



Article Original

Aspects Radiologiques des Cancers de l'Estomac au CHU du Point G (Bamako)

Radiological features of gastric cancer at the CHU Point G Teaching Hospital (Bamako)

Konate Moussa¹, Diawara Youssouf^{1*}, Kone Abdoulaye¹, Sylla Boubacar¹, Sidibe Fatoumata Matokoma², Traore Hawa³, Traore Chaka¹, Sidibe Siaka¹

RÉSUMÉ

Objectifs. Le but de notre travail était de déterminer la fréquence des cancers de l'estomac, de décrire la sémiologie radiologique et d'évaluer la place de la radiologie dans la prise en charge de ces cancers. **Matériels et méthodes.** Il s'agissait d'une étude prospective descriptive sur une période de 10 mois du 01 Octobre 2017 au 31 juillet 2018 réalisée dans le service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du centre Hospitalier Universitaire du Point-G. Nous avons colligé l'ensemble des dossiers des patients présentant un cancer gastrique confirmé histologiquement, ayant bénéficié d'un examen de radiologie au service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du CHU du Point-G. **Résultats.** Nous avons trouvé 20 cancers gastriques (39,2 % des tumeurs du tube digestif), avec une prédominance masculine à 60% soit un sex ratio de 1,5. L'âge moyen des patients de 53,5 ans avec des extrêmes de 24 et 81 ans et 65% des patients étaient âgés de 40 à 59 ans. Onze patients (55%) ont bénéficié d'un transit œsogastroduodénal. L'aspect d'une image lacunaire a été retrouvé dans 65 % des cas. L'échographie a été réalisée chez 14 patients (70 %) ; elle a montré la tumeur dans 50 % des cas, sous forme d'un épaississement pariétal dans 71,4 % des cas. La tomodynamométrie (TDM) n'a été réalisée que chez 6 patients (30 %) et elle a permis d'objectiver la tumeur gastrique dans tous les cas ; en outre, Des localisations secondaires hépatique (16,67%), pulmonaire (21,43%) et ganglionnaire (21,4%) ont été notées. De même la TDM a permis de classer les lésions gastriques selon la classification TNM. **Conclusion.** Dans notre pratique, la radiologie est très utile pour le diagnostic positif, le bilan d'extension locale, régionale et à distance des cancers de l'estomac, élément très important pour l'adaptation de la stratégie thérapeutique.

ABSTRACT

Objectives. The aim of our work was to determine the frequency of gastric cancers, to describe the radiological features and to assess the place of radiology in the management of gastric cancer. **Materials and methods.** This was a prospective transversal descriptive study over a 10-month period from October 01, 2017 to July 31, 2018 that was carried out in the Radiology and Medical Imaging department of the Point-G University Hospital. We collected all the files of patients with histologically confirmed gastric cancer who had done a radiology procedure at the Radiology and Medical Imaging department of the CHU Point-G. **Results.** We found 20 patients (39.2% of bowel cancers), with a male predominance at 60%, giving a sex ratio of 1.5. The mean age of patients was 53.5 years (range: 24 - 81 years) and 65% of the patients were aged 40 to 59 years. Eleven patients (55%) underwent an upper gastrointestinal tract radiography. The appearance of a protruded image was found in 65% of cases. Ultrasound was performed in 14 patients (70%); it visualized the tumor in 50% of cases and as a wall thickening in 71.4% of cases. Computed tomography (CT) was performed in only 6 patients (30%) and it showed the gastric tumor in all these cases. It also showed secondary lesions as follows: hepatic (16.67%), pulmonary (21.43%) and lymph node (21.4%). With CT, it was also possible to categorize gastric lesions according to the TNM classification. **Conclusion.** In our practice, radiology is very useful for the positive diagnosis, evaluation of local, regional and remote extension of stomach cancers, a very important element for adapting the therapeutic strategy.

Affiliation

¹: service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du CHU du Point G (Bamako, MALI)
²: Service d'Hémo-Oncologie du CHU du Point G (Bamako, MALI)
³: Service d'Anatomie Pathologie du CHU du Point G (Bamako, MALI)

Auteur correspondant : Youssouf Diawara, praticien hospitalier au service de radiologie et d'Imagerie Médicale du CHU du Point G.

Email : didiaw1@gmail.com
Tel : 00223+73-15-19-13

Mots-clés : Cancer, Estomac, Radiologie, TDM.

Keywords: Cancer, Stomach, Radiology, CT

Article history

Submitted: 2 March 2023
 Revision requested: 5 May 2023
 Accepted: 17 May 2023
 Published: 31 May 2023

POINTS SAILLANTS DE L'ÉTUDE**Ce qui est connu du sujet**

Bien que l'exploration des tumeurs de l'estomac soit dominée par l'endoscopie, l'imagerie a un intérêt considérable dans le bilan lésionnel et la prise en charge de ces cancers.

La question abordée dans cette étude

Les aspects radiologiques des cancers de l'estomac au Mali.

Ce que cette étude apporte de nouveau

Le cancer gastrique représente 39,2% des tumeurs du tube digestif. 70% des lésions sont gastropyloriques. Les aspects radiologiques sont sans particularité. Des métastases sont présentes dans un cas sur cinq.

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

Des études ultérieures sur des effectifs plus importants sont nécessaires pour confirmer ces données préliminaires.

INTRODUCTION

Les cancers de l'estomac sont des tumeurs malignes qui se développent à partir des structures histologiques de l'estomac (tumeurs primitives) ou provenant d'autres organes (tumeurs secondaires). Ils sont représentés histologiquement dans 90% des cas par l'adénocarcinome gastrique. Dans plus de 85% des cas, le cancer gastrique est découvert à un stade avancé [1].

Le cancer de l'estomac reste un problème de santé publique dans plusieurs pays du Monde en raison de sa fréquence particulièrement élevée [2]. Ils occupent le 2^e rang des pathologies tumorales digestives chez l'homme après le cancer du foie, et le 3^e rang des cancers chez la femme après ceux du col utérin et du sein [3].

L'exploration de l'estomac est dominée par l'étude endoscopique, mais l'imagerie a un intérêt considérable dans le bilan lésionnel et la prise en charge de ces cancers [4]. Nous avons ainsi initié ce travail, pour étudier les aspects radiologiques du cancer de l'estomac et évaluer la place de l'imagerie dans sa prise en charge.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive sur une période de 10 mois allant du 01 Octobre 2017 au 31 juillet 2018. Elle a été réalisée dans le service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du CHU du Point-G. Les patients ont été recrutés à partir des dossiers cliniques du service d'hospitalisation et des registres de compte rendu radiologique du service de radiologie. Ont été inclus dans l'étude, l'ensemble des patients présentant un cancer gastrique confirmé histologiquement ayant bénéficié d'une imagerie médicale dans le service. N'ont pas été inclus, les patients ayant des dossiers médicaux incomplets.

Les paramètres étudiés étaient les données sociodémographiques (âge, sexe, profession, situation matrimoniale), les données cliniques (motifs de consultation ou d'admission, mode de découverte,

examen physique, facteurs de risques), les données paracliniques (anatomopathologie, radiologie).

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur les logiciels Microsoft Office 2010 et SPSS version 23.0. Le test statistique de comparaison a été le Khi 2 avec une valeur de $p < 0,05$ comme statistiquement significative.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 51 cas de cancer du tube digestif sur 4830 admissions, soit 1,06%. Vingt cas de cancers de l'estomac avaient été enregistrés parmi les 51 cas de cancer du tube digestif, soit 39,2%.

Le sexe masculin a été prédominant avec 60% des cas soit un sex-ratio de 1,5. La tranche d'âge de 40 à 59 ans était dominant soit 65% des cas. L'âge moyen des patients était de 53,5 ans avec des extrêmes de 24 ans et 81 ans.

L'infection à *Helicobacter pylori* a été le facteur de risque le plus retrouvé avec 45% des cas suivi de l'ulcère gastrique avec 35%(n=7). L'épigastrie était le signe d'appel le plus fréquent avec 55% des cas, suivi de vomissements avec 35% et dysphagie avec 10%. Parmi les signes physiques retrouvés la pâleur cutanéomuqueuse a été la plus représentée avec 25% des cas suivi de la masse épigastrique avec 20% (n=4).

A la fibroscopie œsogastroduodénale la localisation antropylorique a été prédominante avec 70% des cas suivi de celle du cardia avec 15% (n=3) et de celle de la petite courbure avec 5% (n=1). L'aspect ulcéro-bourgeonnant a été le plus représenté avec 60% (n=12) des cas. Le type histologique a été l'adénocarcinome dans tous les cas.

Le TOGD nous a permis de noter une image lacunaire dans 72,7 % des cas. La tumeur a été révélée sous forme d'un épaississement de la paroi gastrique dans 71,4 % des cas.



Figure 1 : cliché procubitus

Image de soustraction irrégulière antropylorique réduisant la lumière. Le reste du corps de l'estomac est d'aspect normal.

Dans 85,7 % des cas, l'échostructure de la tumeur était hypoéchogène. Chez 71,4 % des patients, la tumeur était focale et avait un contour irrégulier dans 57,1 % des cas.

Au scanner la tumeur gastrique s'est révélée sous forme d'un épaissement pariétal dans 83,33 % des cas. L'aspect bourgeonnant a été retrouvé dans 83,33 % des cas. L'épaississement pariétal était focalisé dans 66,67 % des cas. La taille moyenne de la tumeur était 29,4 mm avec des extrêmes de 20 mm et 120 mm. Le contour de la tumeur était irrégulier dans 83,33 % et mal limités dans tous les cas. La tumeur était spontanément hypodense dans tous les cas et le rehaussement hétérogène après l'injection du produit de contraste iodé était prédominant avec 83,33 % des cas.



Figure 2 : Coupe axiale passant par la région antropylorique.

Mise en évidence d'un épaissement irrégulier, circonférentiel réduisant la lumière, entraînant une stase hydrique en amont. On note un rehaussement de la tumeur au temps tardif.

Une image suspecte de métastases était notée dans 21,43 % des cas. Ces métastases se présentaient sous forme de nodule hypodense, de contours irréguliers, de taille variable au niveau du foie et du pancréas. Au sein des parenchymes pulmonaires il s'agissait d'opacité nodulaire de nombre et de taille variables. Les atteintes de l'œsophage et du colon se manifestaient par des épaissements irréguliers focaux de leurs parois. Les adénopathies abdominales étaient visualisées dans 42,9 % des cas. La chaîne ganglionnaire coelomésentérique était la plus atteinte avec 57,1 % des cas. Ces ganglions étaient de taille supérieure à 10 mm, de forme arrondie, contours réguliers et échostructure hypoéchogène.

Le pancréas était l'organe le plus envahi avec 50 % des cas. Les autres organes atteints étaient le colon transverse, le lobe gauche du foie et l'œsophage dans 16% des cas

respectivement. La gastroentéroanastomose a été le geste chirurgical le plus pratiqué avec 58,34 % des cas.

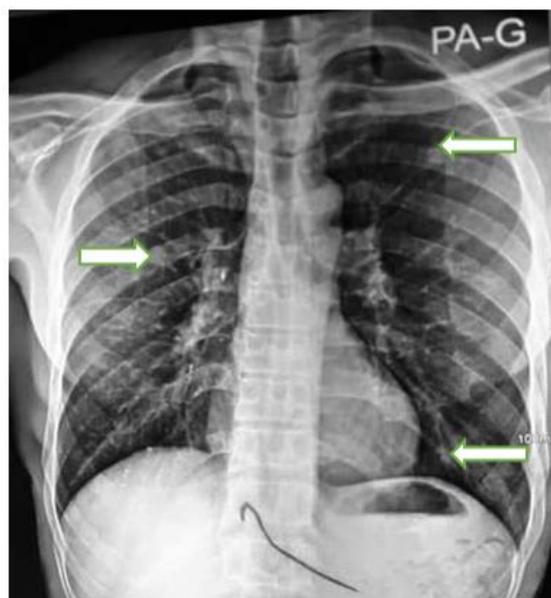


Figure 3 : Cliché radiographique du thorax (bilan d'extension).

Incidence radiologique de face met en évidence deux opacités nodulaires bien limitées dans le champ pulmonaire gauche de sièges apico-axillaire et basal associées à une opacité bien limitée péri-hilaire droite.

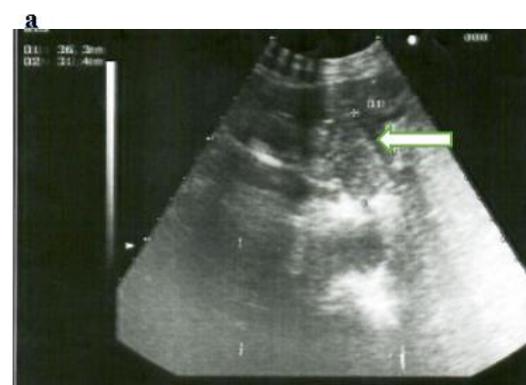


Figure 4 : Cliché échographique centré sur le foie (bilan d'extension). Mise en évidence de nodule hyperéchogène homogène siégeant sur le segment V et VIII du lobe droit du foie, de contours réguliers.

DISCUSSION

La limite essentielle en plus de l'effectif faible des patients a été le nombre limité de patient (6) ayant pu bénéficier d'un examen scanographique. Ce résultat est le reflet de la faiblesse des moyens financiers de nos patients.

Du 01 Octobre 2017 au 31 juillet 2018, nous avons enregistré 51 cas de cancer du tube digestif dont 20 cas de cancers de l'estomac soit une fréquence de 39,2%. Cette fréquence est statistiquement supérieure à celles obtenues par A AL Aarabiou [5] au Maroc et Beyzekkoub O [6] en Algérie qui ont eu respectivement 20 % ($p=0,004$) et 21,15 % ($p=0,0058$) ; par contre elle est inférieure à celles de TOGO A [4] et Sacko O [9] au Mali qui ont noté dans leurs séries un taux de 53,7 % et 64,2 % ($p=0,0064$). Cet écart de chiffres pourrait être en rapport avec l'effectif réduit de notre étude.

Dans notre série l'âge moyen des patients était de 53,5 ans, ce résultat était comparable à celui retrouvé dans les études africaines [3, 7, 9] qui était respectivement de 58, 51,8 et 55 ans. En Europe le cancer gastrique est rare avant 50 ans et l'âge moyen au moment du diagnostic est de plus de 70 ans [10].

Le sexe masculin a été prédominant dans notre série 60% des cas soit un sex-ratio de 1,5. GBESSI et al [8] au Bénin et A AL Aarabiou [5] au Maroc ont retrouvé respectivement un sex-ratio de 3,3 et 3, preuve de la prédominance masculine de cette pathologie dans la littérature.

La localisation antropylorique de la tumeur a été majoritaire dans notre étude avec 70% des cas à la fibroscopie. Ce qui est identique aux résultats rapportés par GBESSI au Bénin [8], Sacko O [9] et Togo A [3] au Mali soit respectivement 62,8 % ($p=0,155$), 85,5% et 87,1 % ($p=0,091$). A AL Aarabiou [5] au Maroc avait retrouvé également 44% de localisation antropylorique.

Par contre B DIOP et al [7] au Sénégal ont publié 79 % de localisation antrale en 2017.

L'aspect ulcéro-bourgeonnant des lésions à la fibroscopie œsogastroduodénale était noté dans 60 % des cas. Ce taux de 60 % était identique à celui obtenu par Beyzekkoub O [6] en Algérie avec 60 % ($p=0,15$), mais inférieur au taux retrouvé par B Diop et al [7] au Sénégal soit 85 % ($p=0,0057$). Sacko O [9] au Mali a retrouvé un taux de 67 % des cas de forme bourgeonnant.

Dans notre étude, l'adénocarcinome a été le type histologique retrouvé chez tous nos patients.

Ce pourcentage est comparable à celui de A AL Aarabiou [5] au Maroc, B Diop [7] au Sénégal et Gbessi et al [8] au Bénin, au Mali Sacko O et al [9] et Togo A [3] qui ont retrouvés respectivement l'adénocarcinome dans 83 % ($p=0,138$) ; 94% ($p=0,49$) et 83,7 % ($p=0,138$) ; 98% et 92,2%.

Dans notre étude le transit-œsogastroduodéal a été réalisé chez 11 patients, soit un taux de réalisation de 55 %. Il a permis de révéler la tumeur sous forme d'une image lacunaire dans 64 %. Cet examen est de plus en plus abandonné au profit des nouvelles techniques d'imagerie. Cependant, il a une sensibilité importante dans le diagnostic et l'étendue de la limite gastrique et dans les tumeurs sténosantes infranchissable par la fibroscopie.

Dans notre série, 70 % des cas soit 14 malades ont été explorés par une radiographie du thoracique. Elle a permis de noter un épanchement pleural dans 3 cas et des nodules pulmonaires dans 1 cas.

Ces données sont proches de celles rapportées par A AL Aarabiou [5] au Maroc, qui a noté à la radiographie thoracique un épanchement pleural dans 8,33 % ($p=0,42$) des cas et des nodules pulmonaires dans 5,6 % des cas.

L'échographie abdomino-pelvienne a été réalisée chez 31 malades et a permis de révéler la tumeur dans 42 % ($p=0,54$) des cas, les adénopathies dans 25,8 % ($p=0,95$) des cas, les métastases hépatiques dans 16,1 % ($p=0,77$) des cas et une carcinose péritonéale dans 19,3 % ($p=0,99$) des cas. Ces valeurs sont également comparables à ceux de SACKO O [9] au Mali, qui a noté les métastases hépatiques dans 33,33 % ($p=0,299$) des cas et les carcinoses péritonéales dans 25 % ($p=0,67$) des cas.

Champault G [11] en France a publié un taux de 20 % de carcinose péritonéale ainsi cet auteur propose dans ces cas une exploration laparoscopique permettant d'effectuer un geste palliatif et d'éviter ainsi une laparotomie inutile.

Dans notre étude, la tomодensitométrie thoracique, abdominale et pelvienne (TAP) a mis en évidence une atteinte des organes de voisinage dans 16,67 % des cas : le pancréas dans 50 % des cas, les adénopathies dans 33,33 % des cas et les métastases hépatiques dans 16,67 % des cas. Un résultat semblable était noté dans l'étude de A AL Aarabiou [5] dans laquelle tous les patients ont pu bénéficier d'une tomодensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne.

CONCLUSION

Le cancer de l'estomac est fréquent au Mali et occupe la première place des pathologies cancéreuses digestives dans notre série. Elle est le plus souvent de découverte tardive avec atteinte des organes de voisinage, pancréatique généralement. L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic et la prise en charge. Le traitement est chirurgical (gastroentéroanastomose) et fréquemment palliatif dans notre contexte.

CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

1. Mignon M, Aubert F, Bame M. Précis des maladies de l'appareil digestif : Berti Alger, 1994, 7702 p.24.
2. Gallo A, Cha C. Updates on esophageal and gastric cancers. *World J Gastroenterol* 2006 ;12 (20) : 3237-3247.
3. Togo A, Diakité I, Togo B, Coulibaly Y, Kanté L, Dembélé B. T, et al. Cancer gastrique au CHU Gabriel-Touré : aspects épidémiologique et diagnostique. *J Afr Cancer* 2011 ; 3 : 227-231
4. Schmutz G, Fournier L, Bouin M, Benko A, Régent D. Imagerie de l'appareil digestif supérieur : oesophage, estomac, duodénum. Masson (France) Collection Imagerie Radiologique 1999. 1238p.
5. Alaarabiou A. Les aspects radiologiques des tumeurs de l'estomac à l'hôpital Militaire Avicenne de

- Marrakech de 2009 à 2013 (à propos de 36 cas). Thèse Med ; Marrakech, 2014, pages 158.
6. Beyzeckoub O, Mekhnach S. Le cancer de l'estomac. Thèse méd, Faculté de Médecine Université Abderrahmane Mira Bejaia, 2017, pages 187.
 7. Diop B, Dia A, Ba P, Sow O, Thiam O, Konaté I et al. Prise en charge chirurgicale des tumeurs gastriques à Dakar : à propos de 36 observations. Health Sci. Dis: Vol 18 (4) 2017 : 34-38
 8. Gbessi DG, Dossou FM, Sotton RR, Seto DM, Gnangnon F, Komadan S. Aspects anatomo-cliniques du cancer de l'estomac au Bénin. Le Bénin Médical N° 53 - Année 2013 (9).
 9. Sacko O, Soumaré L, Camara A, Camara M, Koumaré S, Keita S et al. Prise en charge des tumeurs malignes gastriques dans le service de chirurgie <<A>> du CHU du Point G à propos de 84 cas. Mali Médical, 2014 ; 14 (1-4) : 49-52.
 10. Benhamiche AM, Faivre J. Le cancer de l'estomac : épidémiologie descriptive et étiologie. La lettre de L'Hépatogastroentérologue. 1998 ; 1 : 9-12.
 11. Champault G, Barrat C. La laparoscopie dans le bilan d'extension des cancers de l'estomac. Journal de chirurgie Paris 1999, (3) : 150 – 155.