



Article Original

Réduction du Risque Hémorragique par Ligature Première des Artères Hypogastriques dans les Adénomectomies Prostatiques de Gros Volume

Reducing the Risk of Bleeding by First Ligation of the Hypogastric Arteries in Large-Volume Prostatic Adenectomies

Yao Evrard Kouamé¹, Yeo Donafologo Daouda¹, Fofana Abroulaye¹, Yebouet Nzibla Marie-Ange¹, Adebayo Tawakaltu Bolasade¹, Binaté Abdoul Rhamane¹, Tuo Michel¹, Coulibaly Noel¹

Affiliations

1. Université Félix Houphouët Boigny, Service d’Urologie CHU de Treichville/ Service de chirurgie HMA

Auteur Correspondant

Dr YAO Evrard Kouamé, Assistant chef de clinique au département de chirurgie et spécialités, Université Félix Houphouët Boigny, Service d’Urologie CHU de Treichville/ Service de chirurgie HMA.

Email :

evrardkouameyao@gmail.com

Mots clés : adénomectomie prostatique, artère hypogastrique, hémorragie

Key words: prostatic adenectomy, hypogastric artery, haemorrhage

Article history

Submitted: 26 November 2024
Revisions requested: 7 December 2024
Accepted: 20 December 2024
Published: 27 December 2024

RÉSUMÉ

Introduction. L’adénomectomie prostatique est une intervention à haut risque hémorragique, surtout pour des hypertrophies bénignes de la prostate de haut volume. La pénurie de produits sanguins et dérivés nous a contraint à reconsidérer notre technique opératoire en associant un geste d’hémostase que constitue la ligature première des artères hypogastrique. L’objectif général de notre étude est d’évaluer l’impact de la ligature des artères hypogastriques sur les pertes sanguines per et post opératoires comme complications hémorragiques des Adénomectomies prostatiques. **Méthode.** Nous avons réalisé une cohorte rétrospective réalisée sur 3 ans allant de juillet 2021 à juillet 2024. Etaient inclus tous les patients ayant bénéficié d’une adénomectomie prostatique associée à une ligature première des artères hypogastriques dans notre service avec un gros volume prostatique. **Résultats.** Sept dossiers ont été retenus. L’âge médian était de 67 ans. Le volume prostatique médian était de 360mL. Le poids médian des pièces opératoires était de 380g. La quantité médiane de perte sanguine a été évaluée à 300mL. **Conclusion.** La ligature première de l’artère hypogastrique permettrait un contrôle hémorragique, réduisant ainsi les pertes sanguines.

ABSTRACT

Introduction. Prostatic adenectomy is a procedure with a high risk of haemorrhage, especially for benign hypertrophies of the prostate with a high volume. The shortage of blood products and by-products has forced us to reconsider our surgical technique by combining a haemostasis procedure with the first ligation of the hypogastric arteries. The general aim of our study is to assess the impact of hypogastric artery ligation on intra- and postoperative blood loss as a haemorrhagic complication of prostatic adenectomy. **Method.** We conducted a retrospective cohort over 3 years from July 2021 to July 2024. All patients who underwent prostatic adenectomy associated with primary hypogastric artery ligation in our department with a large prostate volume were included. **Results.** Seven cases were selected. The median age was 67 years. The median prostate volume was 360 mL. The median weight of the surgical specimens was 380g. Median blood loss was 300 mL. **Conclusion.** Primary ligation of the hypogastric artery would allow haemorrhagic control, thereby reducing blood loss.

INTRODUCTION

L’adénomectomie prostatique est le traitement des adénomes prostatiques de haut volume avec

complications ou échec du traitement médical. Par ailleurs cette intervention est émaillée de complications hémorragiques per et post opératoires. Le manque de

disponibilité de produits sanguins et dérivés dans notre contexte nous a amené à modifier notre technique classique d'adénomectomie prostatique. C'est dans ce contexte que nous avons développé la technique d'adénomectomie avec ligature première des vaisseaux hypogastriques. Celle-ci devrait permettre de réduire la vascularisation artérielle au niveau prostatique et donc de réduire le saignement.

L'objectif général de notre étude est d'évaluer l'impact de la ligature des artères hypogastriques sur les pertes sanguines per et post opératoires comme complications hémorragiques des Adénomectomies prostatiques.

Comme objectifs spécifiques nous nous sommes fixés de:

- Décrire notre population d'étude
- Décrire les caractères biométriques des adénomes de la prostate
- Estimer les pertes sanguines per opératoires

MÉTHODOLOGIE

Il s'agissait d'une cohorte rétrospective réalisée sur 3 ans allant de juillet 2021 à juillet 2024.

Les patients étaient examinés, sélectionnés et opérés au service d'urologie du CHU de Treichville.

Étaient inclus tous les patients ayant bénéficié d'une adénomectomie prostatique associée à une ligature première des artères hypogastriques dans notre service avec un gros volume prostatique.

Le gros volume prostatique était défini par un volume supérieur ou égal à 300mL mesuré à l'imagerie (échographie, IRM, TDM)

Les critères de non inclusion étaient le manque d'information concernant le volume prostatique et le taux d'hémoglobine post opératoire

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête standardisée préétablie. La gestion des données s'est faite à l'aide d'un tableau Excel 2021 qui a servi également à la production et la mise en forme de tableaux et de graphiques. L'analyse des données a été faite avec le logiciel STATA version 16.

Tous les patients ont bénéficié de la séquence opératoire suivante : ligature bilatérale des artères hypogastriques et adénomectomie selon Freyer-Hryntschak.

La perte sanguine a été évaluée par l'association de la quantité de sang aspiré dans le bocal à la quantité de sang essorée dans les compresses imbibées de sang le tout dans une cupule graduée. Une numération formule sanguine a été faite systématiquement en pré opératoire puis à la 6^{ème} heure post opératoire. Le volume prostatique était évalué en pré opératoire par un scanner ou une échographie.

La pièce d'adénomectomie était pesée à l'aide d'une balance électronique.

Les variables étudiées étaient : l'âge, le PSA, le volume prostatique à l'imagerie, l'évaluation de la perte sanguine, la durée opératoire (min) le taux d'hémoglobine, le volume post opératoire de la pièce d'adénomectomie. Les variables quantitatives étaient exprimées par la médiane tandis que les variables qualitatives étaient exprimées par les proportions.

RÉSULTATS

Sept dossiers ont été retenus. L'âge médian était de 67 ans avec des extrêmes de 56 ans à 81 ans. Le PSA médian était de 9,34 ng/mL.

Les hématuries récidivantes et les rétentions aiguës d'urines itératives constituaient les principales indications de l'adénomectomie prostatique.

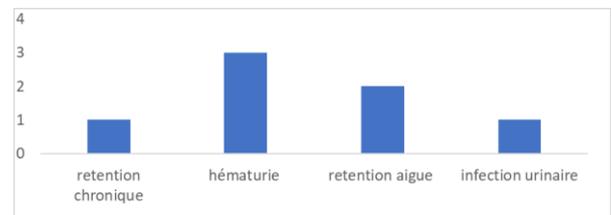


Figure 1 : répartition selon la fréquence de l'indication opératoire (N=7)

Le volume prostatique médian était de 360mL avec des extrêmes de 350 mL à 1430 mL.



Figure 2 : IRM (coupe sagittale) d'une prostate de 1430mL avec une sonde de cystostomie en intra vésical

La durée médiane de l'intervention était de 75 minutes. L'énucléation prostatique a été manuelle digitale et l'hémostase a été réalisée sur la berge postérieure du col vésical.



Figure 3a : ligature de l'artère hypogastrique gauche

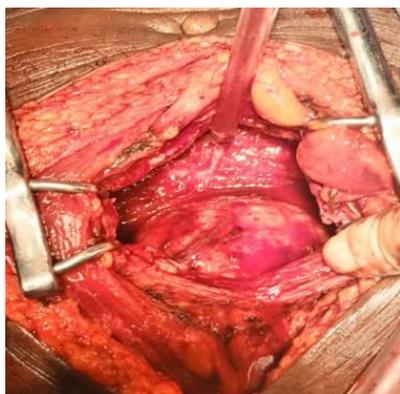


Figure 3b : volumineux lobe médian

La quantité médiane de perte sanguine a été évaluée à 300mL avec des extrêmes de 250 mL à 500 mL.

Tableau I : estimation de la perte sanguine par patient

Patient	Pertes sanguines
Patient 1	350
Patient 2	450
Patient 3	500
Patient 4	300
Patient 5	300
Patient 6	250
Patient 7	300

Tableau II : répartition selon la variation du taux d'hémoglobine

Patient	Hb préopératoire	Hb post opératoire	Variation de l'Hb
Patient 1	14,3	12,7	1,6
Patient 2	11,5	09,8	1,7
Patient 3	13,6	10,2	1,3
Patient 4	12,4	11,0	1,4
Patient 5	11,2	9,5	1,7
Patient 6	14,1	12,8	1,3
Patient 7	12,4	11,0	1,4

Le poids médian des pièces opératoires était de 380g.



Figure 4 : pièce d'adénomectomie

L'irrigation était satisfaisante en post opératoire et aucune hématurie massive n'a été observé.

DISCUSSION

L'adénomectomie prostatique est l'intervention de routine réalisée au dans notre service avec pour hantise le contrôle hémorragique en per opératoire. Ce contrôle se fait

habituellement par la ligature des vaisseaux vesico-prostatiques après l'énucléation et malgré cela les pertes sanguines restent importantes.

La ligature des artères hypogastriques pratiquées en chirurgie pelvienne et surtout en cas d'hémorragie post partum. Elle avait montré son efficacité dans l'étude réalisée par Haithem en Tunisie. L'efficacité était de 88,1% (n=134) pour la ligature bilatérale et de 84,7% (n=50) pour la ligature unilatérale des artères hypogastriques (1).

Toutefois, la ligature des artères hypogastriques (LAH) s'avère être une alternative intéressante, pour le contrôle hémorragique, dans les adénomectomies prostatiques à ciel ouvert surtout pour les prostatites de gros volume.

Notre population était essentiellement composée de sujets de la 6e décade, corroborait avec celle de la littérature sur le traitement chirurgical de l'HBP (2,3).

Signifiant que l'HBP reste une pathologie du sujet âgé survenant à partie de 50 ans. Le volume prostatique médian était évalué à l'IRM. Le volume prostatique médian montrait que la majorité de nos patients avait un volume prostatique important que, dans la série de Botcho au Togo, le volume moyen de 104,7cm³ (allant de 35 285cm³) a l'échographie. (1)

Le PSA médian était de 9,34ng/ml, ce qui s'expliquerait par le volume important de la prostate, car il existerait une corrélation entre le volume prostatique et PSA. Botcho dans sa série avait trouvé un PSA normal par contre Ngugi démontrait dans son étude que plus volume prostatique était élevé plus le PSA était au-delà de la valeur normale (5). Tout comme

Suer (6) et de Kyei(7) retrouvaient respectivement un taux de PSA moyen 9,6 ng/ml et à 17,1 ng/ml.

L'indication opératoire était posée essentiellement devant les complications.

La durée médiane de l'intervention était relativement plus longue que celle relevée dans la littérature. (4)

La différence de temps s'expliquerait par l'ajout d'une étape supplémentaire que constitue la ligature des artères hypogastriques.

Toutefois, notre étude a souligné une perte sanguine moins importante que celle dans l'étude de Botcho au Togo.

Cette différence considérable nous amène à supposer que la ligature première de l'artère hypogastrique permettrait un contrôle hémorragique, réduisant ainsi les pertes sanguines.

Ce qui pourrait être une alternative pour le contrôle hémorragique et aussi la réduction du taux de transfusion sanguine per et post opératoire.

Toutefois, l'hémorragie et l'infection sont constamment retrouvées comme complications post opératoires dans la littérature. (8)

CONCLUSION

La ligature première de l'artère hypogastrique dans le contrôle de l'hémorragie pour les adénomectomies prostatiques est prometteuse.

Elle nous a permis dans ce contexte particulier de contrôler les risques hémorragiques liés au caractère invasif de l'adénomectomie.

Par ailleurs cette technique pourrait présenter des séquelles fonctionnelles notamment sur l'érection qu'il faudrait surveiller à long terme.

DÉCLARATIONS

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Financements

Le travail a été effectué sur fonds propres

Considérations éthiques

Toutes les étapes du travail ont été effectuées en conformité avec la [déclaration d'Helsinki](#)

RÉFÉRENCES

1. Haithem Aloui et al. Résultats de la ligature des artères hypogastriques dans la prise en charge des hémorragies du post-partum selon une étude de cohorte rétrospective à Tunis, Tunisie PAMJ-CM - 14(5). 15 Jan 2024.
2. Fall PA, GueyeSM, NdoeyeAK, DiaB,ThiamOBK, AbdallahiMOC, et al. Mortalité et morbidité précoces après adénomectomie prostatique par voie transvésicale. African Journal of Urology 2002;8:20–3.
3. Sanni RT, Mensah E,Hounnasso PP, AvakoudjoJ, AllodeA, YeviI DM, et al. Complications post-opératoires de l'adénomectomie prostatique transvésicale dans un service de chirurgie générale au Bénin. A propos de 124 cas. Médecine d'Afrique Noire 2015;6202:83–9.
4. Botcho G, Kpatcha T.M, Tengue K et al. Morbidité et mortalité après adénomectomies prostatiques par voie transvésicale au CHU Kara (Togo). African Journal of Urology (2018)24,353–358
5. Ngugi P, Saula P. Open Simple Prostatectomy and Blood Transfusion in Nairobi. East African Medical Journal 2007;84:S12–6.
6. SuerE,Gokcel,YamanO,AnafartaK,Gö̃güs,O.OpenProstatectomyIs Still a Valid Option for Large Prostates: A High-Volume,Single-Center Experience. Urology 2008;72:90–4.
7. Kyei M, Mensah J, Morton B, Gepi-Attee S, Klufio G, Yeboah E. Surgical Management of BPH in Ghana: A Need to Improve Access to Transurethral Resection of the Prostate. East African Medical Journal 2013;89:241–5.
8. Bah, I., Bah, M., Barry, M. I., Diallo, A., Kante, D., Diallo, T., Cisse, D., Guirassy, S., A.B Diallo, A., & Bah, O. (2020). Adénomectomie Prostatique Transvésicale : Résultats et Complications au Service d'Urologie Andrologie de l'Hôpital Ignace Deen, CHU de Conakry. HEALTH SCIENCES AND DISEASE, 21(9). <https://doi.org/10.5281/hsd.v21i9.2268>