



Communication Brève

Diagnostic de la Maladie de Takayasu au Maroc : Apport de l'Angioscanner à Propos de 10 Cas

Contribution of CT angiography in the Diagnosis of Takayasu's Arteritis

Alassane Kouma^{1*}, Souleymane Sanogo¹, Zoumana Cheick Berete², Issa Cisse¹, Ousmane Traore³, Ilias Guindo⁴, Mamadou Dembele⁵, Ittimade Nassar⁶, Siaka Sidibe⁷

Affiliations

¹ Service de radiologie ; Centre Hospitalier Universitaire Mère-enfant Luxembourg, Bamako, Mali

² Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités, Bamako, Mali.

³ Service d'imagerie médicale de la Clinique Médicale "Marie Curie", Bamako, Mali

⁴ Service de radiologie ; Centre Hospitalier Universitaire de Kati, Kati, Mali

⁵ Unité de radiologie ; Clinique FERTILIA, Bamako, Mali.

⁶ Service de radiologie ; Centre Hospitalo-Universitaire Ibn Sina, Rabat, Maroc

⁷ Service de radiologie ; Centre Hospitalier Universitaire du Point G, Bamako, Mali

*Auteur correspondant: Dr Kouma Alassane

Email : koumaalassane2000@yahoo.fr

Tél : 0022366774068

Mots clés: Takayasu; angioscanner ; sténose artérielle

Keywords : Takayasu; CT angiography; arterial stenosis

RÉSUMÉ

Introduction. La maladie de Takayasu est une artérite inflammatoire non spécifique des artères de gros et moyen calibre. Ce travail avait pour but de décrire l'apport de l'angioscanner dans le diagnostic de la maladie de Takayasu.

Matériels et méthodes. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, rétrospective sur une période de 4 ans (2010 à 2014) au service de radiologie centrale Avicenne (Ibn Sina). Nous avons analysé les variables suivantes: l'âge, le sexe, le territoire artériel et le type de lésions artérielles. **Résultats.** Au total 10 patients ont été colligés pendant la période d'étude. La tranche d'âge entre 41-60 ans était la plus touchée soit 60%. Les femmes étaient plus atteintes avec 60% contre 40% chez les hommes. Le sexe ratio était de 0,7. L'aorte était l'artère la plus atteinte avec 23,33%. Les sténoses artérielles étaient les lésions les plus fréquentes avec 57,78% des cas. **Conclusion.** La maladie de Takayasu est une pathologie rare avec une prédominance féminine. Le diagnostic repose essentiellement sur l'imagerie médicale notamment l'angioscanner dans notre contexte.

ABSTRACT

Background. Takayasu disease is a non-specific inflammatory arteritis of large and medium caliber arteries. This work aimed to describe the contribution of CT angiography in the diagnosis of Takayasu's arteritis. Materials and methods. This was a cross-sectional retrospective study over a period of 4 years (2010 to 2014) at the Avicenne central radiology service (Ibn Sina). We analyzed the following variables: age, sex, arterial territory and the type of arterial lesions. Results. A total of 10 patients were collected during the study period. The age group between 41 and 60 was the most affected, 60%. Women were more affected with 60% against 40% for men. The sex ratio was 0.7. The aorta was the most affected artery with 23.33%. Arterial stenoses were the most frequent lesions with 57.78% of the cases. Conclusion. Takayasu's disease is a rare pathology with a female predominance. The diagnosis is essentially based on medical imaging, in particular CT angiography in our context.

INTRODUCTION

La maladie de Takayasu est une artérite inflammatoire non spécifique des artères de gros et moyen calibre : l'aorte et ses branches principales, parfois les artères pulmonaires [1]. C'est une affection rare, dont l'incidence varie de 1,2 à 2,6 cas / million / an. Il s'agit d'une maladie du sujet jeune survenant au cours de la 2^e ou 3^e décennie. Elle prédomine largement chez les femmes avec un sexe ratio de 9/10. Elle est souvent d'origine méditerranéenne ou asiatique [1]. Elle est réputée rare en particulier en Afrique subsaharienne, où le diagnostic est souvent tardif et fait à distance de la phase systémique [2, 3]. Si les premières descriptions de l'artérite de Takayasu datent du 19^e siècle, c'est le Professeur Takayasu qui décrira

l'atteinte ophtalmique en 1908. C'est finalement en 1938 que le nom de cet ophtalmologiste japonais sera donné à la maladie [4]. Le traitement repose sur une corticothérapie haute dose, associée pour les lésions artérielles symptomatiques, (sténoses et occlusions) à une prise en charge vasculaire chirurgicale ou interventionnelle [5]. Nous rapportons une observation de 10 cas de la maladie de Takayasu diagnostiqués au service de radiologie de l'hôpital Ibn Sina de Rabat. Le but était de décrire l'apport de l'angioscanner dans le diagnostic de cette pathologie.

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

La maladie de Takayasu (MT) est une artérite inflammatoire non spécifique des artères de gros et moyen calibre qui atteint essentiellement les femmes jeunes. Son incidence varie de 1,2 à 2,6 cas / million / an

La question abordée dans cette étude

Résultats de l'angioscanner au cours de la MT au Maroc.

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. L'âge moyen des sujets est de 49 ans et les femmes sont concernées dans 60% des cas.
2. Les atteintes intéressent avant tout les artères rénales (27,78%), l'aorte (23,33%), les artères iliaques (17,78%) et les tronc supra aortiques (12,2%).
3. Dans près de 57,78% des cas, il s'agit de sténoses et dans 42,22% des cas, les artères sont simplement grêles.

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

Des études sur un plus grand échantillon sont nécessaires pour confirmer ces données et préciser les aspects thérapeutiques et évolutifs.

MATÉRIELS ET MÉTHODES**Conception et cadre de l'étude**

Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale rétrospective sur une période de 4 ans (2010 à 2014) au service de radiologie centrale Avicenne (Ibn Sina) au Maroc.

Population d'étude

La population cible a concerné tous les patients ayant présenté des signes caractéristiques de la maladie de Takayasu à l'angioscanner pendant la période d'étude.

Critères d'inclusion : Tous les patients présentant des signes caractéristiques de la maladie de Takayasu à l'angioscanner.

Critères de non-inclusion : Tous les patients ne présentant pas des signes caractéristiques de la maladie de Takayasu à l'angioscanner ainsi que ceux ayant des dossiers médicaux inexploitable.

Matériel et protocole d'examen

Nous avons utilisé un appareil TDM de 16 barrettes de marque Siemens. La technique a consisté à une acquisition axiale du rachis lombaire sans injection du produit de contraste, avec des reconstructions coronales, sagittale et volumétrique. La lecture des images a été faite par un radiologue.

Collecte et analyse des données

Nous avons étudié les variables suivantes : l'âge, le sexe, le territoire artériel et le type de lésions artérielles. Les données ont été collectées et analysées avec le logiciel SPSS version 20.

Considérations éthiques

Le respect des règles et principes éthiques a fait partie intégrante de cette étude par la garantie de la confidentialité et de l'anonymat des données recueillies.

RÉSULTATS

Au total 10 patients ont été colligés pendant la période d'étude.

Les femmes étaient plus atteintes avec 60% (6 cas) contre 40% chez les hommes (4 cas). Le sexe ratio était de 0,7. L'âge moyen des patients était de 49 ans +/- 7,86 ans et la tranche d'âge entre 41-60 ans était la plus touchée soit 60% (6 cas)..

L'aorte était l'artère la plus atteinte avec 23,33%. Les sténoses artérielles étaient les lésions les plus fréquentes avec 57,78% des cas (Tableau I)

Tableau I: territoires artériels atteints

| Artères atteintes | Types de lésions | | | | Total | |
|-------------------|---------------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|
| | Sténose ou rétrécissement | | Aspect grêle | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| TSA | 5 | 5,56 | 6 | 6,67 | 11 | 12,22 |
| Aorte | 15 | 16,67 | 6 | 6,67 | 21 | 23,33 |
| TC | 3 | 3,33 | 4 | 4,44 | 7 | 7,78 |
| AMS | 6 | 6,67 | 4 | 4,44 | 10 | 11,11 |
| AR droite | 9 | 10 | 6 | 6,67 | 15 | 16,67 |
| AR gauche | 5 | 5,56 | 5 | 5,56 | 10 | 11,11 |
| Artères iliaques | 9 | 10 | 7 | 7,78 | 16 | 17,78 |
| Total | 52 | 57,78 | 38 | 42,22 | 90 | 100 |

TC : Tronc coeliaque AMS : Artère mésentérique supérieure
TSA : Troncs supra-aortiques. AR : Artère rénale

Les figures 1, 2 et 3 sont des illustrations angioscannerographiques en coupe axiale, sagittale, coronale et en reconstructions 3D objectivant les lésions artérielles.

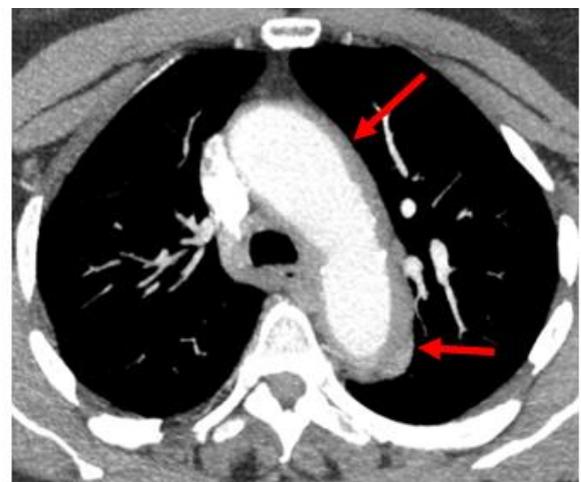


Figure 1: Angioscanner thoracique, coupe axiale passant par la crosse aortique objectivant un épaississement régulier de sa paroi.



Figure 2: angioscanner aortico-abdominal
A-Reconstruction sagittale de la crosse aortique montrant un épaississement circonférentiel homogène et régulier de sa paroi (flèches).
B- Reconstruction coronale de l'aorte abdominale et des artères iliaques objectivant un épaississement pariétal aortique circonférentiel homogène, régulier (flèches rouges) et sténoses iliaques (flèches jaunes).

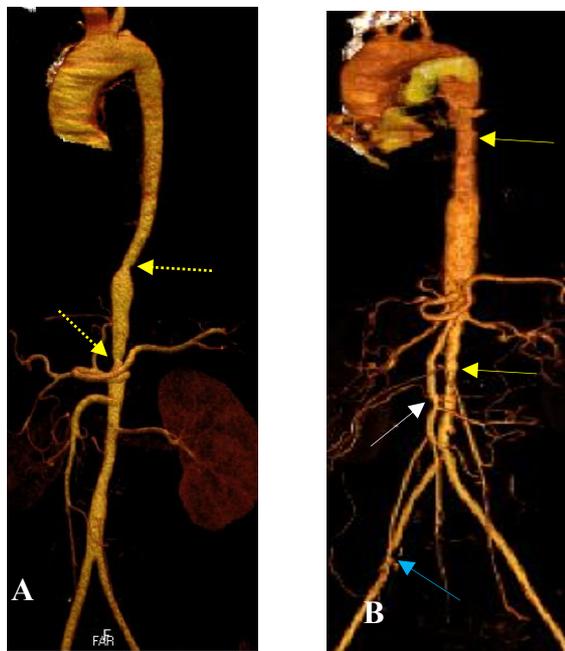


Figure 3: Angioscanner de l'aorte thoraco-abdominale en reconstructions 3D VRT.
A- Présence des zones de sténoses aortiques.
B- S sténoses intéressant l'aorte (Flèches jaunes), l'artère mésentérique supérieure (flèche blanche) et l'artère iliaque primitive droite (flèche bleue).

DISCUSSION

La maladie de Takayasu est une aortoartérite non spécifique entraînant une sténose progressive des artères de grand et moyen calibres (aorte et ses branches principales, artère pulmonaire). L'atteinte la plus classique est la sténose des artères sous-clavières qui peut expliquer la disparition du pouls radial. La sténose des artères rénales peut se compliquer d'une hypertension artérielle rénovasculaire, la sténose des artères digestives d'un angor digestif [6].

Initialement décrite au Japon, la maladie de Takayasu est ubiquitaire mais s'observe avec une plus grande fréquence en Asie, en Amérique du Sud et dans les pays du pourtour méditerranéen [6]. Elle est réputée rare en particulier en Afrique subsaharienne où le diagnostic est souvent tardif [2, 3].

La maladie de Takayasu est une maladie de la femme jeune huit fois sur dix. Elle débute souvent avant 20 ans [6]. Les résultats de notre étude correspondent avec ceux de cet auteur en ce qui concerne le sexe. Ce pendant la tranche d'âge la plus affectée était entre 41-60 ans dans notre série. Ceci pourrait être dû au retard diagnostic.

L'étiologie est inconnue mais plusieurs hypothèses, dont l'origine infectieuse, la prédisposition génétique, ou l'atteinte auto-immune, ont été proposées.

L'hypothèse auto-immune sur terrain génétique prédisposant est l'hypothèse retenue actuellement par la plupart des auteurs [6].

Cela suggère également l'association possible de la maladie de Takayasu à d'autres maladies auto-immunes comme le lupus érythémateux systémique, la sclérodermie, la sarcoïdose, la maladie de Crohn ou encore la spondylarthrite ankylosante. Selon les populations, la maladie survient avec prédominance dans certains sous-groupes HLA (*human leucocyte antigen*) [6]. Les méthodes d'imagerie non invasives permettent aujourd'hui en général d'en faire le diagnostic sans que la biopsie artérielle soit réalisée. Devant une suspicion de la maladie de Takayasu et en l'absence de marqueurs spécifiques, l'échographie-Doppler a une place essentielle dans l'approche diagnostique en permettant le dépistage des lésions des troncs supra-aortiques, de l'aorte sous-diaphragmatique, des artères rénales, digestives et iliaques qui se traduisent par un épaississement homogène de la paroi artérielle évocateur de l'atteinte inflammatoire [7,8]. L'angioscanner et l'IRM, quoique plus coûteuse, permettent une étude plus précise de la paroi artérielle en mettant en évidence l'œdème pariétal qui est d'ailleurs corrélé à l'activité de la maladie [7, 8]. L'angioscanner a été le moyen d'imagerie utilisé dans notre étude.

La maladie de Takayasu est pourvoyeuse de sténoses allant jusqu'à l'oblitération de la lumière artérielle et de dilatations pouvant aller jusqu'aux anévrismes sacciformes ou fusiformes. Les lésions sténosantes sont les plus fréquentes [1].

Dans notre étude les sténoses étaient plus fréquentes avec 57,78 % des cas. El Asri et al. avaient retrouvé une sténose dans 100 % des cas dans leur étude [1].

Les lésions anévrismales sont retrouvées avec des fréquences variables associées à des lésions sténosantes [9]. Nous n'avons observé aucun cas d'anévrisme dans notre série.

L'aorte était le siège le plus fréquent de cette pathologie chez les patients étudiés dans notre série. Une étude japonaise avait montré des résultats similaires [10]. Cependant d'autres auteurs ont observé une atteinte plus fréquente des troncs supra-aortiques [1].

Le caractère rétrospectif de cette étude a limité les informations disponibles ainsi que la taille de notre échantillon. Une période de collecte plus longue pourrait augmenter la puissance de cette étude.

CONCLUSION

La maladie de Takayasu est une pathologie rare avec une prédominance féminine.

Le diagnostic repose essentiellement sur l'imagerie médicale notamment l'angioscanner dans notre contexte.

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit de tous mes enseignants et collègues du Service de radiologie du Centre Hospitalo-Universitaire Ibn Sina de Rabat au Maroc.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Conception et plan d'étude : AK ; SS.

Collecte des données : AK.

Analyse et interprétation des données : ZCB

Rédaction du manuscrit : AK, IC.

Révision du manuscrit : OT ; IG ; MD ; IN ; SS

Garant de l'étude : AK

Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

RÉFÉRENCES

1. El Asri A, Tazi-Mezalek Z, Aouni M, et al. La maladie de Takayasu au Maroc. A propos de 47 observations. *Rev Med Interne* 2002; 23: 9-20.
2. Yangni-Angate H, Ayegnon G, Meneas C et al. Les artérites du noir africain : une expérience chirurgicale ivoirienne. *Ann. Afr. Chir. Thor. Cardiovasc.* 2008;3(1):19-26.
3. Konin KC, Adoh AM, Coulibaly I et al. La maladie de Takayasu chez le noir africain: aspects cliniques et radiologiques. *Cardiologie tropicale* 2002;28(112):59-63.
4. Kerr GS, Hallahan CW, Gordano J, et al. Takayasu arteritis. *Ann Intern Med* 1994 ; 120: 919-20.
5. Heather L. Gornik, Mark A. Creager, Aortitis, *Circulation* 2008;117:3039-3051
6. Hachulla É., Lambert M., Pérez-Cousin M., Queyrel V., Morell-Dubois S., Launay D., Hatron P.-Y. Maladie de Takayasu. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 5-0350, 2009.
7. Tso E., Flamm S.D., White R.D., Schwartzman P.R., Masha E., Hoffman G.S. Takayasu arteritis: utility and limitations of magnetic resonance imaging in diagnosis and treatment *Arthritis Rheum* 2002 ; 46 : 1634-1642.
8. Lambert M., Hatron P.Y., Hachulla E., Warembourg H., Devulder B. Takayasu's arteritis diagnosed at the early systemic phase: Diagnosis with non-invasive investigation despite normal findings on angiography *J Rheumatol* 1998 ; 25 : 376-377.
9. Jain S., Kumari S., Ganguly N.K., Sharma B.K. Current status of Takayasu arteritis in India *Int J Cardiol* 1996 ; 54 : S111-116.
10. Hotchi M. Pathological studies on Takayasu's arteritis *Heart Vessels* 1992;7: 11-7.