Impact thérapeutique de l'utilisation de la veine céphalique pour la mise en place des chambres implantables pour chimiothérapie

Sofiène Ayadi*, Rchid Ksantini*, Houcine Maghrebi*, Amine Daghfous*, Mona Ayadi**, Fadhel Fteriche*, Haikel Bedioui*, Faouzi Chebbi*, Adel Amous*, Mohamed Jouini*, Montassar Kacem*, Amel Mezlini**, Zoubeir Ben Safta*

*Service de Chirurgie A, Hôpital La Rabta – Tunis - **Service de Carcinologie médicale, Hôpital Salah Azaiz. Tunis. Tunisie
Université de Tunis Manar

S. Ayadi, R. Ksantini, H. Maghrebi, A. Daghfous, M. Ayadi, F. Fteriche, H. Bedioui, F. Chebbi, A. Amous, M. Jouini, M. Kacem, A. Mezlini, Z. Ben Safta

Impact thérapeutique de l'utilisation de la veine céphalique pour la mise en place des chambres implantables pour chimiothérapie

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°08/09) : 699 - 702

S. Ayadi, R. Ksantini, H. Maghrebi, A. Daghfous, M. Ayadi, F. Fteriche, H. Bedioui, F. Chebbi, A. Amous, M. Jouini, M. Kacem, A. Mezlini, Z. Ben Safta

Totally implantable venous access ports by cephalic vein cut-down for patients receiving chemotherapy

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°08/09) : 699 - 702

RÉSUMÉ

Prérequis : L'utilisation d'une chambre implantable (CI) est devenue indispensable chez les patients porteurs de pathologies cancéreuses et soumis à une chimiothérapie le plus souvent veinotoxique. L'installation et l'utilisation de ces chambres entraînent des complications à court et à long terme.

But : Vérifier la faisabilité et l'innocuité de la voie d'abord céphalique pour la mise en place des CI pour chimiothérapie.

Méthodes : Etude prospective menée sur une période de 2 ans, 58 patients consécutifs ont subi la mise en place d'une CI pour chimiothérapie. La surveillance de ces chambres a été assurée conjointement par l'opérateur et par les oncologues.

Résultats : Les indications de mise en place de CI étaient un cancer colorectal (55.1%) ou un cancer du sein (27.5%). L'abord de la veine céphalique a pu être réalisé dans 45 fois (77.5%). Le taux de complications spécifiques était de 7%. Les difficultés techniques immédiates ont été rencontrées dans 22 % des cas nécessitant le recours à la voie sous-clavière.

Conclusion : Cette étude prospective a permis de confirmer la faisabilité et l'innocuité de ce geste.

Mots-clés

Chambres implantables ; veine céphalique ; chimiothérapie

SUMMARY

Background: The use of an implantable room has become indispensable in the clinical practice for the cancer patients. The increasing use of these devices was associated with a greater incidence of complications.

Aim: To verify the feasibility of the cephalic vein cut-down technique for placement of venous access devices.

Methods: A prospective study of 58 port placements was performed at our department of general surgery. The surveillance of devices was collectively insured by the operator and by the oncologists.

Results: The indication for implantation was the infusion of intravenous chemotherapy in patients with colorectal cancer in 55.1% cases and breast cancer in 27.5%. The specific complication rate was 7%. The cephalic vein cut-down approach was used successful in 45 (77.5%) patients. When the cephalic vein could not be used, a percutaneous technique was employed using the subclavian vein in 22.4% of the patients.

Conclusion: Cephalic vein cut-down technique should be considered a safe and feasible approach for placement of venous access devices.

Key-words

Implantable venous access devices; Cephalic vein cut-down; chemotherapy

L'utilisation d'une chambre implantable (CI) est devenue indispensable chez les patients porteurs de pathologies cancéreuses et soumis à une chimiothérapie le plus souvent veino-toxique. L'utilisation croissante de ces dispositifs a été associée à la survenue de complications iatrogènes qui sont dominées par l'infection, le pneumothorax et l'hématome. Néanmoins, le choix de la voie d'abord permet de conditionner l'incidence des complications [1].

Nous optons ainsi pour le cathétérisme de la veine céphalique comme abord de choix lors de la pose des sites. L'objectif de cette étude prospective est de vérifier la faisabilité et l'innocuité de ce geste et d'étudier les variations anatomiques ainsi que l'impact thérapeutique de la mise en place des CI pour chimiothérapie par voie céphalique.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective menée au service de chirurgie générale A de l'hôpital La Rabta sur une période de 2 ans allant de janvier 2009 à septembre 2010. Nous avons répertorié 58 patients consécutifs qui ont bénéficié de la mise en place d'une CI pour chimiothérapie. Nous avons inclus des patients cancéreux soumis à une chimiothérapie veino-toxique. Nous avons exclu les patients ayant déjà une CI et qui ont nécessité son changement à cause d'une complication locale et les malades qui présente des troubles de l'hémostase. L'échec technique de l'implantation de la CI est défini comme étant l'impossibilité de réaliser ce geste par cathétérisme de la veine céphalique du fait de son absence ou de son calibre étroit. La procédure d'implantation a toujours été effectuée au bloc opératoire dans des conditions d'asepsie optimale. Le patient est installé en décubitus dorsal, les bras le long du corps en Trendelenburg de 25 ° avec la tête tournée du côté opposé du site opératoire. L'opérateur s'installe à la tête du patient. La CI a été positionnée à droite de première intention en raison de la plus grande facilité de l'abord vasculaire de ce côté. Le côté gauche a été utilisé dans certaines circonstances comme les cancers du sein droit avec curage axillaire. Après badigeonnage à la Bétadine® et mise de champs stériles, une anesthésie locale est effectuée en infiltrant de la Xylocaïne® 2% au niveau du pli delto-pectoral (figure 1). Le repère du site d'incision est généralement situé à 2.5 cm sous la clavicule et à cheval sur le sillon delto-pectoral. On réalise une incision de la peau sur 3 cm. La dissection du tissu sous-cutané entre les fibres musculaires (obliques en haut et en dedans du pectoral et verticales du deltoïde) permet de découvrir la veine céphalique dans le sillon delto-pectoral. Le sillon est facilement repéré surtout chez les sujets maigres ou il se présente sous la forme d'un tissu cellulo-graisseux entre les deux muscles. Apres dissection, la veine est mise sur lac et sectionnée partiellement. On introduit le cathéter (préalablement purgé au sérum physiologique) grâce à un chausse-veine jusqu'à la terminaison de la veine cave supérieure au niveau de l'oreillette droite. L'extrémité proximale du cathéter est ensuite raccordée à la chambre qu'on fixe sur l'aponévrose du grand droit à environ 6–8 cm en dedans de l'incision initiale. La progression et la position du cathéter est contrôlée au moyen d'un amplificateur de brillance. En cas d'échec de cette technique, une ponction directe de la veine sous-clavière gauche était réalisée à travers l'incision cutanée. Une radiographie de thorax était réalisée à la fin pour vérifier l'absence de pneumothorax en cas de ponction de la veine sous-clavière. La surveillance de ces chambres a été assurée conjointement par l'opérateur et par les oncologues à la recherche de complications.

Figure 1 : Etapes de la pose de la chambre implantable

Toutes les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Excel et analysées au moyen du logiciel SPSS version 11.5. Nous avons calculé des fréquences simples et des fréquences relatives (pourcentages) pour les variables qualitatives. Nous avons calculé des moyennes, des médianes et des écarts-types et déterminé l'étendue pour les variables quantitatives.

RÉSULTATS

Entre janvier 2009 et septembre 2010, 58 patients ont bénéficié de la mise en place d'une chambre implantable. Il s'agissait de 26 hommes et 32 des femmes. La moyenne d'âge était de 51.5 ans avec des extrêmes de 24 à 80 ans. Les indications de mise en place de CI étaient surtout pour un cancer colorectal (32 cas (55%)) ou un cancer du sein (17 cas (27%)). Les indications

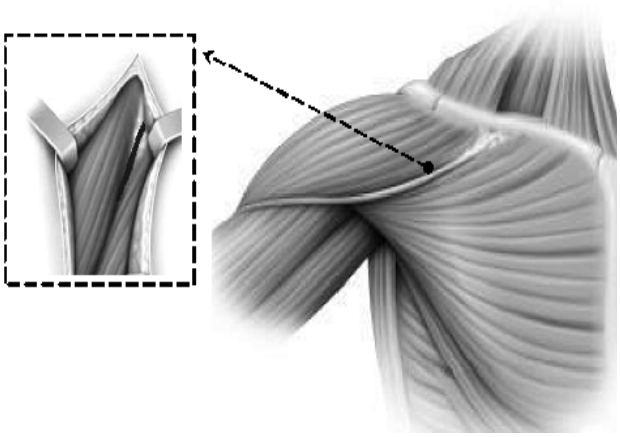
pour la pose de CCI étaient essentiellement des néoplasies Colorectales chez 32 patients (55%), une tumeur du sein dans 17 cas (27%). L'abord de la veine céphalique a pu être réalisé dans 45 fois (77%). La chambre implantable a été placée à droite dans 55 cas (93%) et à gauche dans 3 cas (cancers du sein droit avec curage axillaire). Les difficultés techniques immédiates ont été rencontrées dans 22 % des cas nécessitant le recours à la voie sous-clavière (13 patients). Ces difficultés sont en rapport avec une veine céphalique absente dans 9 cas, grêle non cathétérisable dans 3 cas avec impossibilité de cathétériser la veine sous-clavière dans un cas. Le contrôle du dispositif au moyen d'un amplificateur de brillance a permis de détecter trois faux trajets : vers la veine humérale, le tronc brachio-céphalique et la veine jugulaire interne. Nous n'avons enregistré aucun incident per opératoire à type de pneumothorax et/ou hématome.

Le taux de complications spécifiques, rencontrées et enregistrées prospectivement était de 7% (n =4). Les complications observées ont toutes été d'ordre mécanique (trois faux trajets et un cas de retournement du boîtier). En effet, la voie céphalique a été associée à une incidence nulle de complication infectieuse notamment aucune infection locale ni infection septicémique. Toutes les chambres implantables étaient fonctionnelles au cours de la même semaine. Il n'y a eu aucun cas d'obstruction ou de thrombose immédiate.

DISCUSSION

Les résultats de cette étude clinique montrent une incidence nulle de complication infectieuse. L'incidence des complications non infectieuses était de 7%. Les complications observées ont toutes été d'ordre mécanique. Ces résultats sont comparables aux données de la littérature qui estime le taux des complications à 10 % [2]. En effet, selon l'étude de Samaras P et al, l'incidence de ces complications a été estimée à 2% pour le pneumothorax, à 2,5% pour l'hématome, à 4,5% pour la malposition du cathéter, à 6% pour la thrombose, à 6,5%, infection locale et 0,5% pour la bactériémie [3]. Cependant, le choix de la voie d'abord permet de conditionner l'incidence des ces complications. En effet, l'incidence des infections des cathéters à chambre implantable reste plus faible que celui des cathéters extériorisés [4]. Il est de même pour le choix de la technique de pose et de la veine abordée. En effet, il apparaît dans la littérature que la voie sous-clavière et en particulier gauche est plus à risque de complications que la veine jugulaire interne [5, 6]. De même la sous-clavière est plus à risque que la voie céphalique qui de réalisation plus facile avec un risque de complications minime en particulier un risque minime voire nul de pneumothorax. En effet, la survenue de pneumothorax représente une des complications les plus redoutées lorsqu'on utilise la voie veineuse sous-clavière ou jugulaire interne. Sa prévalence est estimée de 2 à 4 % selon la voie d'abord choisie et selon l'habilité de l'opérateur [7, 8]. Dans une étude prospective randomisée récemment publiée, D'Angelo et al avaient conclu que l'abord de la veine céphalique permet d'éviter cette complication sous réserve d'une technique rigoureuse et d'un chirurgien expérimenté [9]. Les complications observées dans notre études étaient toutes d'ordre mécanique comprennent un cas de retournement du boîtier, et trois erreurs de positionnement du cathéter. Ces malpositions sont diversement appréciées dans la littérature avec un taux qui varie de 2,5 à 30 % [10]. Le contrôle radiologique systématique sous scopie permet de corriger les faux trajets comme c'était le cas de nos trois malades. Malgré que l'utilisation de la voie céphalique semble facile, rapide et dénuée de risque de complication, la tentative d'abord de la veine a échoué dans 9 cas (17 %). Ces échecs ont été dus soit à des variations anatomiques, soit à des fausses routes du cathéter soit à un calibre réduit de la veine. Nos résultats concordent avec ceux de la littérature. En effet, Conessa et al dans une étude rétrospective sur une série de 107 tentatives de pose de chambres implantables par la veine céphalique, avaient enregistré 12 cas d'échecs (11 %) et surtout un taux de complications estimées à 19 % largement supérieure à celui de notre étude [11]. Dans ce cas, le recours à la veine sous-clavière est justifié par le fait qu'elle est constante et facilement retrouvée. Mais cette voie est associée à un risque plus important de complication et notamment de pneumothorax et d'hématome. Une connaissance parfaite de l'anatomie ainsi que de la technique chirurgicale sont nécessaires pour garantir un bon résultat. Il faut bien avoir en mémoire que la veine céphalique chemine sur le bord latéral du biceps, sur toute la hauteur du bras, puis dans le sillon delto-pectoral entre le muscle deltoïde et le muscle grand pectoral. Cette veine qui est superficielle, traverse le fascia clavi-pectoral, et s'abouche enfin dans la veine axillaire, où elle forme une crosse (figure2).

Figure 2 : Le repère du site d'incision : à 2,5 cm sous la clavicule sur le sillon delto-pectoral



En effet, l'utilisation de la veine céphalique au niveau du sillon delto-pectoral n'est pas toujours réalisable à cause des variations anatomiques ou de la mauvaise qualité de la veine. Deux études portantes sur des séries biopsiques avaient tenté d'étudier ces variations anatomiques de la veine céphalique

[12,13]. LeSaout et al avaient trouvé une veine céphalique trop étroite dans 15% des cas et absente dans 5 % des cadavres disséqués [12]. Quant à la deuxième étude de Chuterand et Starker, l'absence de la veine céphalique ou un diamètre étroit était retrouvé dans 23% des cas [13]. Dans notre étude, la pose de chambre implantable par la veine céphalique a été jugée facile, rapide et dénuée de risque de complication. D'autant plus qu'une seule incision est requise pour la mise en place à la fois du cathéter et de la chambre offrant ainsi une faible rançon cicatricielle contrairement à la voie jugulaire interne qui nécessite une incision cervicale dont la cicatrice n'est pas toujours très esthétique.

CONCLUSION

L'utilisation croissante des chambres implantables a été associée à l'augmentation de l'incidence des complications. Dans notre expérience, la pose de chambre implantable par voie veineuse céphalique est la technique de choix puisqu'elle est facile, rapide et dénuée de risque de complications avec un taux de succès très élevé par rapport aux deux autres voies d'abord. Les résultats encourageant de notre série nous ont donné raisons et ont fait de cette voie d'abord notre méthode de choix dans la mise en place des CI pour chimiothérapie.

Références

1. Niederhuber JE, Ensminger W, Gyves JW, Liepman M, Cozzi RN. Totally implanted venous and arterial access system to replace external catheters in cancer treatment. Surgery. 1982; 92: 706-711.
2. Boulétreau P, Chassard D. Alimentation entérale précoce en chirurgie digestive. MAPAR Communications scientifiques 1996. Bruno Dartayet, Paris, 521–9
3. Samaras P, Dold S, Braun J, et al. Infectious port complications are more frequent in younger patients with hematologic malignancies than in solid tumor patients. Oncology. 2008; 74: 237-44.
4. Groegger J, Lucas A, Thaler H, Brown A, Kiehn T, Amstrong B. Infections morbidity associated with long-term use of venous access devices in patients with cancer. Ann Intern Med. 1993; 119: 1168–74.
5. Ignatov A, Hoffman O, Smith B, et al. An 11-year retrospective study of totally implanted central venous access ports: complications and patient satisfaction. Eur J Surg Oncol 2009 ; 35 :241-6.
6. Hamilton HC, Foxcroft DR. Central venous access sites for the prevention of venous thrombosis, stenosis and infection in patients requiring long-term intravenous therapy. Cochrane Database Syst Rev. 2007; 3:CD004084.
7. Brothers T, Moll L, Niederhuber J, et al. Experience with subcutaneous infusion ports in three hundred patients. Surg Gynecol Obstet. 1988; 166: 295–301.
8. Cappacioli L, Nistri M, Distante V, Rontini M, Manetti A, Stecco A. Insertion and management of long-term central venous device role of radiologic imaging techniques. Radiol Med. 1998; 96: 369–74.
9. D'Angelo FA, Ramacciato G, Aurello P, et al. Prospective randomized study of cephalic vein cut-down versus subclavian vein puncture technique in the implantation of subcutaneous venous access devices. Chir Ital. 2002; 54: 495–500.
10. La freniere R. Indwelling subclavian catheters and a visit with the « pinched-off sign ». J Surg Oncol. 1991 ; 47 : 261-4.
11. Conessa Cl; Talfer S; Herve S; Chollet O. Veine céphalique et chambre à cathéter implantable. Technique et suivi à long terme. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie. 2002 ; 123 : 143-48.
12. Le Saout J, Vallee B, Person H, Doutriaux M, Blanc J, Huu N. Bases anatomiques de l'utilisation chirurgicale de la veine céphalique. J Chir. 1983; 120: 131–4.
13. Chuter T, Starker PM. Placement of Hickman-Broviac catheters in the cephalic vein. Surg Gynecol Obstet. 1988; 166: 163–4.