

stratégie soignante

Les soins au patient polytraumatisé du départ au bloc à la réanimation

NOÉMIE DHOLLANDE*
Infirmière

SÉVERINE VIGANI
Infirmière

NATHALIE ANGOT
Infirmière

JULIEN SIRABELLA
Infirmier

Service de réanimation
traumatologique, CHU Nord
Marseille, AP-HM, Chemin des
Bourrelly 13915 Marseille cedex
20, France

■ La prise en charge infirmière du patient polytraumatisé dès le retour du bloc opératoire demande aux infirmières de nombreuses connaissances ■ Leur rôle est de prévenir et dépister les éventuelles complications, notamment respiratoires et neurologiques, et d'agir efficacement afin d'éviter une dégradation de l'état du patient.

© 2013 Publié par Elsevier Masson SAS

Mots clés – bloc opératoire ; douleur ; polytraumatisme ; réanimation ; sédation ; soin ; surveillance ; transfert

Care for multi-trauma patients, from the transfer to the operating theatre to intensive care. Nurses caring for multi-trauma patients returning from the operating theatre need to have extensive knowledge. Their role is to prevent and detect any complications, and namely respiratory and neurological complications, and act efficiently to keep the patient's condition from deteriorating.

© 2013 Published by Elsevier Masson SAS

Keywords – intensive care; multiple trauma; operating theatre; pain; sedation; surveillance; transfer

Le transport de la personne polytraumatisée, du départ au bloc au retour en réanimation, est potentiellement délétère chez ce type de patients fragiles. Il requiert donc une surveillance étroite et repose sur l'évaluation du rapport bénéfices/risques. Il est effectué par un interne et un externe avec le médecin sénior responsable de la réanimation en cas d'instabilité.

LE BLOC OPÉRATOIRE

■ **Le départ au bloc nécessite la préparation du matériel de transport**, c'est-à-dire le moniteur, le ventilateur de transport si le malade est intubé, l'obus d'oxygène suffisamment plein pour la durée du transport – il est donc important de calculer sa contenance, reposant sur la loi de Mariotte¹ –, les pousse-seringues électriques (SE) avec la sédation midazolam /sufentanyl si le malade est sous ventilation mécanique, les catécholamines s'il nécessite un support hémodynamique, le ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle (Bavu), utile en cas de détresse respiratoire aiguë ou d'extubation accidentelle, des médicaments d'urgence préalablement préparés : noradrénaline, adrénaline, éphédrine, atropine utilisés en cas de collapsus sévères ou de désamorçage de la pompe cardiaque. La présence

du sac d'urgence est obligatoire et celui-ci doit être vérifié et scellé, avec les doubles des commandes de sang (plasma, plaquettes, concentrés de globules rouges) ainsi que les feuilles de groupages et les recherches d'agglutinines irrégulières (RAI), ainsi que les étiquettes du patient. Il est important de vérifier que ce dernier est bien porteur d'un bracelet d'identification.

■ **Si le patient est porteur d'une sonde nasogastrique**, il faut vérifier que celle-ci est en déclive, de même pour la sonde urinaire. Lorsqu'il existe un drainage thoracique ou pleural il faut veiller à clamber le drain ou à le mettre en siphonnage – cela dépend s'il est en ventilation spontanée ou mécanique –, en déclive et bien fixé ; une aspiration de transport peut s'avérer nécessaire. Le patient doit être recouvert d'un drap et/ou d'une couverture de survie afin de lutter contre l'hypothermie.

■ **Si le patient est conscient**, il est primordial que sa douleur soit correctement évaluée et soulagée par un analgésique avant le départ, et que son anxiété soit également prise en compte, en lui expliquant clairement où il va et pourquoi.

■ **Enfin, les transmissions orales/écrites** de l'infirmière responsable du patient doivent être effectuées à l'infirmière ou à l'infirmière anesthésiste du bloc.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail :
noemie.dhollande@ap-hm.fr
(N. Dhollande).

Les patients polytraumatisés

■ **L'infirmière responsable doit préparer le retour du patient.** Elle est chargée de la vérification du box, de la préparation du bilan postopératoire², d'éventuels traitements et seringues dont elle pourrait avoir besoin en urgence et de la couverture chauffante. Les transmissions orales bloc/infirmière responsable du patient sont effectuées.

■ **Le retour du bloc** est réalisé par le binôme infirmière/aide-soignante. Les transmissions orales médecin anesthésiste/médecin de la réanimation sont effectuées.

■ **La prise en charge porte sur l'installation du patient,** le monitoring et le réglage des alarmes selon les paramètres monitorés présentés à l'arrivée, le branchement sur le ventilateur, la sonde d'intubation, qui doit être correctement fixée et la pression du ballonnet vérifiée. Le pouls, la tension artérielle, la température centrale, la diurèse horaire, la glycémie capillaire, l'état de conscience/le score de Glasgow – en cas de traumatisé crânien et si le patient est extubé – sont vérifiés.

■ **La perméabilité, l'étanchéité, la fixation et le retour des voies veineuses** sont contrôlés. Le zéro sur cathéter artériel est remis à niveau. Les infirmiers vérifient également la position déclive des sondes nasogastrique et/ou urinaire. En présence de drains (thoraciques, pleuraux, redons), il faut impérativement vérifier la présence du vide, l'aspiration sur prescription médicale, la quantité observée à l'arrivée, et les numéroter.

■ **Un bilan complet postopératoire** est réalisé. Le patient est réchauffé si besoin. L'infirmière consulte la feuille d'anesthésie pour obtenir des informations sur le déroulement de l'intervention, les traitements et les surveillances à mettre en œuvre. Le chariot d'urgence est toujours à proximité afin de d'agir rapidement en cas de défaillances multiviscérales.

■ **Une attention particulière est portée aux membres de la famille** qui sont informés de l'état de leur proche par les médecins et l'infirmière.

LA SURVEILLANCE DES COMPLICATIONS

Les complications concernent le risque hémorragique, la dégradation de l'état neurologique, respiratoire et orthopédique, le risque infectieux et les éventuels traumatismes viscéraux.

Le risque hémorragique

La surveillance classique repose sur l'évaluation de la fréquence cardiaque (tachycardie), de la pression artérielle moyenne (PAM, maintien à 65 mmHg), des drains (quantité/qualité des

liquides), des pansements (présence d'écoulements), de la diurèse horaire (oligurie : diurèse < 0,5 mL/h/kg, anurie), des signes d'hypoperfusion tissulaire (temps de recoloration cutanée > 3 secondes, présence de marbrures, pâleur, froid des extrémités). Un dosage de l'hémoglobine (Hemocue™) est réalisé sur prescription médicale. Un remplissage vasculaire avec des cristalloïdes ou colloïdes, ou une transfusion avec des produits sanguins labiles et/ou introduction de catécholamines (noradrénaline, isoprénaline) peut avoir lieu. Cependant, il faut être attentif aux risques de la transfusion massive. En effet, au-delà de 3 concentrés globulaires, existe un risque important de troubles du rythme (hypocalcémie, hypomagnésémie, hyperkaliémie), de saignement (par désactivation des facteurs de la coagulation), d'acidose métabolique et d'œdème aigu du poumon (OAP) de surcharge.

L'état neurologique

■ **Un patient atteint de traumatisme crânien peut développer un œdème cérébral ou un hématome** avec, pour conséquence, une augmentation de la pression intracrânienne. La mise en place d'un monitoring invasif, avec ou sans dérivation intra-ventriculaire associée à un traitement médical, permet de surveiller et de contrôler cette hydrocéphalie. La surveillance porte essentiellement sur la prévention des agressions cérébrales secondaires d'origine systémique³. L'infirmier veille à ce que l'état du patient reste normocapnique, normothermique, normoglycémique, avec une natrémie normale, contribuant à ne pas aggraver son état neurologique.

■ **L'infirmier doit veiller aussi à maintenir une PAM à 85-90 mmHg** selon la prescription, avec parfois la nécessité d'introduire des catécholamines. La surveillance des pupilles à la recherche d'une symétrie/réactivité, celle de la conscience par l'échelle de Glasgow doivent être réalisées ainsi que la mobilisation des quatre membres si le patient est extubé, ou en cas d'arrêt de la sédation pour réévaluation neurologique. La diurèse horaire est à surveiller – si le patient présente une polyurie, une bandelette urinaire doit être réalisée pour rechercher la densité urinaire afin de détecter une éventuelle atteinte de l'hypophyse. L'installation à 30° en proclive doit être maintenue et la sédation par midazolam/sufentanyl peut être conservée. Si le patient possède un équipement spécifique tel qu'une dérivation ventriculaire externe, l'infirmière doit impérativement surveiller l'écoulement et son aspect.

NOTES

¹ À température constante, le volume d'une masse gazeuse est inversement proportionnel à la pression. Ainsi, dans un obus d'oxygène, plus la pression est élevée plus le gaz est comprimé, donc son volume réel est petit (volume du contenant).

² Bilan postopératoire sur prescription médicale : numération-formule sanguine (NFS), coagulation, ionogramme, gaz du sang.

³ Les Acso regroupent tous les événements pouvant entraîner un dysfonctionnement cellulaire cérébral (par dysoxie), soit directement, soit indirectement comme l'hyperthermie, l'hypercapnie, l'hyponatrémie, l'hypotension artérielle ou l'hyperglycémie.

⁴ Suite à une chirurgie crânio-encéphalique, s'il existe un risque potentiel d'hypertension intracrânienne avec gonflement cérébral, la partie intéressée par la craniectomie peut être laissée en place sans suture osseuse (volet osseux flottant) pour permettre une relative expansion cérébrale en phase aiguë.

⁵ Il s'agit d'une hyperpression intra-abdominale dont les conséquences peuvent être délétères sur les organes splanchniques mais aussi sur la circulation systémique, la ventilation, voire la circulation cérébrale. Il se manifeste cliniquement par l'oligo-anurie et les répercussions ventilatoires.

⁶ Iléus paralytique : ralentissement voire arrêt du transit gastro-intestinal, secondaire à une agression, souvent un état de choc.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Albanèse J. Le polytraumatisé. Paris: Éditions Springer; 2003.
- Lehot JJ, Arvieux CC. Réanimation et Urgences. Paris: Éditions Springer; 2010.
- Usselio A (sous la dir. de). Hémodynamique à l'usage des Infirmiers de Réanimation et Soins Intensifs. Montpellier:

■ **En cas de pression intracrânienne**, la surveillance de la pression de perfusion cérébrale (PAM-PIC) est importante. En effet, la détection rapide d'une hypertension intra-crânienne et son traitement sont des urgences thérapeutiques, car celle-ci peut évoluer vers un arrêt circulatoire cérébral.

Il faut également surveiller la capeline et noter la présence de volet osseux en indiquant le côté correspondant, de sorte à mobiliser le patient du côté opposé. Il s'agit soit d'un volet dit "flottant"⁴, soit d'une crâniectomie de décompression ; de fait, toute compression peut léser à la fois la dure-mère et le parenchyme cérébral en regard.

La surveillance respiratoire

En cas de ventilation mécanique, l'infirmière doit surveiller l'adaptation du patient au respirateur et la présence de signes de lutte qui témoigne d'une détresse respiratoire aiguë. Si le patient est porteur d'un drain thoracique, il faut vérifier le bullage, le niveau de dépression et l'aspect de l'écoulement, comptabiliser et positionner le drain en déclive, "traire" le drain toutes les heures puis toutes les 6 heures, surveiller les broncho-aspirations et réaliser des prélèvements bactériologiques en cas d'hyperthermie.

La surveillance orthopédique

■ **La fracture du bassin** entraîne une perte sanguine de 1,5 à 2 litres, celle du fémur, 1 à 1,5 litre. Il est donc impératif de surveiller les drainages postopératoires, la quantité et la qualité du liquide, le niveau de dépression du drainage et l'apparition de saignements au niveau des pansements. Il n'est pas rare d'être confronté à une coagulopathie de dilution ou une thrombopénie pouvant majorer le risque hémorragique.

■ **Si le patient est porteur d'une attelle, d'un fixateur externe ou d'un plâtre**, il est nécessaire de toujours vérifier la chaleur et la coloration du membre, la persistance du pouls pédieux, d'évaluer la douleur s'il est conscient et de mobiliser le membre en le maintenant dans l'axe – éventuellement le surélever

légèrement en l'absence de traumatisme du rachis, afin de favoriser le retour veineux.

La surveillance du risque infectieux

Le risque infectieux s'explique par les multiples portes d'entrées (monitorage invasif, sonde d'intubation, plaie opératoire). Une antibioprophylaxie (céfazoline, amoxicilline-acide clavulanique – Augmentin®) est administrée selon le protocole du service, le vaccin antitétanique est fait ou refait. La température, la fréquence cardiaque, les signes locaux comme la rougeur, la chaleur, l'écoulement, la douleur et l'odeur sont des éléments de surveillance. L'antisepsie des gestes et la prévention des pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM) par décontamination digestive sélective (DDS, par l'association de amphotéricine B, gentamicine et colimycine) sont primordiaux. Le patient est positionné en proclive à 30°, sauf en cas de fracture du rachis instable où il est placé en décubitus dorsal strict, pour prévenir le risque de micro-inhalations *via* la sonde nasogastrique, mais aussi pour favoriser le jeu diaphragmatique. Devant tout syndrome infectieux, sont réalisés des prélèvements bactériologiques de toutes les portes d'entrées, mais aussi de tous les drainages et cathétérismes afin de traiter rapidement une infection, d'abord de façon probabiliste, puis par la mise en place d'un protocole de désescalade afin de cibler le germe en cause.

La surveillance du traumatisme viscéral

Il est important de surveiller la pression intra-abdominale afin de dépister le syndrome du compartiment abdominal⁵, et de vérifier le positionnement de la sonde nasogastrique en siphonnage dans le but de prévenir le risque d'inhalation et d'iléus paralytique⁶ – vérifier la quantité et l'aspect du liquide gastrique.

Si le patient revient extubé en postopératoire, la surveillance est la même. L'évaluation de la douleur (par une échelle numérique simple, la plus utilisée dans le service) est réalisée et l'administration d'antalgiques (palier 1, 2 ou 3) est mise en place et ajustée selon un protocole douleur (sufentanyl en intraveineux par SE).

CONCLUSION

La surveillance du patient polytraumatisé constitue une deuxième phase de la réanimation, où toute complication peut remettre en cause la partie initiale et, à terme, le pronostic fonctionnel et vital du patient. ■

Points à retenir

- **Le polytraumatisme est une pathologie "multiple"**, dont la thérapeutique chirurgicale est sans doute la partie la plus spectaculaire.
- **Du passage au bloc à la réanimation, une surveillance spécifique doit être planifiée** pour dépister et traiter en urgence les défaillances hémorragique et neurologique ainsi que les conséquences ventilatoires du polytraumatisme.

Déclaration d'intérêts
Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.