

## Déclaration de consensus : Ceintures pelviennes Décembre 2015

Participants :	
Shelley Woodford, Programme de traumatologie du N.-B.	Ann Hogan, Programme de traumatologie du N.-B.
Dre Tracey Chesser-Murphy, Programme de traumatologie du N.-B.	Ian Watson, Programme de traumatologie du N.-B.
Dr Tushar Pishé, Unité des SSU, ministère de la Santé	Penny Coburn, Unité des SSU, ministère de la Santé
Edgar Goulette, ANB	Penny Coburn, Unité des SSU, ministère de la Santé
Dr James Wagg, chirurgien orthopédique, HRSJ	Eric Beairsto, ANB
Dr M Howlett, Médecine d'urgence, HRSJ	Dr S Melanson, Médecine d'urgence, L'Hôpital de Moncton
Dr M. Nowlan, Médecine d'urgence, HGS	Dr M Robichaud, Médecine d'urgence, Centre hospitalier universitaire Dr-Georges-L.-Dumont
H. Boudreau, Infirmière gestionnaire, SE, HRC	Dr A. Lohoar, Médecine d'urgence, HRSJ

### Éléments pris en considération avant l'élaboration des déclarations de consensus :

1. Rice PL, Jr., Rudolph M. Pelvic fractures. Emerg Med Clin North Am. 2007;25(3):795-802, x.
2. Spanjersberg WR, Knops SP, Schep NW, van Lieshout EM, Patka P, Schipper IB. Effectiveness and complications of pelvic circumferential compression devices in patients with unstable pelvic fractures: a systematic review of literature. Injury. 2009;40(10):1031-5
3. Croce MA, Magnotti LJ, Savage SA, Wood GW, Fabian TC. Emergent pelvic fixation in patients with exsanguinating pelvic fractures. J Am Coll Surg. 2007;204(5):935-9
4. Knops SP, van Reil MPJM, Goosens RHM, Lieshout EMM, Patka P, Schipper IB. Measurements of the exerted pressure by pelvic circumferential compression devices. J Open Orthop 2010; 4:101-106.
5. DeAngelis NA, Wixted JJ, Drew J, Eskander MS, Eskander JP, French BG. Use of the trauma pelvic orthotic device (T-POD) for provisional stabilisation of anterior-posterior compression type pelvic fractures: a cadaveric study. Injury. 2008;39(8):903-6
6. American College of Surgeons. Advanced trauma life support course: student manual. 9th ed. Chicago:American College of Surgeons:2012
7. Tan EC, van Stigt SF, van Vugt AB. Effect of a new pelvic stabilizer (T-POD®) on reduction of pelvic volume and haemodynamic stability in unstable pelvic fractures. Injury. 2010;41(12):1239-43
8. Jowett AJ, Bowyer GW. Pressure characteristics of pelvic binders. Injury. 2007;38(1):118-21
9. Parasarn ML, Horodyski MB, Conrad B, Rubert PT, Dubose D, Small J, Rehtine GR. Comparison of external fixation versus the trauma pelvic orthotic device on unstable pelvic injuries: A cadaveric study of stability. J Trauma Acute Care Surgery 2011, 72(8):1671-75.
10. Ghaemmaghami V, Sperry J, Gunst M, Friese R, Starr A, Frankel H, et al. Effects of early use of external pelvic compression on transfusion requirements and mortality in pelvic fractures. Am J Surg. 2007;194(6):720-3

## D'AUTRES OUVRAGES :

1. Knops SP, Schep NW, Spoor CW, van Riel MP, Spanjersberg WR, Kleinrensink GJ, et al. Comparison of three different pelvic circumferential compression devices: a biomechanical cadaver study. *J Bone Joint Surg Am.* 2011 Feb 2;93(3):230-40.
2. Clarke D. T-pod in pelvic trauma. 2011 Jun 1 [cited 2011 Jul 15]. In: BestBETs [Internet]. Manchester: Accident and Emergency Department, Manchester Royal Infirmary; 1996
3. Flint L, Cryer HG. Pelvic fracture: the last 50 years. *J Trauma.* 2010 Sep;69(3):483-8.
4. Hak DJ, Smith WR, Suzuki T. Management of hemorrhage in life-threatening pelvic fracture. *J Am Acad Orthop Surg.* 2009 Jul;17(7):447-57.
5. Lee C, Porter K. The prehospital management of pelvic fractures. *Emerg Med J.* 2007 Feb [cited 2011 Jul 15];24(2):130-3.
6. Durkin A, Sagi HC, Durham R, Flint L. Contemporary management of pelvic fractures. *Am J Surg.* 2006 Aug;192(2):211-23.

## Contexte

- Les fractures pelviennes instables sont associées à un taux élevé de morbidité et de mortalité. Ces fractures sont plus courantes dans les cas de blessures graves. Elles sont généralement secondaires à des accidents de la route à cinétique violente et à des chutes de grande hauteur. L'instabilité hémodynamique due à une hémorragie causée par une fracture pelvienne instable et les blessures intraabdominales connexes requièrent des interventions immédiates.
- Les dispositifs de contention circonférentiels, comme un simple drap ou une ceinture pelvienne, constituent un moyen efficace de stabiliser le bassin suite à un traumatisme à cinétique violente (1, 2). L'application précoce des ceintures pelviennes chez les patients ayant une instabilité hémodynamique permet de réduire la durée du séjour à l'hôpital, la nécessité de recourir constamment à des transfusions sanguines et le taux de mortalité (3). Le bandage pelvien réduit l'escarpement des vaisseaux durant le transport, aide à tamponner le saignement et à réduire la douleur et le volume pelvien (2,4).
- Une étude a démontré d'importantes améliorations statistiques dans la réduction de la taille du diastasis de la symphyse pubienne avec l'utilisation d'une ceinture pelvienne commerciale au lieu d'un simple drap (5). L'American College of Surgeons (ATLS®) recommande l'utilisation de la ceinture pelvienne dans la gestion initiale des fractures pelviennes graves afin de diminuer le saignement (6). Trois études ont conclu que la ceinture pelvienne est un moyen de stabilisation précoce efficace et un pont vers la gestion définitive des cas de traumatisme pelvien à cinétique violente (3, 7, 9).
- Des complications, comme les lésions cutanées, ont été observées dans le cas d'application de longue durée (3, 8). Seule une étude rétrospective a conclu que l'utilisation précoce des ceintures pelviennes ne réduisait pas les hémorragies ou les mortalités (10). Toutefois, la majorité des études confirment que la pose d'une ceinture pelvienne est une intervention bien tolérée, qui est efficace pour réduire le volume pelvien et stabiliser les fractures pelviennes chez les patients ayant subi un traumatisme pelvien majeur (1, 2, 3, 4, 7, 9).
- En respectant le caractère géographique du Nouveau-Brunswick et le mandat du Programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick, qui consiste à appuyer les soins de santé de haute qualité chez les patients victimes de traumatismes, on a effectué une revue initiale en juin 2011, et plus récemment en mai 2015, de la documentation sur les nouvelles études portant sur la stabilisation au moyen des ceintures pelviennes. On a également consulté des chirurgiens orthopédiques au Nouveau-Brunswick qui effectuent la réparation définitive de fractures pelviennes complexes.

## **DÉCLARATIONS DE CONSENSUS :**

- Ambulance Nouveau-Brunswick devrait équiper ces ambulances d'une ceinture pelvienne offerte sur le marché qui permet une application sécuritaire et rapide par deux fournisseurs de soins dans un milieu préhospitalier et former tous ses ambulanciers paramédicaux sur son utilisation.
- Les protocoles d'Ambulance Nouveau-Brunswick régissant les soins primaires et avancés fournis par ses ambulanciers paramédicaux devraient prévoir l'utilisation de la ceinture pelvienne pour tous les patients présentant une instabilité pelvienne.
- L'utilisation du dispositif de dégagement de Kendrick (KED) pour la stabilisation des fractures pelviennes n'est pas recommandée.
- Tous les centres de traumatologie du Nouveau-Brunswick (niveaux 1 à 5) qui n'ont pas la capacité d'appliquer immédiatement un fixateur externe dans les cas de fractures pelviennes instables devraient avoir un accès immédiat à une ceinture pelvienne, ainsi qu'un personnel formé sur son utilisation, afin de rapidement stabiliser le bassin dans le milieu des Services d'urgence.
- On devrait songer à utiliser la ceinture pelvienne à l'étape de soins immédiats de réanimation chez tout patient arrivant aux Services d'urgence avec un bassin instable, si cela n'a pas déjà été fait par les ambulanciers paramédicaux d'ANB.
- Si la ceinture pelvienne est déjà en place à l'arrivée du patient aux Services d'urgence, on ne doit pas la retirer aux fins d'une réévaluation de la stabilité pelvienne. On doit enlever la ceinture pelvienne temporairement seulement pour s'assurer que les saignements externes de lésions sous la ceinture sont maîtrisés adéquatement.
- La compression circonférentielle offerte par la ceinture pelvienne doit être relâchée aux 12 heures afin de vérifier l'intégrité de la peau et de traiter les plaies au besoin.

## **Cas particuliers :**

- Pour les patients pédiatriques/adultes de petite taille, on peut utiliser des dispositifs de stabilisation pelvienne de style Velcro offerts sur le marché, que l'on coupe à la longueur voulue lors de l'application, ou que l'on plie vers l'intérieur afin de combler l'espace médian.
- Pour les patients pédiatriques/adultes de petite taille de moins de 23 kg (50lb), l'utilisation d'un drap à la place de dispositifs commerciaux est recommandé.
- Pour les patients obèses, deux dispositifs de stabilisation pelvienne offerts sur le marché peuvent être jumelés.

## **NIVEAU de preuve :**

- Niveau B : Recommandation
- En règle générale, les cliniciens devraient suivre les recommandations tout en demeurant attentifs aux nouveaux renseignements et sensibles aux préférences des patients.

## **Plan de mise en œuvre :**

- Approbation du comité médical consultatif provincial des Services médicaux d'urgence (octobre 2015)
- Approbation du comité médical consultatif du Programme de traumatologie du N.-B. (décembre 2015)
- Vérification que tous les SU ont obtenu la ceinture pelvienne offerte sur le marché (automne 2015)
- Préparation et prestation de la formation de soutien à tous les Services d'urgence (hiver 2015)
- Préparation d'une formation de soutien et des modifications de protocole pour ANB (hiver 2015)
- Achat et mise en place des ceintures pelviennes dans toutes les ambulances (printemps 2016)