,5-1 mcg/kg/min)
- Alternatives:
 - Phentolamine (0,2 – 1 mcg/kg/min)
 - Clonidine (0,5 – 2mcg/kg/h)

Hypertension artérielle avec tachycardie

- Clonidine (0,5 – 2mcg/kg/h)
moins d'effets secondaires cardiodépresseurs que
- Esmolol (25 – 150mcg/kg/min)

ARHYTHMIES

Bradycardie

- En cas de rythme sinusal bradycardique : vérifier la température corporelle, les électrolytes et les médicaments administrés (esmolol ou clonidine)
- Envisager une perfusion continue de dobutamine 5 mcg/kg/min ou d'orciprénaline (0,1 mcg/kg/min)
- En présence d'un bloc AV complet (3e degré), pacing externe ou pacemaker transveineux provisoire pendant l'administration temporaire d'orciprénaline

Tachyarhythmies

- Vérifier la température corporelle, l'oxygénation et les électrolytes
- Envisager une cardioversion
- Début avec un bolus d'amiodarone (5 mg/kg en bolus pendant une heure), puis 15-20 mg/kg/jour (10-15 mcg/kg/min) en perfusion continue

5 VENTILATION MÉCANIQUE

- Intubation orale ou nasale, tube avec ballonnet
- Aspiration endotrachéale avec système d'aspiration ouvert ou fermé, selon l'indication (sécrétion ou désoxygénation). Attention: limiter l'aspiration au minimum afin d'éviter de blesser la trachée.
- La ventilation protectrice doit être appliquée:
 - Pression positive en fin d'expiration (PEEP, minimum 5 cmH₂O; supérieure en cas de pneumopathie)
 - Petit volume courant (VT 6 ml/kg; peut être supérieur en l'absence de pneumopathie)
 - Temps d'inspiration diminué afin de laisser le flow inspiratoire atteindre 0.
Exception: une augmentation du temps d'inspiration est nécessaire afin d'assurer l'oxygénation
- La pression de plateau doit être ≤ 30 cmH₂O. Si des pressions plus élevées sont nécessaires, une respiration artificielle à haute fréquence doit être envisagée
- La respiration artificielle à haute fréquence peut s'appliquer de la manière suivante:
 - Nouveau-nés: 15 Hz; nourrissons et enfants: 12 Hz; enfants et adolescents: 12-9 Hz ; réduire la fréquence pour augmenter l'expiration de CO₂
 - MAP (pression moyenne des voies respiratoires): commencer avec 2-5 cmH₂O de plus que la MAP sous respiration artificielle conventionnelle
 - Amplitude de la pression: suffisamment élevée pour assurer une secousse du thorax; ajustements selon la gazométrie
 - L'hypercapnie permissive (pH > 7,25 constant) et hypoxémie (SaO₂ > 85%) permissives évitent une éventuelle lésion pulmonaire associée aux machines et la toxicité d'oxygène

Chez les patients ayant un besoin d'oxygène élevé ou désaturent: effectuer une manœuvre de recrutement (augmenter la MAP, augmenter la PEEP) jusqu'à l'amélioration de l'oxygénation (la valeur maximale peut varier d'un patient à l'autre). Ensuite, réduire progressivement la MAP ou la PEEP jusqu'à 2 cmH₂O au-dessus de la pression de fermeture.



6 HÉMOGLOBINE

OBJECTIF

- Hémoglobine > 70 g/l (hématocrite > 25%) chez les patients stables (aucun besoin augmenté de support inotrope et aucun besoin de remplissage au cours des deux dernières heures)
- Viser des valeurs Hb/Hc plus élevées chez les patients instables ou cyanotiques ou chez les patients atteints d'hémoglobinopathies. (Objectif 100 g/l, controversé)

INTERVENTIONS

- Concentré érythrocytaire transfusé avec un filtre de 170-260 µm (3 ml/kg augmente l'Hb d'environ 5-10 g/l)
- Utiliser des concentrés érythrocytaires deleucocytes.
Si possible: donneur CMV négatif pour un receveur CMV négatif
- Prélever tous les tubes destinés à la typisation HLA et à la sérologie avant la Transfusion!

7 PLAQUETTES

OBJECTIF

- Plaquettes > 10 g/l, en l'absence d'hémorragie
- Plaquettes > 50 g/l, en cas d'hémorragie
- Plaquettes > 100 g/l, en présence d'hémorragie engageant le pronostic vital, en cas d'hémorragie intracrânienne et avant des interventions invasives importantes

INTERVENTIONS

- Transfusion : 1-2 poches de plaquettes par 10 kg (6 poches au maximum) avec un filtre de 80-170 µm (regroupement ; chez un receveur multitransfusé avec des donneurs individuels dont les anticorps sont compatibles).
- Prélever tous les tubes destinés à la typisation HLA et à la sérologie avant la transfusion

8 COAGULATION

OBJECTIF

INR: < 2,0 en présence d'hémorragie ou avant des interventions invasives importantes

INTERVENTIONS

- Contrôler l'INR régulièrement en l'absence d'hémorragie, sans transfusion (aucune étude documentée n'a prouvé la relation entre une augmentation de l'INR et des hémorragies spontanées).
- En cas d'augmentation de l'INR, administrer de la vitamine K à raison de 0,3 mg/kg i.v. (au maximum 10 mg toutes les 6-24 heures).
- Transfusion de PFC 10-15 ml/kg jusqu'à l'arrêt de l'hémorragie (pas dans le but de normaliser l'INR) ; idéalement compatible ABO. Compatibilité cross-match ou rhésus non requise.
- Si l'administration de PFC est contre-indiquée ou si l'hémorragie ne cesse pas malgré le PFC: consulter l'hématologue de garde pour déterminer si une utilisation des facteurs est nécessaire (Prothromplex® ou Beriplex®, dose 25 U/kg = 1 ml/kg de facteur VII).



OBJECTIF

Fibrinogène: >1g/l

INTERVENTIONS

- Administration de fibrinogène (Haemocomplettan®) 20-40 mg/kg i.v.
- Chlorhydrate de protamine (1 mg/100 U d'héparine ou 0,5/100 U d'héparine, si la dernière dose remonte à plus d'une heure) chez des patients traités par héparine
- Une inhibition active de la fibrinolyse, p. ex. acide tranexamique (Cyklokapron®, 10-15 mg/kg pendant 8 heures i.v.)

9

DIABÈTE INSIPIDE

DIAGNOSTIC (CHEETHAM 2002 & GHIRARDELLO 2007)

- Élimination de l'urine > 2 l/m²/jour ou ≥ 4 ml/kg/h pendant deux heures consécutives
- Sodium sérique 145 mmol/l et en augmentation (attention : peut augmenter rapidement !)
- Osmolarité sérique ≥300 mOsm/l
- Osmolarité urinaire ≤300 mOsm/l
- Rapport d'osmolarité urine/sérum < 1

OBJECTIFS

- Normovolémie
- Sodium sérique normal
- Osmolarité sérique normale

INTERVENTIONS

- Gestion aigüe en cas d'hypotension : perfusion continue d'arginine-vasopressine (Pitressin®, t_{1/2} 5-10 min) 1-2 mU/kg/h ou 2-5 U dans 1 l de NaCl 0,9% et remplacer la quantité d'urine en ajoutant 10% à chaque heure
- Patient stable : desmopressine (Minirin®, t_{1/2} 8-12 h) par voie nasale 5-10 µg 12-24 heures (pas par kilogramme!) ou 0,5-2 µg dans 1 l de NaCl 0,9% et remplacer la quantité d'urine en ajoutant 10% à chaque heure

10

SODIUM

OBJECTIF

Sodium sérique: 135-145 mmol/l

INTERVENTIONS

- Surveiller le poids, l'élimination de l'urine, le sodium sérique et urinaire et l'osmolarité

Hypernatrémie

- En cas d'hypernatrémie asymptomatique chronique, viser une réduction de 0,5 mmol/l/h
- En cas d'hypernatrémie symptomatique aigüe, viser 1,5-2 mmol/l/h
- Réduire l'apport en sodium : perfusion, suppléments (p. ex. bicarbonate,



- phosphate), médicaments et médication i.v.
- Contrôler l'osmolarité urinaire (p. ex. hyperglycémie, mannitol)
- En cas d'hypovolémie: faire un remplissage (d'abord NaCl 0,9%, puis remplacer par des solutions hypotoniques afin d'obtenir une réduction de sodium)
- En cas de diabète insipide: vasopressine et démpressine comme décrit ci-dessus

Hyponatriémie

- En cas d'hyponatrémie chronique, viser une augmentation du sodium de 0,5 mmol/l/h ; en cas d'hyponatrémie symptomatique aigüe: 1,5-2 mmol/l/h (risque de myélinolyse centropontique en cas d'augmentation trop rapide)
- Hyponatrémie symptomatique aigüe: donner NaCl 3% 1-3 ml/kg pour augmenter le sodium sérique > 125 mmol/l
- Hypovolémie : pour le maintien et la réhydratation, perfuser NaCl 0,9% pendant 48 heures et remplacer les autres pertes liquidiennes
- En cas d'hypervolémie ou de symptômes d'hypersécrétion d'ADH (hyponatrémie, normovolémie, sodium urinaire > 20 mmol/l, osmolarité urine/sérum > 1): limiter les apports, envisager des diurétiques.

11 AUTRES ÉLECTROLYTES

OBJECTIF

Maintenir les électrolytes (Ca_{2+} , K^+ , Mg^+ et PO_4^-) dans l'intervalle de référence.

INTERVENTIONS

- Substituer les électrolytes si nécessaire. En cas de besoin accru en Ca_{2+} , K^+ ou PO_4^- , envisager une éventuelle hypomagnésémie (même si les valeurs de magnésium sérique sont normales) et, le cas échéant, substituer
- Administrer le magnésium et le calcium **lentement** par voie i.v. pour éviter une hypotension artérielle et/ou une bradycardie
- En cas de transfusion massive (surtout en cas de PFC): substituer le Ca_{2+}

12 TEMPÉRATURE CORPORELLE

OBJECTIF

35 – 37,5 °C température centrale

INTERVENTIONS

Hypothermie:

- Envisager une couverture chauffante et des perfusions chaudes

Hyperthermie:

- Couverture de refroidissement et poches de glace ; mais seulement après exclusion d'une infection



13 GLYCÉMIE

OBJECTIF

Objectif 4-10 mmol/l (chez le nourrisson, autoriser des valeurs plus élevées en raison de l'effet négatif d'une hypoglycémie)

INTERVENTIONS

Hyperglycémie

- Réduire l'apport en glucose autant que possible et éventuellement commencer une perfusion continue prudente d'insuline

Hypoglycémie

- Augmenter l'apport en glucose, envisager des concentrations plus élevées (p. ex. glucose 30 %), selon l'état volémique et électrolytique

14 CORTICOSTÉROÏDES

En cas d'instabilité cardiovasculaire, si le patient a besoin de substances inotropes et vasoactives:

- Corticostéroïdes à faible dose (envisager un traitement intraveineux par hydrocortisone 1-5 mg/kg, toutes les 6-8 heures)
- Aucun test ACTH nécessaire avant l'administration

Envisager des corticostéroïdes à haute dose (méthylprednisolone 15 mg/kg par voie intraveineuse) en cas de prélèvement prévu des poumons.

15 TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE

Aucun traitement prophylactique. Traiter les infections confirmées ou suspectées conformément à la pratique habituelle du service.

16 NUTRITION

- L'alimentation entérale ou parentérale ainsi que le remplacement des vitamines et des oligoéléments doivent être poursuivis
- Envisager une réduction de glucose en cas d'hyperglycémie



D AUTEURS

1 GROUPE DE TRAVAIL

- Dr. med. Thomas Jäcklin
- Dr. med. Dietrich Klauwer
- Dr. med. Tom Riedel

2 GROUPE D'EXPERTS

- Dr. med. Denis Bachmann
- Prof. Dr. med. Bernhard Frey
- Dr. med. Damian Hutter
- PD Dr. med. Bendicht Wagner



E RÉFÉRENCES

Wook K E, Bryan N B et al. Care of the potential organ donor. *N Engl J Med* 2004;351:2730-9

Munoz R, Vetterly C, Roth SJ, Cruz ED (Eds.). *Handbook of Pediatric Cardiovascular Drugs*. 1st Edition., 2008. ISBN: 978-1-84628-952-1

Dowd MD, September 2003. Management of pediatric septic shock in the emergency department. pem-database.org

Hoefl A, Metzler H, Pasch T (Hrsg.). *Monitoring in Anästhesie und Intensivmedizin*, 2008

Portman et al. Thyroid hormone regulation of heart metabolism. *Thyroid* 2008 Feb;18(2):217-25

Critical pathway for the pediatric organ donor
http://www.unos.org/docs/Critical_Pathway_Pediatric.pdf

Nelson KL. *Rogers' textbook of pediatric intensive care* (4th). Chapter 15: Organ donation



F CHANGEMENTS

Date	Version	Changements
Avril 2014	3.0	Layout & Titres
Juin 2011	2.0	
Juin 2009	1.0	Version originale