

CLINICO-PATHOLOGICAL FEATURES OF PROSTATE CANCER AT THE UNIVERSITY HOSPITAL YALGADO OUEDRAOGO, OUAGADOUGOU, BURKINA FASO

CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET HISTOPATHOLOGIQUES DU CANCER DE LA PROSTATE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO OUEDRAOGO, OUAGADOUGOU, BURKINA FASO

*Kirakoya B, Hounnasso PP¹, PARE AK², Mustapha AB³, Zango B

Abstract

Background: Prostate cancer is not uncommon in Burkina Faso and presents late, often advanced at presentation as is the case in most countries of West Africa.

Aim: To describe the clinical and histopathological characteristics of prostate cancer at the University Hospital Yalgado Ouedraogo, Burkina Faso.

Patients and Methods: We conducted a cross-sectional descriptive study of patients treated at the Urology Department of the University Hospital Yalgado Ouedraogo, Burkina Faso for prostate cancer from March 2012 to May 2013. The parameters studied were patients' demographics, clinical features, PSA, histological diagnosis, tumour grading, management and outcome.

Results: In this study, 82 patients satisfied the inclusion criteria within the 15 months period of the study. The mean age was 68.9 years (standard deviation: 9.52) with a range of 49-95 years. They presented with symptoms of lower urinary tract obstruction in 57 (69.5%) patients, and irritative symptoms in 59 (72%) patients. At diagnosis 33 (40.2%) of patients had metastases and the most common metastatic sites were the spine in 18(21.95%), the ribs in 6 (7.31%) and the pelvis in 5 (6.09%) patients. The mean PSA level was 746 ng/ml with a range of 13 - 9224ng/ml. Advanced T3 and T4 tumors accounted for 25.4% and 73.2% respectively. Adenocarcinoma was the only histological form. Gleason score was less than 7 in 41(49.4%) cases.

Androgen deprivation therapy (ADT) was the treatment for 79 (96.34%) patients. In all, 51 (62.19%) patients received medical ADT while 20 (24.39%) patients underwent bilateral orchiectomy. One patient underwent radical prostatectomy.

Conclusion: In this environment, prostate cancer is diagnosed at an advanced stage with distant metastasis. It is therefore useful to develop effective screening policy for early detection and better outcome of management.

Keys word: Prostate cancer, Histopathological features, Advanced cases, Poor outcome, Effective screening, Burkina Faso.

RESUME

Background: Le cancer de la prostate est une pathologie fréquente au Burkina Faso et son diagnostic est tardif à un stade avancé comme dans plupart des pays de l'Afrique de l'ouest. Décrire les caractéristiques cliniques et histopathologiques du cancer de la prostate au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Burkina Faso.

Patients et méthodes: Nous avons réalisé une étude transversale et descriptive des patients suivis dans le service d'urologie pour cancer de la prostate durant la période allant de mars 2012 au 31 mai 2013. Les paramètres étudiés étaient les caractéristiques démographiques des patients, les caractéristiques cliniques, le taux de PSA, les résultats histopathologiques, le stade de la tumeur, les modalités et les résultats de la prise en charge.

Résultats : Nous avons colligé 82 patients en 15 mois. L'âge moyen était de 68,9 ans (SD : 9,52) avec des extrêmes allant de 49 ans et 95 ans. Les signes obstructifs du bas appareil urinaire étaient présents dans 69,5% des cas et les signes irritatifs dans 72% des cas. Au moment du diagnostic 33 (40,2%) patients avaient des métastases. Les localisations les plus fréquentes des métastases étaient le rachis dans 18 (21,95%) cas, les côtes dans 6 (7,31%) cas et le pelvis dans 5 (6,09%) cas. Le taux moyen de PSA était de 746 ng/ml avec des extrêmes de 13 ng/ml et 9224 ng/ml. Les stades avancés T3 et T4 représentaient respectivement 25,4% et 73,2% de l'échantillon. L'adénocarcinome était la seule forme histologique. Le score de Gleason était inférieur 7 dans 41(49,4%) des cas.

Introduction

In sub-Saharan African countries, prostate cancer is a real public health problem. It represents 16% of all new cancers. It is the commonest cancer in males. Prostate cancer is the sixth commonest cause of death from cancer worldwide. The mortality rate from prostate cancer in sub-Saharan Africa is among the highest. However, the incidence and the mortality of the prostate cancer are extremely variable worldwide. The lowest incidence is seen in Asia where it is between 3.8 and 4.6 per 100,000 populations while the highest incidence is seen in USA where it is between 161.4 and 255.5 per 100,000 of the population. The clinical, natural history and pathological behaviour of prostate cancer is also variable.

The purpose of this study was to describe the clinical and histopathological characteristics of prostate cancer in a tertiary hospital in Burkina Faso.

Patients and Methods

It is a transverse descriptive study carried out at the Department of Urology-Andrology of the University Hospital YALGADO OUEDRAOGO, from March 2012 to May 2013. The study included all patients managed for prostate cancer in the department. The diagnosis was based on digital rectal examination (DRE), PSA level and histopathological examination.

*Kirakoya B, Hounnasso PP¹, PARE AK², Mustapha AB³, Zango B
Urology Department, University Hospital Yalgado Ouedraogo, Ouagadougou, Burkina Faso. E-mail: kobrahi@yahoo.fr

¹Department of Urology, University Hospital of Cotonou, Republic of Benin

²Department of urology, University Hospital Sourou Sanou, Bobo Dioulasso, Burkina Faso

³Department of Surgery, Federal Medical Center, PMB 02, Nguru, Yobe State. Nigeria.

*Correspondence

Grant support: None
Subvention: Aucun

Conflict of interest: None
Conflit d'intérêts: Aucun

Introduction

Dans les pays africains au sud du Sahara, le cancer de la prostate est un réel problème de santé publique. Il représente 16% des nouveaux cancers et le premier cancer masculin. Le cancer de la prostate est la sixième cause de décès par cancer à travers le monde. Le taux de mortalité spécifique par cancer de la prostate en Afrique subsaharienne est parmi les plus élevés. Cependant à l'échelle mondiale, l'incidence et la mortalité spécifique du cancer de la prostate sont extrêmement variables. L'incidence la plus faible s'observe en Asie où elle est comprise entre 3,8 et 4,6 pour 100.000 habitants tandis que l'incidence la plus élevée s'observe aux USA où elle est comprise entre 161,4 et 255,5 pour 100.000 habitants. Cette variabilité s'observe aussi dans l'expression clinique, l'histoire naturelle de la maladie que dans les caractéristiques histopathologiques.

Le but de cette étude était de décrire les caractéristiques cliniques et histologiques du cancer de la prostate en milieu hospitalier burkinabè.

Patients et Méthode

Il s'est agi d'une étude transversale à caractère descriptif menée dans le service d'urologie-andrologie du Centre Hospitalier Universitaire YALGADO OUEDRAOGO de mars 2012 à mai 2013. L'étude a inclus tous les patients suivis dans le service pour cancer de la prostate. Le diagnostic était basé sur le toucher rectal (TR), le taux de PSA et l'examen histopathologique. Les prélèvements pour l'étude histologique étaient constitués de pièces biopsiques et de copeaux de résection prostatique.

Tous les patients ont bénéficié d'une échographie abdomino-pelvienne tandis que la tomодensitométrie a été réalisée dans le cadre du bilan d'extension. Les paramètres étudiés étaient la fréquence, l'âge des patients au moment du diagnostic, les manifestations cliniques, le taux de PSA, le stade tumoral selon la classification TNM2009, les aspects

Histopathological features were obtained from pre-operative prostate biopsies and post-operative prostatic tissue specimens.

All the patients had transabdominal pelvic ultrasonography while CT scan was used for staging. The parameters studied were frequency, age of the patients at the time of the diagnosis, clinical features, PSA level, tumor stage according to 2009 TNM staging system, histopathological features of the prostate cancer, management offered and outcome. These data as well as the demographics of the patients were analysed for mean and standard deviations using SPSS.

Results

During the study 620 urology patients were hospitalized in this tertiary hospital.

A total of 82 patients had prostate cancer within the study period out of which, 58 (70.73%) patients were managed as inpatients while 24 (29.26%) were treated as outpatients. Prostate cancer accounted for 9.35 % of all hospital admissions during the period of the study. The main clinical characteristics and histopathological features of the patients were as shown in Table 1. The patients were ill looking in 39(47.56%) of cases while weakness, weight loss, and anemia were recorded in 31(37.80%), 27(32.92%) and 25(30.48%) of cases respectively.

The average age of the patients was 68.9 years (Standard deviation: 9.52) with a range of 49 - 95 years. The patients were more than 70 years old in 49 (59.75%) of the cases. At the time of diagnosis, only one patient presented with clinically localized tumor stage (T2) while 60 (73.17%) patients presented with clinically advanced tumours in stage (T4). The main presenting complains are summarized in Table 2. Most patients had lower urinary tract symptoms (LUTS) which were seen in 92.7% of cases. Neurological deficit was seen in 8(9.75%) cases; 3(3.65%) patients had paraparesis while 5(6.09%) had paraplegia. Digital rectal examination revealed the

histopathologiques, les modalités et les résultats de la prise en charge. Les données ont été analysées en termes de moyenne et de déviation standard à l'aide du logiciel SPSS.

Résultats

Durant la période d'étude, 620 patients ont été hospitalisés dans le service d'urologie. Au total 82 cas de cancer de la prostate ont été reçus. Parmi ceux-ci 58 (70,73%) patients étaient hospitalisés tandis que 24 (29,26%) patients étaient suivis à titre externe. Le cancer de la prostate représentait 9,35% des hospitalisations durant la période d'étude. Les principales caractéristiques cliniques et histopathologiques ont été mentionnées dans le tableau I. L'état général des patients étaient altérés dans 39 (47,56%) cas. Il s'agissait d'une asthénie, d'un amaigrissement et d'une anémie respectivement dans 31 (37,80%), 27 (32,92%) et 25 (30,48%) cas. L'âge moyen des patients était de 68,9 ans (standard déviation : 9,52) avec des extrêmes de 49 ans et 95 ans. Les patients avaient plus de 70 ans dans 49(59,75%) cas. Au moment du diagnostic un seul patient présentait un stade clinique localisé (T2) tandis que 60 (73,17%) patients présentaient un stade clinique avancé (T4). Les principales circonstances de découverte ont résumé dans le tableau II. Elles étaient dominées par les symptômes urinaires du bas appareil (SUBA) retrouvés dans 92,7% des cas. Les signes neurologiques à type de déficit ont été retrouvés dans 8 (9,75%) cas ; 3 (3,65%) patients avaient une paraparésie tandis que 5 (6,09%) avaient une paraplégie. Au TR la prostate avait un aspect malin 80 (97,56%) cas. La tomographie a été réalisée dans 34 (41,5)% cas. La radiographie thoracique orientée par les signes cliniques a été réalisée dans 22 (27%) cas tandis que la scintigraphie a été réalisée seulement dans 3 (3,6%) cas. L'échographie abdominale et pelvienne a révélé une invasion du plancher vésical dans

Table 1: Demographic and pathological features of the patients

characteristics	Population
at the time of diagnosis	(N=82)
Age (years)	n
< 50	2
[50-60[12
[60-70[19
[70-80[40
≥ 80	9
Average age: 68.9 years	
range: 49 to 95 years	
PSA	ng/ml
Average PSA	746
Range	13 - 9224
Tumoral stage (T)	N (%)
T2	1 (1,2)
T3	21 (25,6)
T4	60 (73,2)
Metastasis	n (%)
Present	33 (40.3)
Missing	20 (24.4)
Undetermined	19 (23.1)
Gleason score	n (%)
< 7	43 (59,72)
3+4	14 (19,44)
4+3	7 (9,72)
> 7	8 (11,11)

Tableau I : caractéristiques démographiques et histopathologiques des patients

Caractéristique au moment du diagnostic	Population (N=82)
Age (année)	n
< 50 ans	2
[50-60[12
[60-70[19
[70-80[40
≥ 80	9
Moyenne : 68, 9 ans	
Extrêmes : 49 ans et 95 ans	
PSA	ng/ml
Moyenne	746
Extrêmes	13 et 9224
Stade Tumoral (T)	N (%)
T2	1 (1,2)
T3	21 (25,6)
T4	60 (73,2)
Métastases	n (%)
Présentes	3 (40,24)
Absentes	20 (24,4)
Indéterminées	19 (23,1)
Score de Gleason	n (%)
< 7	43 (59,72)
3+4	14 (19,44)
4+3	7 (9,72)
> 7	8 (11,11)

Table 2: The features of the patients at presentation

	The features of the patients	Frequency(n)	Percent(%)
Lower urinary tract symptoms	Dysuria/acute urinary retention	57	69.5
	pollakiuria	59	72
	haematuria	09	11
Non-urinary symptoms	lumbar pain	13	15.8
	dorsal vertebrae pain	10	12.2
	Paraplegia/paraparesis	08	9.7
	constipation	06	7.3
	Perineal pain	05	6.1
	Pelvic pain	04	4.8
	High PSA level	02	2.4

Tableau II : Les circonstances de découverte

	Circonstance de découverte	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
*SUBA	obstructif	57	69,5
	irritatif	59	72
	hématurie	09	11
Signes extra urinaires	Douleurs lombaires	13	15,8
	rachialgies	10	12,2
	Paraplégie/paraparésie	08	9,7
	constipation	06	7,3
	Douleurs périnéales	05	6,1
	Algie pelvienne	04	4,8
	Elévation du PSA	02	2,4

*SUBA : symptôme urinaire du bas appareil

Table 3: Distribution of metastatic sites

metastatic sites	Frequency(n)
Vertebrae	18
ribs	6
Pelvic bone	5
Femur	4
lungs	2
liver	2
*Brain, *manibrium,*hum erus	1

* one case of each

Tableau III : Distribution des sites de métastase

Sites de métastase	Fréquence (n)
Rachis	18
Côtes	6
Bassin osseux	5
Fémur	4
Poumon	2
Foie	2
*Cerveau, *sternum,*humérus	1

* un cas chacun

characteristic features suggestive of prostate cancer in 80(97.56%) cases. CT scan was performed in 34 (41.5%) patients. Chest X-ray was done in 22 (27%) patients who had chest symptoms while nuclear scintigraphy was done in 3 (3.6%) patients. Abdominal and pelvic ultrasonography revealed invasion of the base of bladder in 13(15.85%) cases and hydronephrosis in 31(37.80%) patients.

Prostate cancer was diagnosed in two symptomless patients during routine medical check-up. However, 33(40.2%) patients had metastases at presentation. The various metastatic sites were as indicated in Table 3. Staging could not be performed in 19(23.2%) of patients. The histological diagnosis was obtained in 72(87.8%) of the cases. Adenocarcinoma was found in all the cases. Aggressive forms with a score of Gleason 7 and above were recorded in 8(9.75%) cases.

Androgen deprivation therapy (ADT) was the treatment in 79(96.34%) patients. In all, 59 (71.95%) patients received medical ADT that consisted of anti-androgen (ciprosterone acetate 300mg daily) in 54 (65.85%) patients and luteinizing hormone-releasing hormone (LHRH) analogue (triptoreline 3.75mg per month) in 5(6.09%) patients. However, 20(24.39%) patients underwent bilateral orchiectomy. Orchiectomy was done as monotherapy in 11(13.41%) cases while it was augmented with ciprosterone acetate in 9(10.87%) cases.

One patient underwent radical prostatectomy while 2 (2.43%) patients refused the treatment. We recorded 9 (10.97%) deaths while 10(12.19%) patients were lost to follow-up.

Discussion

The main finding in this study is the late presentation of a common cancer in this environment. There were 82 patients with prostate cancer managed in the 15 months period of this study. Similar high hospital

13 (15,85%) cas et une hydronéphrose dans 31 (37, 80%) cas.

Le cancer de la prostate a été découvert chez 2 (2,43%) patients dans le cadre d'un bilan de routine.

Au moment du diagnostic 33 (40,2%) patients avaient des métastases. Les différents sites métastatiques ont été indiqués dans le tableau III. Le bilan d'extension n'a pas pu être réalisé par 19 (23,2%) patients. Le diagnostic histologique a été obtenu dans 72 (87,8%) cas. L'adénocarcinome a été la seule forme histologique retrouvée. Les formes agressives avec un score de Gleason supérieur à 7 ont été enregistrées dans 8 (9,75%) cas.

Le traitement a consisté en une hormonothérapie dans 79 (96,34%) des cas. Au total, dans 59 (71,95%) cas le traitement a consisté en une hormonothérapie médicamenteuse. Il s'agissait d'anti androgène (acétate de ciprostérone, 300mg par jour) pour 54 (65,85%) patients et d'un analogue de la luteinising hormone-releasing hormone (LHRH) (triptoreline 3,75mg par mois) pour 5 (6,09%) patients. La pulpectomie bilatérale a été réalisé dans 20 (20,39%) cas. La pulpectomie était instituée en monothérapie dans 11 (13,41%) cas. Elle était associé l'acétate de ciprostérone dans 9 (10,87%) cas.

La prostatectomie radicale a été réalisée dans un cas. Deux patients (2,43%) ont refusé le traitement.

A la fin de l'étude nous avons enregistré 9 (10,97%) décès et 10 (12,19%) perdus de vue.

Discussion

Le cancer de la prostate est une pathologie fréquente mais de découverte tardive dans notre milieu. Nous avons rapporté 82 cas de patients porteurs de cancer de la prostate en 15 mois. Cette forte prévalence hospitalière a été rapportée par Ouattara et al au Bénin où la pathologie représentait 12% des admissions

based prevalence of prostate cancer had been reported by Ouattara et al in Benin where prostate cancer represented 12% of all hospital admissions and 69% of all urologic cancers. The incidence of prostate cancer in Africa is variable. The paucity of routine screening of middle aged and elderly men in most countries in sub-Saharan Africa makes it difficult to determine the real prevalence.

Prostate cancer is a disease of old men in Burkina Faso. The average age of the patients in this study was 68.9 years in concordance with the findings of Amegbor et al in Togo and Gueye et al in Senegal who found average age of 70 years and 69 years respectively. Prostate cancer is uncommon before 50 years of age. Its incidence increases gradually with age and more than 75% of the new cases are diagnosed in men above 65 years old. An autopsy study showed that the prevalence of prostate cancers was about 30% at the age of 30 years. These cases are histological findings without clinical signs. This mean that many people with prostate cancer may die of other causes without manifesting the features of prostate cancer. This highlights the need for early detection and prompt effective treatment protocol. Hence, even if there is no clinical manifestation of the disease, certain individual at risk should benefit from a well structure objective supervision including middle-aged and elderly men with family history of prostatic cancer.

The average PSA level in this study was 746 ng/ml with a range of 13ng/ml and 9224 ng/ml. The average level of PSA in African studies remain very high as shown by Amegbor et al and Diallo et al who reported an average value of PSA of 88.5ng/ml and 120.8 ng/ml respectively at the time of the diagnosis. The normal value in these centres was less than or equal to 4 ng/ml. These high levels of PSA mean that the prostate cancer is diagnosed at an advanced stage in African environment. The natural history of prostate cancer is often preceded by symptoms before complications arise. Lack of screening policy for detection of prostate cancer, low level of

et 69% de l'ensemble des cancers urologiques. L'incidence du cancer de la prostate en Afrique est très variable. Cependant l'absence de politique de dépistage dans la plupart des pays africains au sud du Sahara ne permet pas de déterminer la prévalence réelle.

Le cancer de la prostate est une pathologie du sujet. La moyenne d'âge des patients de cette étude était de 68,9 ans. Elle se rapproche de celle Amegbor et al au Togo et de celle Gueye et al. au Sénégal qui ont rapporté respectivement une moyenne d'âge de 70 ans et 69 ans. Rare avant 50 ans, sa fréquence croit progressivement et plus de 75% des nouveaux cas sont diagnostiqués après 65 ans. L'étude des séries autopsiques révèle que la fréquence des cancers histologiques atteint 30% à 30 ans. Ce sont des découvertes histologiques sans aucune manifestation clinique. Plusieurs personnes atteintes de cancer de la prostate vont décéder d'autre cause sans aucune manifestation clinique du cancer de la prostate. Ceci souligne la nécessité d'un dépistage précoce et d'une prise en charge appropriée. Par conséquent, même en l'absence de manifestation clinique certains sujets à risque devraient bénéficier d'une surveillance par des structures spécialisées. Cette surveillance concerne les sujets d'âge moyens et plus âgés ayant un antécédent familial de cancer de la prostate.

Les taux moyen de PSA dans cette série étaient 746 ng/ml avec des extrêmes de 13ng/ml et 9224 ng/ml. Le taux moyen du PSA dans les études africaines reste très élevé. Amegbor et al. et Diallo et al ont rapporté respectivement un taux moyen de PSA de 88,5 ng/ml et 120,8 ng /ml au moment du diagnostic. Dans ces deux études les valeurs normales admises étaient inférieures ou égales à 4ng/ml. Ces taux élevés de PSA sont la traduction du diagnostic du cancer de la prostate à un stade avancé dans les milieux africains. L'évolution naturelle du cancer de la prostate est souvent faite de signes urologiques qui précèdent la survenue des complications. L'absence de politique de dépistage, le bas niveau d'éducation sanitaire en matière de cancer de la prostate et les difficultés d'accès aux soins spécialisés sont des raisons justifiant ce retard

awareness about prostate cancer and the difficulty of accessing specialized healthcare add to the reasons for delayed diagnosis. It is also observed that PSA level correlated well with the stage of the tumour. There is however no PSA threshold value to exclude the presence prostate cancer. In the series reported by Diallo et al prostate cancer was discovered in a patient with PSA value as low as 0.1ng/ml. There is also correlation between PSA level and digital rectal examination findings in a patient with prostate cancer.

With the exception of one case, the diagnoses of prostate cancer were made at a late stage (T3 and T4). This is a common trend in developing countries unlike data from developed countries. Cosar et al in Spain and Brureau et al in Guadeloupe reported 89.8 % and 79.9 % of localized prostate cancer respectively at the time of diagnosis. These early stages provide the possibility for curative treatment unlike the advanced stages as seen in this study which allowed for only palliative treatment with the attendant poor prognosis. The clinical stage of the tumour at the time of diagnosis may be related to accessibility of specialized care.

The commonest presenting complaint in our study was lower urinary tract symptoms which though not specific to cancer, may point to prostatic disease. In all, 2.4% of the cases were diagnosed during routine medical check-up. In the work of Diallo et al, the diagnosis of prostate cancer during routine medical check-up was seen in 1% of the cases. The other clinical features seen in our study include low back pain, erectile dysfunction and lower limb weakness - consistent with features of late stage disease. Metastasis was seen in 40.2 % of the cases. Bone scintigraphy performed in search for metastasis was done in three cases. Symptoms associated with distant metastasis could mislead the diagnosis. In this study, some patients presented to the department of neurosurgery with metastasis to vertebra with neurological deficit before further evaluation correctly detected prostate cancer as the primary cause.

diagnostique. L'élévation du taux de PSA est en rapport avec le stade tumoral. Il n'existe cependant pas de valeur seuil permettant d'exclure formellement un cancer prostatique. Dans la série de Diallo et al le cancer de la prostate a été découvert avec un taux de PSA de 0,1ng/ml. Il existe également une association entre le taux de PSA et les résultats du TR chez les patients atteints de cancer de la prostate.

A l'exception d'un seul cas, le diagnostic de cancer de la prostate a été fait à un stade avancé (T3 et T4). Cette tendance, caractéristique des pays en développement s'oppose aux données des pays développés. Cosar et al en Espagne et Brureau et al en Guadeloupe ont rapporté respectivement 89,8 % et 79,9 % des stades localisés au moment du diagnostic. Ces stades offrent la possibilité de réaliser un traitement curatif contrairement aux résultats auxquels nous sommes parvenus dans cette étude qui obligent à un traitement palliatif. Le pronostic dans ces cas est donc mauvais. Le stade clinique de la tumeur au moment de sa découverte est corrélé à l'accessibilité des soins spécialisés.

Les circonstances de diagnostic sont dominées dans notre pratique par les symptômes urinaires du bas appareil. Ils sont non spécifiques mais orientent à priori vers une origine prostatique. Seulement dans 2,4% des cas le diagnostic a été porté dans le cadre d'un bilan de routine. Dans la série de Diallo et al le diagnostic de routine représentait 1% des cas. Les autres signes cliniques dans notre étude étaient des lombalgies, une dysfonction érectile et une faiblesse des membres inférieurs. Ces signes sont l'expression d'un stade avancé de la maladie. Les métastases ont été observées dans 40,2% des cas. La scintigraphie osseuse à la recherche des métastases a été réalisée seulement dans trois cas alors que cet examen demeure la référence dans la recherche des métastases osseuses. Les symptômes liés aux métastases peuvent égarer le diagnostic. C'est le cas des métastases vertébrales avec des signes neurologiques qui amènent les patients dans les services de neurochirurgie avant la découverte de l'origine prostatique.

L'adénocarcinome prostatique a été la seule forme histologique retrouvée dans cette étude. C'est la forme la plus fréquente représentant près de 97,5% dans la série de

Adenocarcinoma was the only histological type found in all the cases in this study. It is the most frequent type representing about 97.5 % as reported by Amégbor et al and 99% in the work of Ugare et al. Uncommon histological forms were reported in some African series as four squamous cell carcinomas and a sarcoma were reported by Amégbor et al. A case of rhabdomyosarcoma was reported by Ugare et al. Gleason score is a useful instrument to determine the aggressiveness of the tumour. In this study, about two-thirds of the tumors were moderately differentiated but the work of Diallo et al showed that well differentiated adenocarcinoma was the most frequent type. There is inconsistency with regards to the average Gleason scores found in various African series. This may be due to the wide variation in assigning Gleason score between pathologists. These variations between observers depend on the specialization and experience of the pathologists as well as the differentiation of the tumor. In a study by Brureau et al they suggested that harmonization of Gleason score could be achieved if a single pathologist reviewed the films.

Conclusion: In this environment, prostate cancer is diagnosed at an advanced stage with distant metastasis. It is therefore useful to develop effective screening policy for early detection and better outcome of management.

References

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Jemal A. Cancer in Africa 2012. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2014.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010; **127**(12): 2893-917.
3. Zeigler-Johnson CM, Rennert H, Mittal RD, et al. Evaluation of prostate cancer characteristics in four populations worldwide. *Can J Urol* 2008; **15**(3): 4056-64.
4. Brureau L, Multigner L, Wallois A, et al. [Prostate cancer in Guadeloupe (French West Indies): incidence, mortality and clinicopathological features]. *Bull Cancer* 2009; **96**(2): 165-70.

Amégbor et al et 99% dans la série de Ugare et al. Des formes histologiques rares ont cependant été rapportées dans les séries africaines. Quatre carcinomes épidermoïdes et un sarcome ont été rapportés par Amégbor et al. Un cas de rhabdomyosarcome a été rapporté par Ugare et al. Le score de Gleason est un instrument bien utile pour déterminer l'agressivité de la tumeur. Dans cette série, près des deux tiers des tumeurs étaient moyennement différenciées. Dans la série de Diallo et al l'adénocarcinome différencié était la forme la plus fréquente. Les scores moyens de Gleason retrouvés dans les différentes séries africaines sont discordants. L'appréciation du score de Gleason est sujette à des variations entre pathologiste et pourrait expliquer en partie ces discordances. Les variations inter observateurs dans l'appréciation des grades de Gleason dépendent de la spécialisation des pathologistes et de la différenciation tumorale. Dans l'étude de Brureau et al l'harmonisation des résultats a été obtenue en faisant une lecture des préparations histologiques par un seul pathologiste.

Conclusion

Dans notre milieu, le cancer de la prostate est diagnostiqué à un stade avancé avec des métastases. Il est donc nécessaire de définir une stratégie de dépistage afin de découvrir la maladie à un stade précoce permettant d'instituer une prise en charge avec de meilleurs résultats.

References

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Jemal A. Cancer in Africa 2012. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2014.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010; **127**(12): 2893-917.
3. Zeigler-Johnson CM, Rennert H, Mittal RD, et al. Evaluation of prostate cancer characteristics in four populations worldwide. *Can J Urol* 2008; **15**(3): 4056-64.
4. Brureau L, Multigner L, Wallois A, et al. [Prostate cancer in Guadeloupe (French West Indies): incidence, mortality and clinicopathological features]. *Bull Cancer* 2009; **96**(2): 165-70.

5. Ouattara A, Hodonou R, Avakoudjo J, et al. [Epidemiology of urologic cancers at the university teaching hospital of Cotonou, Benin. Review of about 158 cases of urologic cancers]. *Prog Urol* 2012; **22**(5): 261-5.
 6. Chu LW, Ritchey J, Devesa SS, Quraishi SM, Zhang H, Hsing AW. Prostate Cancer Incidence Rates in Africa. *Prostate Cancer* 2011; **2011**.
 7. Amegbor K, Yao Seddoh T, Tengue K, Songne-Gnamkoulamba B, Napo-Koura G, James K. [Epidemiology and histopronostic of prostatic cancer in Togo: about 202 cases diagnosed at the laboratory of pathology of the Tokoin teaching hospital of Lome]. *Prog Urol* 2009; **19**(2): 112-5.
 8. Gueye S, Jalloh M, Labou I, Niang L, Kane R, Ndoye M. Profil clinique du cancer de la prostate au Sénégal. *African Journal of Urology* 2005; **10**(3): 203-7.
 9. Fournier G, Valeri A, Mangin P, Cussenot O. Cancer de la prostate. Épidémiologie. Facteurs de risques. Anatomopathologie. *Annales d'Urologie* 2004; **38**(5): 187-206.
 10. Diallo A, Dombeu NY, Barry A, et al. Caractéristiques cliniques du cancer de la prostate en Guinée. Résultats sur la période 2000-2006. *African Journal of Urology* 2008; **13**(4): 280-7.
 11. Cozar JM, Minana B, Gomez-Veiga F, et al. Prostate cancer incidence and newly diagnosed patient profile in Spain in 2010. *BJU Int* 2012; **110**(11 Pt B): E701-6.
 12. Rebbeck TR, Devesa SS, Chang BL, et al. Global Patterns of Prostate Cancer Incidence, Aggressiveness, and Mortality in Men of African Descent. *Prostate Cancer* 2013; **2013**.
 13. Ketelsen D, Rothke M, Aschoff P, et al. [Detection of bone metastasis of prostate cancer - comparison of whole-body MRI and bone scintigraphy]. *Rofo* 2008; **180**(8): 746-52.
 14. Ugare UG, Basseyy IE, Jibrin PG, Ekanem IA. Analysis of Gleason grade and scores in 90 Nigerian Africans with prostate cancer during the period 1994 to 2004. *Afr Health Sci* 2012; **12**(1): 69-73.
 15. Oyama T, Allsbrook WC, Kurokawa K, et al. A Comparison of Interobserver Reproducibility of Gleason Grading of Prostatic Carcinoma in Japan and the United States. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2005; **129**(8): 1004-10.
5. Ouattara A, Hodonou R, Avakoudjo J, et al. [Epidemiology of urologic cancers at the university teaching hospital of Cotonou, Benin. Review of about 158 cases of urologic cancers]. *Prog Urol* 2012; **22**(5): 261-5.
 6. Chu LW, Ritchey J, Devesa SS, Quraishi SM, Zhang H, Hsing AW. Prostate Cancer Incidence Rates in Africa. *Prostate Cancer* 2011; **2011**.
 7. Amegbor K, Yao Seddoh T, Tengue K, Songne-Gnamkoulamba B, Napo-Koura G, James K. [Epidemiology and histopronostic of prostatic cancer in Togo: about 202 cases diagnosed at the laboratory of pathology of the Tokoin teaching hospital of Lome]. *Prog Urol* 2009; **19**(2): 112-5.
 8. Gueye S, Jalloh M, Labou I, Niang L, Kane R, Ndoye M. Profil clinique du cancer de la prostate au Sénégal. *African Journal of Urology* 2005; **10**(3): 203-7.
 9. Fournier G, Valeri A, Mangin P, Cussenot O. Cancer de la prostate. Épidémiologie. Facteurs de risques. Anatomopathologie. *Annales d'Urologie* 2004; **38**(5): 187-206.
 10. Diallo A, Dombeu NY, Barry A, et al. Caractéristiques cliniques du cancer de la prostate en Guinée. Résultats sur la période 2000-2006. *African Journal of Urology* 2008; **13**(4): 280-7.
 11. Cozar JM, Minana B, Gomez-Veiga F, et al. Prostate cancer incidence and newly diagnosed patient profile in Spain in 2010. *BJU Int* 2012; **110**(11 Pt B): E701-6.
 12. Rebbeck TR, Devesa SS, Chang BL, et al. Global Patterns of Prostate Cancer Incidence, Aggressiveness, and Mortality in Men of African Descent. *Prostate Cancer* 2013; **2013**.
 13. Ketelsen D, Rothke M, Aschoff P, et al. [Detection of bone metastasis of prostate cancer - comparison of whole-body MRI and bone scintigraphy]. *Rofo* 2008; **180**(8): 746-52.
 14. Ugare UG, Basseyy IE, Jibrin PG, Ekanem IA. Analysis of Gleason grade and scores in 90 Nigerian Africans with prostate cancer during the period 1994 to 2004. *Afr Health Sci* 2012; **12**(1): 69-73.
 15. Oyama T, Allsbrook WC, Kurokawa K, et al. A Comparison of Interobserver Reproducibility of Gleason Grading of Prostatic Carcinoma in Japan and the United States. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2005; **129**(8): 1004-10.