

La science-fiction devient réalité alors que le Dr David Urbach recourt à des outils haute technologie pour obturer et couper des vaisseaux sanguins lors de délicates chirurgies.

On dirait vraiment une histoire de science-fiction. Cependant, des instruments chirurgicaux haute technologie ayant recours à de l'énergie afin d'obturer et couper avec précision les tissus du corps pour éviter les saignements sont maintenant une réalité quotidienne dans certains hôpitaux canadiens.

Info technologique

Les saignements lors la chirurgie constituent une préoccupation majeure depuis les origines de la médecine. À l'heure actuelle, les chirurgiens peuvent minimiser de façon significative les saignements lors de la chirurgie en recourant à divers instruments d'obturation des vaisseaux sanguins qui utilisent de l'énergie pour obturer les vaisseaux, les tissus ou les deux, plutôt que les pinces ou les sutures habituelles.

Ces instruments récents ont recours à de l'énergie pour faire fondre le collagène et l'élastine à l'intérieur des tissus et créer une obturation. Les chirurgiens peuvent utiliser un seul instrument pour obturer ou couper les vaisseaux et les tissus, contribuant ainsi à réduire la durée de la chirurgie. Les systèmes de fusion tissulaire ont des applications lors des procédures générales, colorectales, gynécologiques et urologiques.

Les chirurgiens canadiens ont recours à cette technologie « d'obturation des vaisseaux sanguins » pour procéder à des chirurgies complexes qui n'auraient jamais été réalisables auparavant de façons très peu invasives.

« Cette technologie a révolutionné ma façon de pratiquer la chirurgie » indique

le Dr David Urbach, chirurgien au programme Minimally Invasive Surgery de l'University Health Network de Toronto. « Je peux maintenant effectuer des procédures à l'aide de techniques très peu invasives, ce qui permet à mes patients de récupérer plus rapidement, avec moins de douleur et de complications, et de reprendre leurs activités normales plus vite. »

La chirurgie laparoscopique – qui fait appel à des instruments délicats insérés par une petite incision dans la peau – est l'approche préférée pour beaucoup de procédures chirurgicales, puisqu'elle expose les patients à des risques moindres, est moins invasive pour l'organisme et favorise un rétablissement plus rapide. Les chirurgies complexes impliquent cependant plusieurs vaisseaux sanguins pouvant poser des défis.

« Étant donné qu'un chirurgien ne peut utiliser ses mains pour manipuler les tissus pendant la chirurgie laparoscopique, l'obturation des vaisseaux sanguins à l'aide de pinces ou de ligatures exige beaucoup de temps » explique le Dr Urbach. C'est pourquoi beaucoup de procédures complexes devaient être effectuées à l'aide des techniques habituelles de chirurgie effractive.

Cependant, la nouvelle technologie d'obturation des vaisseaux sanguins dirige l'énergie dans des instruments délicats permettant aux chirurgiens d'obturer et de couper avec précision les vaisseaux sanguins et les tissus,

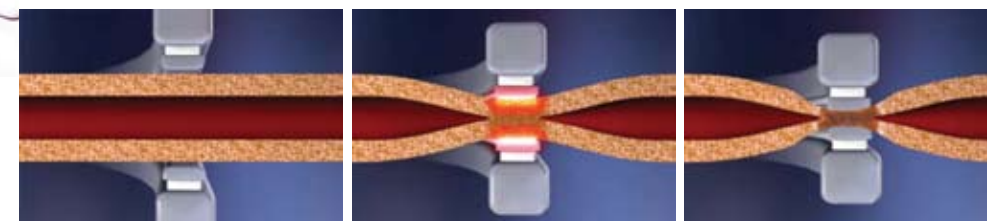
rendant désuètes les pinces et les ligatures habituelles. Cette approche permet à des chirurgiens tel le Dr Urbach d'effectuer même des procédures complexes à l'aide des techniques laparoscopiques. Les patients en bénéficient grandement.

Le Dr Urbach a récemment retiré une tumeur du pancréas d'une jeune femme. En recourant à la technologie d'obturation des vaisseaux pour contrôler les saignements, ce chirurgien a été en mesure de procéder par laparoscopie.

« Par conséquent, la patiente a séjourné seulement deux nuits à l'hôpital et a repris ses activités régulières une semaine plus tard » dit le Dr Urbach. Il ajoute « par le passé, il aurait fallu deux mois ou même davantage pour se rétablir complètement d'une telle chirurgie. »

« L'impact sur la qualité de vie des patients est énorme » dit-il.

Cette technologie profite aussi au système de santé. « Puisque les patients se rétablissent plus rapidement, ils requièrent moins de jours-lits à l'hôpital » explique le Dr Urbach. « Nous sommes en mesure de traiter davantage de patients sur une base ambulatoire ou pour de courts séjours. »



Info générale

- De 40 % à 60 % moins de saignements que les instruments habituels pour couper et obturer – réduction des coûts, séjours plus courts à l'hôpital, taux de survie amélioré. ^{1,2,3}
- Réduit le temps passé en chirurgie de 30 %, améliore OU favorise le débit. ^{4,5,6}

1 Heniford B, Matthews B, Sing R, Backus C, Pratt B, Greene F. "Initial results with an electrothermal bipolar vessel sealer." *Surg Endosc.* 15:799-801 (2001)

2 Harold K, Pollinger H, Matthews B, Kercher K, Sing R, Heniford B. "Comparison of ultrasonic energy, bipolar thermal energy, and vascular clips for the hemostasis of small-, medium-, and large-sized arteries." *Surg Endosc.* 17:1228-30 (2003)

3 Carbonell A, Joels C, Kercher K, Matthews B, Sing R, Heniford B. "A comparison of laparoscopic bipolar vessel sealing devices in the hemostasis of small-, medium-, and large-sized arteries." *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 13:377-80 (2003)

4 Levy B, Emery L. "Randomized trial of suture versus electrothermal bipolar vessel sealing in vaginal hysterectomy." *Obstet Gynecol.* 102:147-151 (2003)

5 Cronje H, et al. "Electrosurgical bipolar vessel sealing during vaginal hysterectomy." *Int'l Gynecol. Obstet.* 91:243-5 (2005)

6 Hefni M, et al. "Safety and efficacy of using LigaSure vessel sealing system for securing the pedicles in vaginal hysterectomy: Randomized controlled trial." *BIOG* 112:329-33

