



Article Original

Le Cancer de la Prostate au Niger: Aspects Épidémiologiques Cliniques et Histologiques à l'Hôpital National de Zinder

Prostate Cancer in Niger: Epidemiology, Clinical and Histological Features at the National Hospital of Zinder

Halidou Maazou^{1a*}, Kodo A¹, Diongolé H^{2a}, Zakou ARH¹, Magagi I^{3a}, Amadou S⁴.

RÉSUMÉ

Affiliations

1. Service d'urologie, Hôpital National de Zinder/Niger
2. Service de néphrologie de l'Hôpital National de Zinder, Niger.
3. Service de chirurgie générale, Hôpital National de Zinder
4. Service d'urologie, Hôpital National Lamordé/Niger

a. Faculté des sciences de la santé, Université de Zinder, Niger

*Auteur correspondant :

Halidou Maazou, email :

halidou3@yahoo.fr :

Tel +227 98 04 10 10.

Mots clés : cancer de prostate, PSA, Gleason, Zinder.

Keywords: Prostate cancer, PSA, Gleason, Zinder.



Introduction. Le cancer de la prostate est une pathologie du sujet âgé qui est encore insuffisamment connue au Niger. L'objectif de ce travail est de présenter les aspects épidémiologiques et cliniques du cancer de la prostate au Niger. **Patients et méthodes.** Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective descriptive effectuée de janvier 2019 à Décembre 2020 à l'hôpital National de Zinder (HNZ). Les variables étudiées étaient la fréquence, les aspects cliniques, le taux de PSA, les résultats d'histologie, le score de Gleason et le bilan d'extension. **Résultats.** Au total 74 cancers de prostate ont été diagnostiqués soit une fréquence de 3,41 % et une incidence annuelle de 37 cas. L'âge moyen était de 70,81±6,08 ans. Les principaux motifs de consultation étaient : la pollakiurie dans 23 cas (31,87%), la rétention aigue d'urine 18 cas (23,92%), le mauvais état général 16 cas (22,31%), le taux de PSA élevé 11 cas (14,45%), l'insuffisance rénale 4 cas (5,24%), et la paraplégie 2 cas (2,21%). Le taux de PSA était supérieur à 100 dans 57 cas (77,03%). Les résultats histologiques selon leur groupe ISUP ou selon le score de Gleason se présentaient ainsi: [ISUP 1 Gleason 6] 2 cas (2,70%), [ISUP 2 Gleason 7] 18 cas (24,32%), [ISUP 3 Gleason 7] 14 cas (18,91%), [ISUP 4 Gleason 8] 32 cas (43,24%), [ISUP 5 Gleason 9 ou 10] 8 cas (10,83%). La tomographie thoraco-abdomino-pelvienne a été réalisée dans 33,78% des cas (n=25) et la radiographie standard chez 66,22% des patients (n=49). Le cancer était métastatique dans 71,37% des cas (n=53) et localisé dans 28,37% (n=21) Les métastases étaient osseuses (77,35%), ganglionnaires (13,20%), pulmonaires (3,77%) et hépatiques (1,88%). **Conclusion.** Le cancer de la prostate est fréquent au Niger. Le malade se présente en règle pour pollakiurie, rétention urinaire aigue, altération de l'état général. Le taux de PSA est supérieur à 100 dans plus de 3/4 des cas. Des métastases sont présents dans près de 3/4 des cas et elles sont surtout osseuses.

ABSTRACT

Introduction. Prostate cancer is a disease of elderly that is poorly known in Niger. The objective of this study is to report the epidemiology, clinical and histological features of prostate cancer at the National Hospital of Zinder. **Patients and methods.** This was a cross sectional descriptive retrospective study carried from January 2019 to December 2020 at the National Hospital of Zinder. Our study variables were frequency, clinical presentation, and PSA blood level, results of histopathology, Gleason score and extension work up results. **Results.** A total of 74 prostate cancers were diagnosed with an overall frequency of 3.41% and an annual incidence of 37 cases. The mean age of patients was 70.81±6.08 years old. The main reasons for consultation were: pollakiuria - 23 cases (31.87%), acute urine retention - 18 cases (23.92%), poor general condition -- 16 cases (22.31%), high PSA - 11 cases (14.45%), renal failure - 4 cases (5.24%), Paraplegia - 2 cases (2.21%). The PSA level was superior to 100 in 57 cases (77.03%). Histological results according to their ISUP group or Gleason score were as follows: [ISUP 1 Gleason 6] 2 cases (2.70%), [ISUP 2 Gleason 7] 18 cases (24.32%), [ISUP 3 Gleason 7] 14 cases (18.91%), [ISUP 4 Gleason 8] 32 cases (43.24%), [ISUP 5 Gleason 9 or 10] 8 cases (10.83%). Thoraco-abdomino-pelvic computed tomography was performed in 33.78% of cases (n=25) and standard radiography in 66.22% of patients (n=49). The cancer was metastatic in 71.37% of cases (n=53). The main sites of metastasis were: bone -77.35%, lymph nodes -13.20%, lungs - 3.77% and liver 1.88%. **Conclusion:** Prostate cancer is common in Niger. Patients usually present with pollakiuria, urinary retention, and poor general state. Blood PSA level is superior to 100 for 3 patients over 4. Distant metastasis are found in 3/4 of patients and most of them are bone lesions.

INTRODUCTION

Le cancer de la prostate est une pathologie du sujet âgé de plus de 50 ans [1-3]. Son incidence est en constante

évolution dans le monde [4-7]. Aux USA elle passait de 180890 en 2016 à 248530 cas en 2021, avec un âge moyen au diagnostic de 66 ans [3]. En France on l'estimait à

51024 nouveaux cas en 2016 et à 64955 en 2018, avec un âge moyen de 69 ans au diagnostic. Cette tendance était observée dans toute l'Europe où son incidence était de 449761 cas et représentait 21,8% des cancers en 2018 [5,7]. En Afrique, elle est comprise entre 19,5 et 22 cas pour 100.000 habitants [8]. Depuis la vulgarisation du toucher rectal couplé au dosage du Prostatique Spécifique Antigène (PSA) dans les années 1990 comme moyen de dépistage individuel [4-7] Son incidence est en augmentation. Par contre la mortalité spécifique du cancer de prostate est en constante diminution du fait des progrès dans le diagnostic précoce et la prise en charge des formes localisées. Malgré tous ces progrès, l'incidence du cancer de la prostate reste sous-estimée en Afrique [9]. Il est le plus souvent découvert à un stade très avancé, avec un taux de morbidité et de mortalité spécifique très élevé. Au Niger les études sur le cancer de la prostate sont rares. L'objectif de ce travail est de présenter les aspects épidémiologiques et cliniques du cancer de la prostate à l'hôpital National de Zinder (HNZ).

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 2019 à décembre 2020 menée dans le service d'urologie de l'hôpital national de Zinder. Au total 74 dossiers de patients atteints de tumeur prostatique étaient colligés. Étaient retenus dans l'étude les patients dont l'examen clinique et les analyses paracliniques avaient permis de poser le diagnostic de cancer de prostate. Les variables étudiées étaient la fréquence, les aspects cliniques, le taux du PSA, les résultats d'histologie, le score de Gleason et le bilan d'extension.

La saisie et l'analyse des données étaient réalisées avec le logiciel Epi info logiciel Epi Info version 7.2.2.6.

RÉSULTATS

Au total 74 cas de cancer de prostate ont été diagnostiqués et documentés dans notre service sur une période de deux ans soit une fréquence globale 3,41 % et une incidence annuelle de 37 cas

L'âge moyen des patients était de 70,81±6,08 ans avec des extrêmes de 58 ans et 87ans.

Les motifs de consultations à la base de la découverte du cancer prostatique sont résumés dans le Tableau I

Tableau I : Circonstances de découverte du cancer de prostate

Circonstances de découverte	Nombre de cas	(%)
Pollakiurie	23	31,87
Rétention vésicale complète d'urine	18	23,92
Mauvais état général	16	22,31
PSA élevé	11	14,45
Insuffisance rénale	4	5,24
Paraplégie	2	2,21
Total	74	100

Le toucher rectal objectivait une anomalie prostatique chez 57 patients.

Le tableau II résume les tranches de regroupement des taux de PSA.

Tableau II : répartition des taux de PSA

Tranche de taux de PSA	Nombre	Pourcentage
4 < PSA ≤ 20	3	4,05
20 < PSA ≤ 100	14	18,92
PSA > 100	57	77,03
Total	74	100

Tous les prélèvements avaient été réalisés au service d'urologie de l'hôpital de Zinder et avaient bénéficié d'un examen anatomo-pathologique.

Les prélèvements étaient composés de 62 biopsies (83,78 %), neuf pièces opératoires de tumeur prostatique suspecte (12,16 %) et trois pièces d'adénomectomie (4,05 %).

L'adénocarcinome était le type histologique retrouvé chez tous les patients.

Les patients sont regroupés en fonction du stade de différenciation cellulaire de la tumeur selon le score de Gleason ou l'ISUP 2016 (tableau III)

Tableau III : Classification selon leur groupe ISUP ou score de Gleason à l'examen d'anatomie pathologique.

Score de Gleason groupe ISUP	N	%
[ISUP 1 Gleason 6]	2	2,70
[ISUP 2 Gleason 7]	18	24,32
[ISUP 3 Gleason 7]	14	18,91
[ISUP 4 Gleason 8]	32	43,24
[ISUP 5 Gleason 9 ou 10]	8	10,83
Total	74	100

Le bilan d'extension

La tomodensitométrie et la radiographie standard étaient les moyens diagnostiques des métastases.

La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP) a été réalisée chez 33,78% des patients (n=25) et la radiographie standard chez 66,22% des patients (n=49)

Le cancer métastatique était prédominant avec 71,37% des cas (n=53). Les métastases étaient osseuses dans 77,35% des cas, ganglionnaires régionales dans 13,20% des cas, pulmonaires dans 3,77% des cas et hépatique chez un patient soit 1,88% des cas. Le cancer était localisé chez 28,37% des patients (n=21) dont 17 patients classés haut risque de D'AMICO et 4 patients risque intermédiaire.

DISCUSSION

On estimait à 1.3 millions le nombre de cas de cancer de prostate diagnostiqué en 2018, le plaçant au deuxième rang des cancers de l'homme âgé de plus de 50 ans dans le monde [2-6]. En Afrique la plus part des auteurs estimaient que son incidence était sous-évaluée [8, 9,10]. Dans une étude menée par le GLOBOCAN 2018 l'incidence du cancer de prostate au Niger était estimée 12,8 /100000. [5,6].

Notre prévalence hospitalière était de 10,49% Elle est inférieure à celle de l'étude GLOBOCAN. La faible prévalence du cancer de la prostate dans notre série est relative, et s'expliquerait par la jeunesse de la population, la diversité des pathologies urologiques, et surtout du fait

que les biopsies prostatiques n'étaient pas systématiquement acceptées et financées par les patients. L'âge moyen de nos patients était de 70,81ans. Il était comparable à ceux rapportés

dans la littérature africaine notamment K. Amégbor au Togo, M. Ndiaye au Sénégal, A. Berroukche en Algérie qui trouvaient respectivement 70ans, 68,6 ans et 71, 63 ans [9, 8, 10]

En France, en 2011, l'âge moyen était de 70 ans [12]. Aux États-Unis, l'âge au diagnostic est devenu plus précoce avec une moyenne de 66 ans suite à l'instauration du dépistage par le PSA [3, 4].

Les circonstances révélatrices du cancer de la prostate sont très variables. Les symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) sont classiquement retrouvés. Il s'agit de la pollakiurie, la dysurie, l'urgenturie, la rétention aiguë des urines, ou plus rarement l'hématurie initiale. On peut également retrouver d'autres symptômes sans rapport apparent avec l'appareil urinaire tels qu'un œdème unilatéral d'un membre pelvien, des douleurs osseuses, une paralysie ou une altération de l'état général etc.

La pollakiurie était le principal symptôme révélateur avec 31,87% des cas suivi de la rétention complète d'urine 23,92% des cas et l'altération de l'état général 22,31% des cas. Deux cas de paralysie ont été également retrouvés.

Nos circonstances de découverte étaient similaires à celles de Tengue et al au Togo [13] qui retrouvaient les SBAU dans 89,2% des cas, les douleurs osseuses dans 67, 2% des cas et une paralysie dans 7,8 % des cas. Avec l'avènement du dépistage, les découvertes fortuites juste sur l'élévation du taux de PSA sans signe clinique devinrent fréquentes [14]. Nous avons observé également dans notre série 14,45 % de découverte fortuite. Mais ce taux est encore très faible comparativement aux séries occidentales car ce dépistage individuel n'est pas encore de mise dans notre milieu. Au toucher rectal, les anomalies en faveur d'un cancer de la prostate étaient retrouvées chez 77,02 % de nos patients. Ceci est surtout dû à un stade avancé de la maladie comme c'est le cas pour Ondziel et al avec 96% de métastases [15] et dans la plupart des séries africaines [16].

Nous n'avons pas pu calculer la médiane du PSA puisque tous les laboratoires où était dosé le PSA ne faisaient pas la titration au-delà du seuil de 100ng/ml. Il était supérieur à 100 ng/ml chez la majorité de nos patients avec 77, 03 % des cas alors que Cissé à Conakry avait un taux très proche 71,6% [17] Cette valeur élevée du PSA au diagnostic était remarquée dans beaucoup d'études africaines comme au Sénégal, au Bénin, au Togo et en Côte d'Ivoire et au Cameroun [9,10, 18,19,20]

Le bilan d'extension permet de faire la classification du cancer après la confirmation histologique. Dans notre étude l'adénocarcinome était le seul type histologique retrouvé. C'est d'ailleurs le principal type histologique des cancers de la prostate tel que retrouvé dans la littérature [10, 11,13,]. La scintigraphie et l'imagerie par résonance magnétique n'étaient pas disponibles dans notre contexte régional. La TDM était réalisée dans 25 cas. La radiographie standard était le principal examen demandé à cet effet, dans 66,22% des cas. Le cancer était métastatique au diagnostic chez la majorité de nos patients

avec 71,37%. Tout comme dans la série de Biongolo et al avec 62,5% de métastases osseuses [20] et celle de Tengue et al. [13] où le site de prédilection des métastases était le tissu osseux avec 92,06 % des cas, nous avons retrouvé une prédominance des métastases osseuses avec 77,35% des cas suivies des ganglions régionaux avec 13,20% des cas, et pulmonaires avec 3,77% des cas.

Cette prédominance des formes métastatiques dans notre étude prouve que le cancer de prostate reste toujours de découverte tardive dans nos pays à revenus limités.

En effet, Modou et al. [9], Niang et al. [21], Fofana et al. [22], Tengue et al. [13], Ammani et al. [23] et Osegbe [24] avaient fait le même constat à ce sujet.

CONCLUSION

Le cancer de la prostate est une affection fréquente au Niger. Il se manifeste essentiellement par des symptômes du bas appareil urinaire. Il survient surtout vers la septième décennie avec une prédominance des formes métastasées liée à un retard de consultation de nos patients. Il est donc nécessaire de sensibiliser la population cible sur le dépistage et la consultation précoce afin de faire le diagnostic tôt pour une meilleure prise en charge.

CONFLITS D'INTÉRÊTS

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Une fiche de consentement éclairé validée par le comité d'éthique de l'hôpital était administrée à chaque patient entrant dans le service pour son examen physique et l'interrogatoire devant les étudiants.

REFERENCES

1. Yuanshuo AW, John S, Ashutosh K T, Carlos C-C, Natasha K. Molecular tracing of prostate cancer lethality. *Oncogene*. (2020); 39, 50 : 7225–7238.
2. Nicole W, Justin S, Juan J-D, Heather H. Cheng L M, Rana R McK. Disparities in germline testing among racial minorities with prostate cancer. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*. 2021, <https://doi.org/10.1038/s41391-021-00469-3>.
3. Pernar CH, Ebot EM, Wilson KM, Mucci LA. The Epidemiology of Prostate Cancer. *Cold Spring Harb Perspect Med*. (2018); 8, 12: 1-18
4. Kevin H. Kensler, Timothy R. Rebbeck. *Cancer Progress and Priorities: Prostate Cancer* *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. February (2020); 29-2 : 267–277
5. Sung H, Ferlay J, Siegel R.L, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. *Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. *CA Cancer J. Clin*. 2021, 71: 209–249.
6. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. *Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. *CA: a cancer journal for clinicians* 2018.
7. J.-F. Morère C, Touboul C, Lhomel M, Rouprêt. *Dépistage du cancer de la prostate en France : résultats des*

- enquêtes EDIFICE. Progrès en urologie (2020) ; 30 : 332-338.
8. Adeloye D , Rotimi A.D , Adewale V. A, Alexander I , Ayo O, Emeka E J I, Nicholas O, Charles K A. An Estimate of the Incidence of Prostate Cancer in Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One . 2016 ; 11: 1-18. doi: 10.1371/journal.pone.0153496
9. Modou N, Ousmane S, Amath T, Alioune S, Omar G, Babacar Sine. Cancer de la prostate au Centre Hospitalier Universitaire Aristidie Le Dantec de Dakar : Aspects épidémiologiques sur les cinq dernières années. Ann. Afr. Med. Décembre 2020; 14 (1): 4004-9.
10. K. Amégbor, T. Yao S , Tengué K, B. Gnamkoulamba, S G, Napo-Koura, James. K, Épidémiologie et histopronostic du cancer de la prostate au Togo: à propos de 202 cas diagnostiqués au laboratoire d'anatomie pathologique du CHU Tokoin de Lomé. Progrès en urologie (2009); 19: 112-115
11. Berroukche A, Bendahmane M B.A, Kandouci. Performance du dosage de PSA dans le dépistage précoce du cancer de la prostate (étude cas-témoins dans un hôpital de l'Ouest algérien). Immuno-analyse et biologie spécialisée (2012) 27: 54-60
12. Terrier M, Terrier JE, Paparel P, Morel-Journal N, Baldini A, Ruffion A. Epidémiologie, diagnostic et pronostic du cancer de la prostate. Médecine Nucl (2017), 41, 5: 329-334.
- 13 Tengué K, . Kpatcha T.M, Botcho G, E. Leloua, A.K Amavi ,K. Sikpa, E. Sewa, T. Anoukoum, K. Amégbor, E. Dosseh. Profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif du cancer de la prostate au Togo. African Journal of Urology (2016); 22:76–82
14. Francois T, Alezra E, Kikassa JC, Saint F, Raynal G. Le dépistage du cancer de la prostate vu par les médecins généralistes. ProgUrol (2013); 23,16:1: 407–11.
- 15 Ondziel O AS , Banga Mouss RB , Ondongo A AM, Dimi N YI , Odzébé AWS , Bouya PA. Le Cancer de la Prostate chez les Sujets de Plus de 75 ans à Brazzaville. Health Sci. Dis: (2021), 22 ; 33-36.
16. Magoha G. Management and survival in advanced prostate cancer in Nairobi. East Afr Med J (2000); 77:260–3.
- 17 Cisse D , Bangoura MF , Bah MB , Barry MI , Diallo TM , Amougou B , Diallo A , Bah MD , Kante D , Barry AO , Bah I , Diallo AB , Bah OR. Prise en Charge du Cancer Avancé de la Prostate à l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry. Health Sci. Dis: (2022), 23 ; 90-94
18. Frédéric L, René H, Romuald A, Prince P H, Adisso, César AKPO. Valeur prédictive du PSA dans le diagnostic du cancer de la prostate chez les sujets Beninois. Int. J. Biol. Chem. Sci. (2011); 5 2: 515-523
19. Troh E , N'Dah K.J , Doukouré B., . Kouamé B, Koffi K.E., Aman N.A. la prostate en Côte-d'Ivoire: aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques J. Afr. Cancer (2014); 6:202-208.
- 20 Biongolo F, Bombah F, Mama V P, Zoa M, Ngo Nonga B. La Castration Chirurgicale dans la Prise en Charge des Cancers Métastatiques de la Prostate à Yaoundé. Health Sci. Dis: (2020), 21 ; 63-67
21. Niang L, Ndoeye M, Ouattara A, Jalloh M, Labou M, Thiam I et al. Cancer de la prostate: quelle prise en charge au Senegal? Prog Urol. (2013); 23 ,1: 36-41.
22. Fofana A, Kouame B, Gowe EE, Kramo NAF, Konan KPG, Moro AC, et al. Cancer metastasé de la prostate: Aspects socio-économiques, radiologiques et évolutifs en Côte-d'Ivoire. Afr J Urol. 2017; 23 (4): 281-285.
23. Ammani A, Janane A, Chafiki J, Sossa J, Harrech Y. El, Moufid K, Profil épidémiologique du cancer de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital Mohammed V de Rabat. J Maroc Urol. 2007; 5: 11-14.
24. Osegbe DN. Prostate cancer in Nigerians: facts and nonfacts. J Urol. (1997), 157, 4: 1340 -1343.