



Article Original

Évaluation de la Prévention de la Maladie Thromboembolique Veineuse en Chirurgie Urologique dans trois Hôpitaux Universitaires de Yaoundé

Prevention of Venous Thromboembolic Disease in Three Academic Urologic Departments of Yaounde

Mekeme Mekeme JB^{1,4}, Owon'Abessolo PF^{3,4}, Mekeme Yon MJ^{1,2}, Fouda JC^{1,4}, Esembe S¹, Ngue Ngue DJ², Kemegni G⁴, Kamga J⁵, Owono Etoundi P^{1,4}, Fouda PJ^{1,4}, Ze Minkande J^{1,6}, Angwafo III Fru¹, Sosso MA¹

RÉSUMÉ

1. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
2. Institut Supérieur de Technologies Médicales, Yaoundé, Cameroun
3. Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Douala, Cameroun
4. Hôpital Central de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
5. Hôpital Général de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
6. Hôpital Gynéco-obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

Auteur correspondant :

Dr Mekeme Mekeme Junior
Barthélémy
Service d'Urologie et d'Andrologie
Hôpital Central de Yaoundé
E-mail : juniormekeme@yahoo.fr
Tél : + 237 677 67 62 40
BP 87, Yaoundé, Cameroun

Mots clés : maladie thromboembolique veineuse, facteurs de risque, prévention, urologie, Yaoundé

Key words: venous thromboembolism, risk factors, prevention, urology, Yaounde

Introduction. La prévention de la maladie thromboembolique veineuse (MTEV) en urologie reste peu étudiée. Ce travail avait pour objectif d'évaluer la prévention de la MTEV en chirurgie urologique à Yaoundé. **Méthodologie.** Nous avons mené une étude descriptive avec volets rétrospectif et prospectif portant sur des patients opérés de chirurgie urologique, présentant des facteurs de risque de MTEV et mis sous prévention anti-thrombotique. L'évaluation du risque de survenue de la MTEV a été faite à l'aide de scores cliniques et la confirmation de la MTEV par l'imagerie. **Résultats.** Il s'est agi de 212 dossiers de patients composés de 89,20 % d'hommes et de 18,80 % de femmes, âgés en moyenne de 51,55 ±17,98 ans. Les facteurs de risque de maladie thromboembolique veineuse ont été retrouvés dans 54,70% des cas. Le taux de prévention à la MTEV était de 78,30%. En tout, 162 patients (97,60%) (n=162) patients ont bénéficié du protocole de prévention physique par lever précoce et port systématique des bas de contention. 124 patients (74,70%) ont bénéficié du traitement médicamenteux antithrombotique, essentiellement par administration des héparines de bas poids moléculaire (HBPM) dans 121 cas (97,60%). Neuf cas ont présenté des événements thrombo-emboliques. Le score de Wells chez les patients était soit élevé, soit intermédiaire. Les facteurs de risque favorables aux événements thromboemboliques étaient la prostatectomie radicale et la néphrectomie totale. **Conclusion.** La prévention de la MTEV en urologie à Yaoundé n'est pas optimale et son incidence d'avènements est considérable.

ABSTRACT

Introduction. Venous thromboembolism (VTE) is a common medical emergency. The prevention protocol in urology remains little studied. The aim of this study was to evaluate the prevention of VTE in urological surgery in Yaoundé. **Methodology.** This was a descriptive study with retrospective and prospective sections involving patients undergoing urological surgery, presenting risk factors for VTE and placed on anti-thrombotic prevention. The risk of VTE occurrence was assessed using clinical scores and confirmation by imaging. **Results.** They consisted of 212 patient files composed of 89.20% men and 18.80% women, with an average age of 51.55 ±17.98 old years. Risk factors for venous thromboembolism were found in 54.70% of cases. The VTE prevention rate was 78.30%. Medication prevention alone was administered in 97.60% of patients, mechanical prevention alone in 74.70% of patients. The association of the two types of prevention was found in 47.17% of cases. 9 cases presented thromboembolic events. Wells scores in patients were either high or intermediate. Favorable risk factors for thromboembolic events were radical prostatectomy and total nephrectomy. **Conclusion.** Prevention of VTE in urology in Yaoundé is not optimal and its incidence is considerable.

POUR LES LECTEURS PRESSÉS**Ce qui est connu du sujet**

Le rôle de la prophylaxie thromboembolique veineuse périopératoire n'est pas clairement défini en urologie. En effet, les recommandations actuelles sont en grande partie basées sur des preuves provenant d'autres spécialités chirurgicales.

La question abordée dans cette étude

Évaluation de la prévention de la maladie thromboembolique veineuse en chirurgie urologique au Cameroun.

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. Les facteurs de risque de maladie thromboembolique veineuse ont été retrouvés dans 54,70% des cas.
2. Le taux de prévention à la MTEV était de 78,30%.
3. 162 patients (97,60%) (n=162) patients ont bénéficié du protocole de prévention physique par lever précoce et port systématique des bas de contention.
4. 124 patients (74,70%) ont bénéficié du traitement médicamenteux antithrombotique, essentiellement par administration des héparines de bas poids moléculaire (HBPM) dans 121 cas (97,60%)..
5. Neuf cas ont présenté des évènements thromboemboliques.
6. Les facteurs de risque favorables aux évènements thromboemboliques étaient la prostatectomie radicale et la néphrectomie totale.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

INTRODUCTION

La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) est une entité anatomo-clinique caractérisée par la formation d'un caillot sanguin (thrombus) qui obstrue une veine et s'oppose à la circulation du sang. Les manifestations cliniques les plus fréquentes sont: la thrombose veineuse profonde (TVP) qui survient généralement au niveau des membres inférieurs et l'embolie pulmonaire (EP) [1]. Le rôle de la prophylaxie thromboembolique veineuse périopératoire n'est pas clairement défini en urologie. Les recommandations actuelles sont en grande parties basées sur des preuves provenant d'autres spécialités chirurgicales. Par conséquent, la prédiction et la prévention de la MTEV méritent une attention particulière en urologie. Les résultats de notre travail viendront enrichir la littérature nationale et internationale sur la question.

PATIENS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude observationnelle transversale descriptive avec recueil rétrospectif des données allant du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2021 et prospectif du 1er janvier au 31 mai 2022 à l'aide de tous les dossiers de patients ayant fait l'objet d'une chirurgie urologique dans les services d'urologie et d'androgologie de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY), de chirurgie générale de l'Hôpital Général de Yaoundé (HGY), de chirurgie pédiatrique et sous spécialités de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). L'échantillonnage était consécutif et non exhaustif. Étaient inclus pour la phase rétrospective tous les dossiers de patients complets et exploitables. Pour la

phase prospective tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie urologique dans les services ci-dessus énumérés. Nous avons exclu tous les patients décédés ou ceux ayant eu un séjour de moins de 48 heures, ainsi que ceux présentant à l'admission une MTEV et enfin aussi tous les patients âgés de moins de 18 ans. Nous avons pu obtenir un consentement éclairé à participer à cette étude auprès de tous nos patients retenus. Leurs variables utilisées étaient les données : sociodémographiques (l'âge et le sexe), cliniques (les facteurs de risque de transitaires, les facteurs de risque permanents et ceux liés à la chirurgie), du traitement (protocole de prévention utilisé), de l'évaluation du traitement (le type de MTEV diagnostiqué, le score de Wells de la TVP et l'EP).

RÉSULTATS

Au total, 272 dossiers de patients ont été recensés et parmi eux 63 avaient été exclus, 3 avaient refusé d'être inclus dans l'étude et 60 dossiers étaient incomplets et enfin de compte, 212 dossiers de patients avaient été retenus.

Données sociodémographiques**Age**

La moyenne d'âge de nos patients était de 51,55 ans \pm 17,98 avec des extrêmes allant de 19 à 90 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 57 ans à plus de 90 ans avec 47,6% (n=101) cas.

Genre

La série était constituée de 89,20 % (n=183) d'hommes et de 18,80 % (n=23) de femmes avec un sexe ratio de 8.1.

Données cliniques**Facteurs de risque transitoires**

Dans notre série les facteurs transitoires à savoir : l'obstétrique (n=6), la traumatologie (n=1) et la chirurgie récente < 3 mois (n= 1) ; la fréquence la plus élevée de développer une MTEV était l'obstétrique dans 75% (n=6) des cas et on avait l'accouchement comme sous type.

Facteurs de risque permanents

Dans notre série les facteurs permanents les plus représentés étaient essentiellement l'âge \geq 55 ans dans 89,70% (n=104) des cas, les antécédents des cancers familiaux dans 40,50% (n=47) des cas, l'adénocarcinome (ADK) de la prostate dans 76,60% (n=36) des cas et les maladies cardiovasculaires dans 36,20% (n=42) des cas.

Facteurs de risque liés au type de chirurgie et à la durée du geste chirurgical

Nous avons constaté que dans notre étude, les deux types de chirurgies les plus longues en durée sont la néphrectomie totale indiquée pour cancer du rein, l'urétroplastie indiquée pour sténose de l'urètre et la prostatectomie radicale indiquée pour ADK de la prostate respectivement avec une durée de 3 heures pour les deux premières, de 2 heures pour la dernière et que la majorité des autres chirurgies avaient un délai cours moyen de 45 minutes. (Tableau I).



Tableau I : répartition des patients en fonction du type de chirurgie et de la durée du geste

Type de chirurgie	Geste chirurgical	Durée
Ouverte (n=193)	Prostatectomie radicale	2 heures
	Néphrectomie	3 heures
	Orchidectomie	45 minutes
	Cure de varicocèle	45 minutes
	Cure de fistules	1heure 30 minutes
	Uretroplastie	2heures
	Drainage	45 minutes
	Hernioraphie	45 minutes
Endoscopique(n=34)	Débridement	40 minutes
	Réséction prostatique	45 minutes

Traitement

Prévention de la MTVE

La prévention de la maladie thromboembolique veineuse dans notre série a été réalisée dans 78,30% (n=166) de cas chez nos patients et 21,70% (n=46) n'avaient pas bénéficié d'une prévention de MTEV.

Répartition fonction du type de prévention

Dans notre série 97,60% (n=162) patients ont bénéficié du protocole de prévention physique par le lever précoce dans 97,50% (n=158) des cas et le port systématique des bas de contention dans 76,50% (n=124) des cas. 74,70% (n=124) de nos patients avaient bénéficié du traitement anti-thrombotique par l'administration des héparines de bas poids moléculaires (HBPM) dans 97,60% (n=121) cas et / ou des anti-vitamine K (AVK) dans 12,90% (n=16) cas. (Tableau II).

Tableau II : répartition des patients en fonction du type de protocole de prévention de MTVE

Protocole de prévention	Type protocole	N	%
Prévention physique (n=166)	Bas de contention	124	76,50
	Lever précoce	158	97,50
		124	74,70
Traitement anti-thrombotique (n=166)	HBPM	121	97,60
	AVK	16	12,90

Évaluation du risque de survenue thromboembolique

Type MTEV diagnostiqué

Dans notre étude, l'embolie pulmonaire était le diagnostic de MTEV le plus fréquent avec 0,90% (n=7) de cas, néanmoins nous avons aussi enregistré 2 cas d'embolie pulmonaire (0,10 %) sur le total des 9 cas des MTVE diagnostiqués.

Type de chirurgie ayant entraîné la survenue de la MTEV

Dans notre étude, la prostatectomie radicale était le type d'intervention chirurgicale ayant entraîné le plus la survenue de MTEV sur les 9 cas enregistrés. (Tableau III).

Tableau III : répartition des types de chirurgie en fonction de la survenue de MTEV (n=9)

Type de chirurgie	Survenue de MTEV	%
Prostatectomie radicale	5	55,5
Néphrectomie totale	3	33,3
Gangrène de Fournier	1	11,1
Total	9	100

Score de Wells TVP

Dans notre étude la majorité de nos patients avaient un score de Wells TVP égal à 0 dans 76,4% (n=162) de cas.

Score de Wells EP

La majorité de nos patients avaient un score de Wells EP classé faible car compris entre 0 et 1 dans 94,30% (n=200) des cas. (Figure 2).

**Figure 2** : répartition des patients en fonction du score de Wells EP

DISCUSSION

Données sociodémographiques

Age

Dans notre population d'étude, l'âge moyen était de 51,55 ans, le sexe masculin était le plus représenté avec 189 personnes. Cette moyenne est comparable à Shi et al à Shanghai en 2017 qui avaient retrouvé un âge moyen de 61,75 ans[2]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la population d'étude incluait également les pathologies non oncologiques et généralement celles qui surviennent chez des jeunes, par contre ces résultats se rapprochent de ceux de Padayachee et al à Johannesburg en 2021 ou l'âge moyen était de 52,12 (\pm 16,3) ans avec les hommes qui étaient la population la plus représentées avec 163 personnes [3]. L'âge était le facteur de risque le plus fréquent de nos patients dans 89,7% des cas, ce résultat est supérieur à celui de Ondoiga et al à Dakar en 2021 qui avait retrouvé un âge \geq 40 ans dans 49% des cas comme facteur de risque de la MTVE [4].

Genre

La proportion élevée du sexe masculin laisse ainsi transparaître que les hommes sont plus sujets aux affections urologiques après 50 ans que les femmes et l'obstruction du bas appareil urinaire comme signe clinique assez régulier à cause de l'augmentation de l'incidence des pathologies prostatiques après l'âge 50 ans.

Antécédents familiaux de cancers

L'antécédent de cancers familiaux était le plus fréquent dans 40,5% des cas dans notre travail. Ce qui est différent des résultats de Shi et al à Shanghai en 2017 qui l'avaient retrouvé dans 89,6% et les résultats de Owono et al au Cameroun en 2014 qui l'avaient retrouvé dans 15,19% [5,6]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les cancers et leurs chirurgies sont un facteur de risque connu de développer une MTEV. Le troisième facteur de risque de développer une MTEV dans notre travail était les maladies cardiovasculaires que nous avons retrouvées dans 36,20% des cas, ce résultat est différent de Shi et al qui l'avait retrouvé dans son travail dans 16,1% des cas et Owono et al en 2014 au Cameroun dans 54,43% des cas [2,5]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'incidence des maladies cardiovasculaires augmente avec l'âge et dernière est assez fréquente dans notre contexte.

Données cliniques**Facteurs de risque permanents**

Dans notre étude la durée moyenne de la chirurgie était de 68,4±46,2 minutes, Ongoiba et al avaient retrouvé dans un travail similaire une durée opératoire moyenne de 95 ±58 minutes [4]. Cette différence peut être liée au type d'abord chirurgical, au geste à réaliser, au plateau technique et à l'expérience du chirurgien.

Types de geste chirurgical

La prostatectomie radicale et la néphrectomie étaient les interventions les plus à risque de développer une MTEV dans 40,51% des cas, ce résultat concorde avec les travaux de Ongoiba et al qui avaient retrouvé dans un travail similaire que la chirurgie de la prostate par voie ouverte classique exposait au risque de développer une MTEV dans 41% des cas [4].

Traitement**Prévention de la MTVE**

Dans notre série, le taux de prévention était de 78,30%, Ongoiba et al en 2021 au Sénégal avaient retrouvé un taux de 97,5% [4]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les praticiens dans notre milieu, en l'absence d'un protocole de la prévention de la MTVE en urologie bien arrêté, n'appliquent pas toujours les recommandations de la Société Internationale de Lutte contre la Thrombose (SILT) qui malgré tout multiplie des communications à ce sujet.

Répartition des patients en fonction du type de prévention

Au vu de nos résultats, seuls le lever précoce et le port des bas de contention ont été pratiqués de façon systématique respectivement dans 76,50% et 97,50% chez nos malades à risque de MTEV. Le taux d'observance à la prophylaxie mécanique de la MTVE était de 97,60% dans notre étude alors que Saluja et al en 2017 avaient retrouvé un taux qui variait de 53,5% à 75% [6] et Ongoiba et al en 2021 de 80,5% [4]. Ceci pouvant s'expliquer par le port systématique des bas de contention dès l'admission du patient et ce qui est d'ailleurs compatible aux recommandations de la SILT.

Évaluation du risque de survenue thromboembolique**Type MTEV diagnostiqué**

Nous avons retrouvé une incidence de la MTEV à 3,8%. Ce qui est comparable aux travaux de Felber et al en France en 2019 qui avaient retrouvé un taux similaire de 2,6 (11,6 %) par contre Zachary Klaassen et al avaient retrouvé une incidence entre 0,4 et 0,8 % [7]. Les cancers urologiques étaient le type de pathologie ayant plus provoqué la survenue d'une MTEV dans notre travail sur 7 des 9 cas enregistrés. Ce qui peut s'expliquer par le fait que les tumeurs sont emboligènes et dans notre étude le diagnostic le plus retrouvé était celui des cancers de la prostate.

Score de Wells TVP

La majorité de nos patients avaient un score de Wells TVP égal à 0 dans 76,4% des cas cependant nous retrouvons aussi une partie de nos patients avec un score de Wells compris entre 1 et 2 dans 23,6% des cas. Ce qui classe un taux du score de Wells TVP dans notre étude à la classe faible.

La majorité de nos patients avaient un score de Wells EP classé faible car compris entre 0 et 1 dans 94,30% des cas et une autre partie de nos patients avait aussi un score de Wells EP compris entre 2 et 6 à 5,20% des cas.

CONCLUSION

Le protocole de prévention de la MTEV est fonction des éléments suivants le type de chirurgie et les facteurs liés aux patients. Le score de Wells TVP était faible. Le score de Wells EP était faible. Nous devons promouvoir la prévention des MTEV dans la chirurgie urologique.

Contribution des auteurs

- **Mekeme Yon M. J** était en charge de l'élaboration du protocole de recherche, la collecte des données, l'analyse des données et la rédaction ;
- **Mékémé Mékémé Junior Barthélémy**, : rédacteur principal de l'article
- **Owon'Abessolo P.F, Fouda J.C., Esembe S., Ngue Ngue D.J., Kemegni G., Kamga J., Owono E.P., Fouda P.J., Zé Minkandé J., Angwafo III Fru, Sosso M.A.** ont suivi les travaux et participé à la lecture ;

Conflits d'intérêts

Nous ne déclarons aucun conflit d'intérêts dans le cadre de cette étude.

Remerciements

Nous adressons nos remerciements à l'administration de l'Hôpital Central de Yaoundé, de l'Hôpital Général de Yaoundé et de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

RÉFÉRENCES

1. NDONGO AMOUGOU S, OWONA A, AHMADOU MUSA J et al.. Prophylaxie de la Maladie Thromboembolique Veineuse en Milieu Médical: État des Lieux dans Deux Hôpitaux de Région au Cameroun. Health Sci Dis [Internet]. 2 nov 2021 [cité 7 déc 2021] ;22(11). Disponible sur: <https://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3090>

2. SHI A, HUANG J, WANG X et al. Postoperative D-dimer predicts venous thromboembolism in patients undergoing urologic tumor surgery - PubMed [Internet]. 2022 [cité 15 févr 2022]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29599070/>
3. PADAYACHEE WPR, HAFJEJEE M, NEL M. Evaluating post-operative venous thromboembolism risk in urology patients using a validated risk assessment model. *Afr J Urol*. 20 sept 2021;27(1):133.
4. ONGOIBA S-A. Évaluation du risque thromboembolique veineux et pratique de la thromboprophylaxie en milieu chirurgical au CHU du Point G. Thèse de doctorat en médecine, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako 2021.
5. ETOUNDI PO, ESIENE A, BENGONO RB, AMENGLÉ L, ELA AA, MINKANDE JZ. La maladie thromboembolique veineuse. Aspects épidémiologiques et facteurs de risque dans un hôpital camerounais. *Health Sci Dis [Internet]*. 8 déc 2015 [cité 7 déc 2021];16(4). Disponible sur: <https://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/562>
6. SALUJA M, GILLING P. Venous thromboembolism prophylaxis in urology: A review. *Int J Urol Off J Jpn Urol Assoc*. 2017;24(8):589-93.
7. KLAASSEN Z, WALLIS CJD, LAVALLEE LT et al. Perioperative venous thromboembolism prophylaxis in prostate cancer surgery. *World J Urol*. 2020;38(3):593-600.