

Profil Épidémiologique des Maladies de la prostate à l'Hôpital Provincial de Référence Jason Sendwe : De Janvier 2015 à Octobre 2020. à Propos de 58 Cas.

Israël Badypwyla^{1,2,3}, Adrien Malandj Kes².

Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Cliniques Universitaires de Lubumbashi, Université de Lubumbashi, Haut-Katanga, Rd Congo

École de Santé Publique de l'Université de Lubumbashi

Département des Spécialités, Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Haut-Katanga, Rd Congo

Résumé

Introduction :

Les résultats actuels de cette étude ne soutiennent pas de façon générale la situation épidémiologique des maladies de la prostate dans notre ville de Lubumbashi mais ils révèlent juste la réalité du problème pour l'hôpital général de référence Sendwe où cette étude a été menée.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive transversale à visée analytique qui avait pour objectifs de déterminer la fréquence des maladies de la prostate ; décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients et de proposer des recommandations.

Nous avons fait recours à la revue documentaire. L'encodage et l'analyse des données ont été faits grâce aux logiciels Excel et Epi-Info 7.

Résultats : L'étude a révélé que 5,9 % était la prévalence des patients qui avaient les maladies de la prostate sur 978 patients qui présentaient les autres pathologies. 75,4 % des patients faisaient de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate, 24,5 % des patients faisaient la prostatite et aucun cas n'avait développé l'adénocarcinome de la prostate. 25,8 % était pour la fréquence annuelle de l'an 2015 ; Environ 92,8 % des patients étaient venus en autoréférence ; 27,5 % des patients avaient l'absence ou la non émission des urines ; 17,2 % des patients avaient consultés pour la dysurie ; l'Examen Cytobactériologique Urinaire était l'examen paraclinique le plus demandé (70,6 % des patients) ; le traitement médical était instauré chez 84,4 % des patients ; 24,1 % des patients provenaient de la commune de Lubumbashi. 62 % des patients étaient des mariés ; L'âge moyen des patients était de 62,3 ans, et 44,8 % des patients étaient dans les activités libérales.

Conclusion : Au vu de ces résultats nous constatons que les maladies prostatiques sont fréquentes à l'Hôpital Provincial de Référence Jason Sendwe et constitue un véritable problème de santé publique dans notre province du Haut-Katanga en général et dans la ville de Lubumbashi en particulier.

Mots clés : Maladie, Prostate, Hôpital Général de Référence Jason Sendwe.

Date of Submission: 28-07-2024

Date of Acceptance: 08-08-2024

I. Introduction

La prostate est un organe génital masculin situé à un carrefour stratégique entre la voie urinaire et la voie génitale. Elle peut être le siège de trois affections principales : le cancer, l'adénome, et l'infection de la prostate ou la prostatite ; Certes, il y a longtemps, les maladies de la prostate entre autres : l'adénome ou l'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP), le cancer de la prostate et la prostatite avait intéressé plus d'un chercheur [1]. Les données sur la prostatite montrent que 35% des hommes en souffrent au moins une fois dans leur vie ; dans le syndrome prostatique, 5% des cas présentent la prostatite bactérienne chronique, 65% des cas présentent une prostatite non bactérienne et 30% des cas développent une prostatidynie [2]. Plusieurs études montrent que la prostatite est une affection urologique commune chez l'homme. Sa prévalence est estimée à 9,7% avec une incidence récurrente de 20% à 50%. La plupart des prostatites bactériennes sont occasionnées par une infection urétrale ascendante [3].

Aux Etats Unis, les études montrent que le cancer de la prostate est très fréquent chez l'homme en dehors des cancers cutanés. Un accroissement considérable de l'incidence de cette affection a été constaté soit 80 % dans les dix dernières années ; On estime à 217 730 nouveaux cas de cancer de la prostate devant être diagnostiqués en 2025 et que 32 050 hommes pourront en mourir [4]. En 2012, 1.1 millions d'hommes environ étaient diagnostiqués avec le cancer de la prostate.

En 2012 le rapport annuel des cancérologues, avait révélé que le taux d'incidence de cancer de la prostate était élevé dans la partie occidentale de l'Europe du Nord, l'Amérique du nord, l'Australie, et la Nouvelle-Zélande. Les Caraïbes et l'Afrique du Sud avaient les régimes de forte incidence (79,8%, 61,8%, et 60,1% respectivement), alors que les régimes dans les populations asiatiques demeurent inférieurs à 10,5% [6].

En France métropolitaine, l'évolution de l'incidence du cancer de la prostate est assez imprévisible. Après une très forte augmentation entre 1980 et 1990, une baisse très nette était observée depuis 2005[6]. En effet, le taux d'incidence était passé de 24,8 cas pour 100 000 personnes-années en 1980 à 124,5 cas pour 100 000 en 2005. En 2011 ce taux n'était plus que de 97,7 [6].

Dans cette même étude, il a été démontré que le risque pour un homme de développer un cancer de la prostate au cours de la vie était de 17% alors que le risque d'en mourir était de 3% [5].

En Europe, après 60 ans un homme sur deux manifeste une symptomatologie en rapport avec l'adénome de la prostate, et après 75 ans ce taux atteint 98%. On estime que 65000 français subissent chaque année une intervention chirurgicale en rapport avec l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate, et aucun facteur favorise l'apparition de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate n'a pu être mis en évidence [7].

Aux Etats-Unis une étude avait rapporté aussi que 80% des hommes de 70 ans avaient une prostate augmentée de volume. Cette même étude avait également montré que 100% d'hommes de 100 ans avaient une lésion cancéreuse de la prostate [8].

En Afrique, au Mali, plusieurs études avaient montré que l'adénome de la prostate entraînait des troubles mictionnels chez 50% des sujets de plus de 50 ans [9] et au Togo une étude avait montré que le cancer de la prostate est souvent découvert à des stades très avancés avec un taux de décès très élevé ; d'où la nécessité de mettre sur pied les moyens de dépistage précoce [10].

En RDC, une étude transversale réalisée à l'Hôpital Général de Référence de Panzi de Bukavu sur les pathologies urologiques, avait montré une fréquence de 57,7% des cas pour la pathologie de l'adénome de la prostate [11]. Dans de nombreux cas, les maladies de la prostate sont pour les unes de croissance lente et pour les autres de croissance rapide [12]. L'Association du cancer américaine avait estimé que 91% de patients avait un taux de survie aux maladies de la prostate de dix ans. Dans les pays en développement, le taux de survie est plus bas dû au diagnostic tardif, à l'accès restreint de la santé, et à la demande de règlement insuffisante [2]. L'incidence globale et les taux de mortalité varient considérablement en raison d'un déséquilibre aux services préventifs et diagnostiques parmi les pays. Les taux d'incidence sont sensiblement plus élevés en Australie, en Nouvelle Zélande, en Europe, En Américaine du nord et en Asie [3].

Ainsi dans les pays en voie de développement notamment en Afrique comme le Maroc, le Sénégal ou encore le Ghana, l'on note une augmentation des cas des maladies de la prostate notamment le cancer de la prostate. Ce phénomène serait lié à la vulgarisation du dosage de l'antigène spécifique de la prostate (PSA) lors de la réalisation du bilan paraclinique [4]. Eu égard à ce qui précède, nous voulons savoir quelle est la fréquence des maladies de la prostate à l'Hôpital Provincial de Référence Jason Sendwe sur une période allant de Janvier 2015 à Octobre 2020. Le choix et l'intérêt de cette étude porte sur le fait que les maladies prostatiques constituent un problème de santé publique dans notre milieu du fait que la plupart des malades viennent consulter tardivement après avoir été chez le tradipraticien qui tente une prise en charge faites des tatouages voir des petites incisions et contre incisions sans succès ; ce qui motive la majorité des patients à venir consulter en retard avec un risque infectieux très élevé pour les uns et un taux de décès pour les autres. Ainsi cette étude va produire des données fiables sur le profil épidémiologique des maladies prostatiques.

II. Matériel et Méthodes

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive transversale à visée analytique qui a été réalisé à l'Hôpital Provincial Général de référence Jason Sendwe à Lubumbashi sur une période allant de Janvier 2015 à Octobre 2020. Notre échantillon est de 58 patients.

Type d'étude : Étude descriptive transversale à visée analytique

Lieu de l'étude : Cette étude s'est réalisée en République Démocratique du Congo, dans la ville de Lubumbashi, à l'Hôpital Provincial de Référence Jason Sendwe plus précisément dans le Service de Chirurgie Homme.

Durée de l'étude : De Janvier 2015 à Décembre 2020

Taille de l'échantillon : 58 Patients

Calcul de la taille de l'échantillon : Nous avons fait recours à l'échantillonnage de type exhaustif ; des patients enregistrés et diagnostiqués de la maladie de la prostate de Janvier 2015 à Octobre 2020 à l'Hôpital Général

Provincial de Référence Jason Sendwe. Nous avons fait recours à la revue documentaire des malades enregistrés au sein du Service de Chirurgie. Les paramètres d'études étaient : l'âge ; la profession ; la situation matrimoniale ; la commune de provenance ; l'état général ; le mode d'admission ; le motif de consultation ; les signes cliniques en rapport avec la prostate ; les antécédents ; le délai de consultation ; les examens paracliniques réalisés ; le traitement et l'évolution de la maladie. Pour ce qui les considérations éthiques, l'anonymat était garanti, la confidentialité des données des patients était respectée et le consentement libre des responsables de l'Hôpital Général Provincial de Référence Jason Sendwe était obtenu.

Critères d'inclusion : Ont été inclus dans cette étude :

1. Tous les patients dont les dossiers étaient retrouvés ;
2. Tous les patients porteurs d'une maladie de la prostate enregistrée au cours de la période d'étude.

Critères d'exclusion :

1. Tous les patients ne répondant pas à l'un de nos critères d'inclusion.

Analyses statistiques : Les données recueillis ont été encodées grâce au logiciel Epi-info 7.2.0.1 et les analyses ont été effectuées grâce au logiciel Excel 2013.

III. Résultats

Nous avons récolté 58 cas des patients ayant développés la maladie de la prostate durant les six années d'étude avec une fréquence annuelle de 9, 6 cas par année. Sur 978 patients enregistrés dans le service de chirurgie, 58 patients présentaient les maladies de la prostate avec une fréquence moyenne de 5,9%. 75,4 % des patients faisaient de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate, 24,6 % des patients faisaient la prostatite et aucun cas n'avait développé l'adénocarcinome de la prostate. 25,9 % était pour la fréquence annuelle de l'an 2015 ; Environ 94,8 % des patients étaient venus en autoréférence ; 27,5 % des patients avaient l'absence ou la non émission des urines ; 17,2 % des patients avaient consultés pour la dysurie ; l'examen cytbactériologique des urines était l'examen paraclinique le plus demandé (70,6 % des patients) ; le traitement médical était instauré chez 84,5 % des patients ; 24,1 % des patients provenaient de la commune de Lubumbashi. 62 % des patients étaient des mariés ; l'âge moyen des patients était de 62,3 ans, et 44,8 % des patients étaient dans les activités libérales.

Tableau I : Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
>40	5	8,62
41-45	1	1,72
46-51	6	10,34
52-57	8	13,79
58-63	4	6,89
64-69	15	25,9
70-75	10	17,24
<76	9	15,5
Total	58	100

L'âge moyen était de 62,3 ans, avec les extrêmes allant de 24 à 83 ans.

Tableau II : Répartition des enquêtés selon leur profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Secteur privé	15	25,86
Secteur public	16	27,6
Activités Libérales	26	44,82
Etudiants	1	1,72
Total	58	100

Ce

tableau renseigne que 26/ 58 enquêtés, soit 44,82 % menaient les activités libérales, suivi de ceux qui œuvraient dans le secteur public que privé avec une proportion respectivement de 27,6% et 25,86%.

Tableau III : Répartition des enquêtés selon le statut matrimonial

Situation Matrimoniale	Fréquence	Pourcentage
Célibataire	8	13,8
Marié	36	62,1
Polygamie	4	6,9
Veuf	10	17,2
Total	58	100

Il ressort de ce tableau que 36 / 58 enquêtés, soit 62,1 % étaient mariés et 6,9 % étaient polygames. La majorité des patients provenaient de la commune Lubumbashi soit 24,21 %.

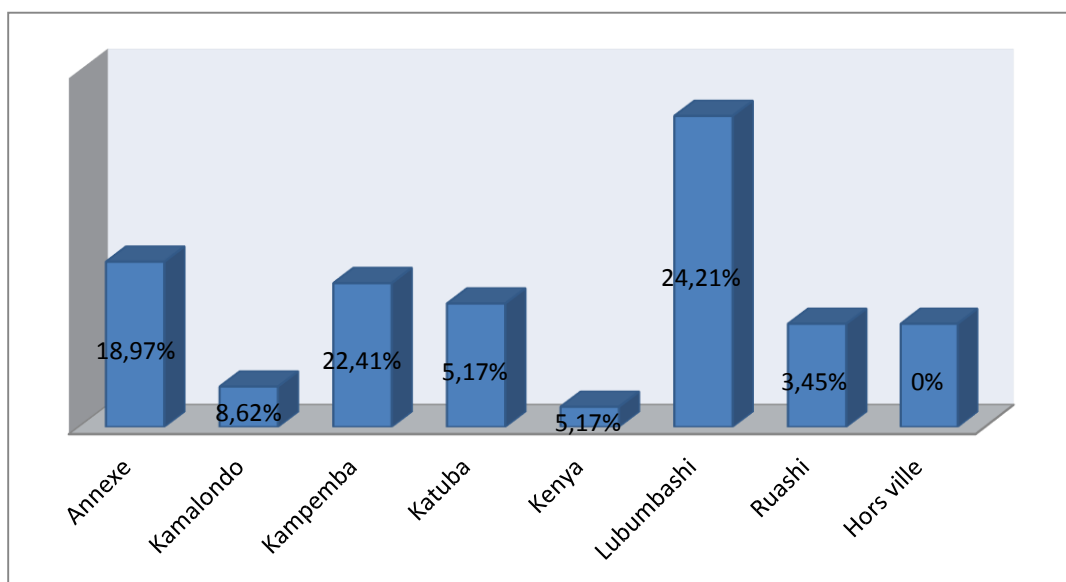


Figure III.1. Répartition des enquêtés selon leur commune de provenance

Tableau IV : Prévalence des maladies prostatiques à l'Hôpital Sendwe

Prevalence	Fréquence	Pourcentage
Maladies de la prostate	58	5,9
Autres pathologies	920	94,1
Total	978	100

Ce tableau nous montre que 58/ 978 enquêtés soit 5,9 % représentait les maladies de la prostate et 920/ 978, soit 94,1 % représentent les autres affections. L'Hypertrophie bénigne de la prostate était majoritairement diagnostiqué soit 75,4 % et la prostatite à 24,6%.

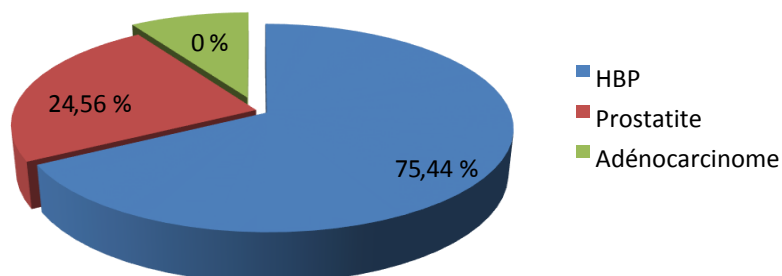


Figure III.2. Répartition des enquêtés selon leur diagnostic de certitude

Tableau V : Prévalence annuelle des maladies de la prostate de 2015 à 2020

Année	Fréquence	Pourcentage
2015	15	25,9
2016	11	19
2017	7	12,1
2018	9	15,5
2019	10	17,2
2020	6	10,3
Total	58	100

Au regard de ce tableau, la majorité des cas était diagnostiqués en 2015 soit 25,9 % et 10,3 % en 2020.

Tableau VI : Répartition des enquêtés selon leur mode d'admission

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage
Auto-réfééré	55	94,8
Réfééré	3	5,2
Total	58	100

Ce tableau nous révèle que 55 / 58 enquêtés, soit 94,8 % étaient venus consultés eux-mêmes et 5,2 % étaient référés.

Tableau VII : Répartition des enquêtés selon le motif de consultation

Plaintes	Fréquence	Pourcentage
Ejaculation douloureuse	3	5,2
Faiblesse de jet	3	5,2
Hématurie	6	10,34
Incontinence urinaire	9	15,5
Miction douloureuse	6	10,34
Fréquence forte de miction	5	8,62
Non émission d'urine	16	27,6
Dysurie	10	17,2

Ce tableau révèle que la non émission d'urine était le motif majoritairement rencontré soit 27,6 %.

Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon leur état général

Etat General	Fréquence	Pourcentage
Bon	34	58,6
Mauvais	24	41,4
Total	58	100

Il ressort de ce tableau que 34 / 58, soit 58,6 % enquêtés avaient un bon état et 41,4 % des enquêtés avaient un mauvais état général.

Tableau IX : Répartition des enquêtes selon leurs antécédents médicaux

Antécédents	Fréquence	Pourcentage
Non	34	58,6
Oui	24	41,4
Total	58	100

Il ressort de ce tableau que 34/ 58 enquêtés soit 58,6 % n'avaient pas des antécédents médicaux.

Tableau X : Répartition des enquêtés selon leurs antécédents chirurgicaux

Antécédents	Fréquence	Pourcentage
Oui	12	20,7
Non	46	79,3
Total	58	100

Ce tableau nous révèle que 12 / 58 des enquêtés, soit 20,7 % ont connus des antécédents chirurgicaux.

Tableau XI : Répartition des enquêtés selon l'examen paraclinique

Examens paracliniques	Fréquence	Pourcentage
ECBU	41	70,7
Echographie	18	31
PSA	27	46,6
Radiologie	19	32,8

L'examen paraclinique le plus demandé était l'ECBU chez 41/58 enquêtés, soit 70,7 %.

Tableau XII : Répartition des enquêtés selon leur traitement

Traitement	Fréquence	Pourcentage
Médical	49	84,5
Chirurgical	9	15,5
Total	58	100

Il ressort de ce tableau que le traitement médical était adapté chez les 49/58 enquêtés, soit 84,5 % des enquêtés traités.

Tableau XIII : Répartition des enquêtés selon l'évolution de la pathologie

Evolution	Fréquence	Pourcentage
Guérison	46	79,31
Décès	5	8,62
Perdu de vu	7	12,07
Total	58	100

Le tableau ci-dessus montre que 46/ 58 enquêtés, soit 79,31 % ont été favorable à une bonne évolution.

IV. Discussion

Caractéristiques Sociodémographiques des Patients

La tranche d'âge des patients comprise entre 70 et 75 ans était dominante avec 10/ 58, soit 17,2 % ; l'âge moyen était de 62,3ans, avec les extrêmes allant de 24 à 83 ans.

La tranche d'âge trouvée dans cette étude coïncide avec celle trouvée à Bamako en 2003 qui était comprise entre 70 et 79 ans [8]. L'âge moyen trouvé dans cette étude se rapproche à celui trouvé dans l'étude menée à Bukavu en 2013 [11]. La raison serait probablement le fait que les maladies de la prostate se manifestent surtout chez les hommes qui tendent vers le troisième âge. En rapport avec le régime matrimonial nous avons trouvé que 62,1 % d'enquêtés étaient mariés et 13,8 % étaient célibataires. La raison serait que les maladies de la prostate s'observent surtout chez les hommes de trois âges et la plupart de ces hommes sont toujours mariés.

Cette étude a montré que 24,21 % d'enquêtés provenaient de la commune de Lubumbashi ; suivi de la commune de Kampemba (22,41 %) ; et de la commune annexe (18,97 %).

Ceci s'expliquerait par le fait que les habitants de ces 3 communes ont une bonne accessibilité géographique.

Prévalence :

Sur un effectif de 978 enquêtés ayant consulté pour les problèmes urologiques à l'hôpital Sendwe au cours de la période d'étude (2015-2020), 58 avaient consultés pour les maladies de la prostate soit une prévalence de 5,9 %. L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) représentait 75,4 % ; la prostatite 24,5 % et aucun cas d'adénocarcinome.

La fréquence de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate constatée dans notre étude est un peu supérieure à celle trouvée dans l'étude menée à BUKAVU en 2013(57,7 %) [11] et à Bamako en 2003 (35,9 %) [8]. Concernant l'adénocarcinome, la fréquence trouvée dans cette étude est inférieure, à celle trouvée au Togo en 2015 (37,7 %) [10].

Renseignements Cliniques

Nous avons remarqué que 94,8 % des enquêtés étaient venus en autoréférence et 5,2 % étaient référés. Ce résultat est presque similaire à celui trouvé au Mali en 2009 [9]. Cette étude montrait que 94,8 % patients étaient venus consultés par eux même. Ceci s'expliquerait par le fait que les hommes veulent se faire soigner dans des grands hôpitaux où il y a une bonne prise en charge.

Cette étude a montré que le motif de consultation de la non émission des urines était la plus retrouvée chez 16 patients soit 27,6 %, 17,2 % présentaient la dysurie comme le motif de consultation. Ceci rejoint l'étude de Bamako en 2014 qui montre la dysurie dans une proportion de 94,2 % [8]; ces résultats contredisent ceux du Mali en 2009 qui montrent que la rétention d'urines vient en 5ème position par rapport aux autres signes ayant motivé la consultation [9].

La dysurie est le signe le plus fréquemment diagnostiqué en cas de la maladie de la prostate.

Renseignements Paracliniques

L'Examen cyto bactériologique d'urine (ECBU) était le plus demandé soit 70,7 %. Ce résultat de l'ECBU est un peu plus similaire à celui de l'étude menée à Bamako en 2003 qui montre que l'ECBU était demandé dans une proportion de 61,8 % [8].

Pour le traitement, le traitement médical était plus instauré (84,5 %). Ceci est plus supérieur à l'étude menée au Mali en 2009 qui avait montré que 22,6 % avaient reçus un traitement médical [9], L'étude menée à Bamako en 2003 montrait que la totalité des patients avaient reçu le traitement chirurgical à ciel ouvert, ce qui est contraire à nos résultats [8].

L'étude montre que l'évolution était favorable chez 79,31 % des patients.

La raison serait que les patients auraient probablement consultés à temps.

V. Conclusion

Cette étude descriptive transversale était menée à l'Hôpital Général de référence Jason Sendwe sur une période allant de Janvier 2015 à Octobre 2020. Elle avait pour objectif général de contribuer à l'amélioration du bien-être de la population et portant sur « le Profil épidémiologique des maladies prostatiques à l'Hopital Général de Référence Provincial Jason Sendwe de Janvier 2015 à Octobre 2020 ».

Les maladies prostatiques sont fréquentes chez les hommes de plus de 50 ans ; en République Démocratique du Congo, précisément à Lubumbashi le niveau de prise en charge et l'accès aux services de santé rendent ces maladies moins connues du fait du diagnostic tardif.

Cette étude a montré que l'âge moyen de patients était de 62,3 ans avec les extrêmes allant de 24 à 83 ans ; les hommes mariés avaient une grande proportion soit 62,1 %, dont 44,8 % des patients menaient des activités libérales.

Dans cette étude 75,4 % des enquêtés faisaient l'hypertrophie bénigne de la prostate, 24,6 % faisaient la prostatite et aucun cas enregistré faisant l'adénocarcinome ; ces proportions non négligeables étaient probablement dues au manque de dépistage ou à un diagnostic précoce.

Ce résultat pourrait être utile afin de fournir un grand effort dans la sensibilisation par les médias et les autres moyens possible aux hommes d'âge avancé pour prévenir ces maladies et sa prise en charge précoce afin d'éviter les complications qui y sont liées et qui faute des moyens, ils recourent soit à l'automédication soit à la médecine traditionnelle.

Références bibliographiques

- [1] : Manganin P. et Fournier G. La prostate. Encycl. Med. Chirurgie des Reins Organes Genito- Urinaires 18520. 1986. N17 Phttp://le site Prostate.fr
- [2] : <https://www.santeweb.ch/maladie>
- [3]: Nickel JC, Downey J, Hunter D et coll. Prevalence of prostatitis-like symptoms in a population based study using the national Institutes of health chronic prostatitis symptoms index. J Urol 2001; 165 (3): 842-5.
- [4]: Andre olé GL, CRAWFORD ED, GRUBB RLI et al. Mortality resultats from a randomized cancer screening trial. N Engl J Med, 2009,360 : 1310-1319.
- [5] : Haute autorité de la santé. Eléments d'information des hommes envisageant la réalisation d'un dépistage individuel du cancer de la prostate. Recommandations pour la pratique clinique. Saint-Denis, HAS, 2004.
- [6] : Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff AS, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francium. Partie 1 – tumeurs solides. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 122 p. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11619
- [7]: MC NEAL: Anatomy of the prostate; can historic survey of divergent Views. The prostate 1980 ; p 1 ; 3 -13
- [8] : TRAORE M S. Apport de l'échographie dans le diagnostic de la pathologie prostatique à propos de 102 cas. Thèse Med, Bamako, 2003, N°91.
- [9] : Abdourhamane Y. DIALLO : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'adénome de la prostate à l'hôpital de Tombouctou Thèse de Médecine 2009.

- [10] : T. Darre, K. Amegbor, M. Kpatcha, K. Tengue, L. Sonhayé, K. Doh, M. Tchaou, S. Anoukoum, G. Napo-Koura Cancers urologiques au Togo : profil histo-épidémiologique à propos de 678 cas J. Afr. Cancer, 6 (2014), pp. 27-31 CrossRefView Record in Scopus Google Scholar
- [11] : Dr Luhiriri Ndanda Lev et coll. Prise en charge diagnostique et chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'Hôpital de Panzi – république démocratique du Congo Email : dr.alumetimunyali@gmail.com
- [12] : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.3322/caac.21442>
- [13] : Dictionnaire Wiktionnaire disponible sous licence CC BY-SA.3.0 38

- [14]: Last. J.M. (1995) A dictionary of epidemiology. 3e edition. Oxford, Oxford University Press
- [15]: <https://www.prostate.fr/wp-content/uploads/2014/10/Logo-prostate.jpg>
- [16] : Fédération Canadienne de recherche sur le cancer de la prostate (2008).
- [17]: Eccles, S. A., Welch D. R. (2007) "Metastasis: recent discoveries and novel treatment strategies" Lancet 369 (9574): 1742-57.
- [18]: American cancer society. (2015, march 12). Prostate cancer. Atlanta, GA: American cancer society. Extrait de: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/document/webcontent/003134-pdf>.
- [19]: National cancer Institute. (2015, July 31). Prostate cancer treatment (PDQ). Extrait de : <http://www.cancer.gov/types/prostate/patient/prostate-treatment-pdq>.
- [20] : <http://www.passeportsante.net/anatomie-de-la-prostate>. Mtl
- [21]: Touijer K Et al. Comprehensive prospective comparative analysis of outcomes between open and laparoscopic radical prostatectomy conducted in 2003 to 2005. J Urol. 179: 1811, 2008
- [22]: Schaeffer AJ. Prostatitis: US perspective. Int J Antimicrobial Agents 1999; 11: 205-11.
- [23]: Krieger JN, Nyberg L Jr, Nickel JC. NIH consensus definition and classification of prostatitis. JAMA 1999; 282:236-7.
- [24]: Daniels NA, Link CL, Barry MI, McKinley JB. Are urinary tract infections associated with prostatitis symptoms: Results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey? American Urological Association Annual Meeting, San Antonio. J Urol 2005; 173 (Suppl. S): 28, A102
- [25]: <https://www.urofrance.org/fileadmin/medias/scores/score-IPSS.pdf>
- [26]: www.avogel.ch/fr/votre-santé/prostate/inflammation-de-la-prostate.php
- [27] : Santé.journaldesquestions-quotidiennes/2536680-adenome-prostate-symptomes.
- [28] : <http://campus.cerimes.fr/urologie/enseignement/urologie-14/site/html/2.html>
- [29] : Dr AdemVardi, urologue à Neuilly-sur-Seine.