



FREQUENCE HOSPITALIERE, FACTEURS ASSOCIES ET ASPECTS RADIOLOGIQUES DES DISCOPATHIES DEGENERATIVES LOMBAIRES AU CNHU-HKM DE COTONOU.

ZOMALHETO Z¹, ADJADOHOUN S², LOKOSSOU A², GOUNONGBE M¹, DOSSOU-YOVO-H¹, YEKPE AHOUANSON P², BIAOU O²

¹service de rhumatologie du Centre National Hospitalo-Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou

²service d'imagerie médicale du Centre National Hospitalo-Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou

Auteur correspondant : ADJADOHOUN Sonia. Assistant Chef de Clinique en Radiologie Radiodiagnostic et Imagerie Médicale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou. Tel : 0022961154987. 07BP 175 Sainte Rita Cotonou (Bénin). Email : mahussi222@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Le rachis lombaire du fait de sa mobilité importante est le plus souvent touché par des discopathies dégénératives. L'imagerie permet de caractériser les types de lésions. Les objectifs de ce travail ont été de déterminer la fréquence hospitalière et les facteurs associés et de décrire les aspects radiographiques et scanographiques des discopathies dégénératives lombaires chez les patients suivis en consultation de rhumatologie au CNHU-HKM de Cotonou. **Patients et méthodes :** Etude transversale descriptive et analytique sur 6 mois portant sur les patients suivis dans le service de rhumatologie pour des symptômes rhumatologiques et ayant bénéficié d'un examen d'imagerie médicale. **Résultats :** La fréquence hospitalière des discopathies dégénératives lombaires étaient de 36,76%. L'âge moyen des sujets atteints était de 56,3 +/- 12,2 [27-85] ans. La sex ratio était de 1/3. La discarthrose était prédominante (32,12%) devant la discopathie bombante et la hernie discale avec respectivement une fréquence hospitalière de 17,88% et 14, 23%. La radiographie a contribué au diagnostic dans 48% des cas tandis que le scanner avait été réalisé dans 52% des cas. L'âge, la vie en couple et les antécédents de lombalgie étaient significativement associés à la survenue de discopathie dégénérative (p= 0,00, 0,03 et 0,000 respectivement). **Conclusion :** Les discopathies dégénératives sont fréquentes en milieu hospitalier au CNHU-HKM de Cotonou. L'âge constitue le facteur de risque identifié. Le scanner, un outil diagnostique améliorant la performance du diagnostic mais son accessibilité était limitée par son coût élevé dans notre pays.

Mots clés : discopathies dégénératives, douleurs lombaires, scanner, Bénin

SUMMARY

Introduction: The lumbar spine, due to its high mobility, is most often affected by degenerative discopathies. Medical imaging is used to characterize the types of lesions. The aim of this work was to describe the radiographic and CT scan aspects of lumbar degenerative discopathies in patients followed in Rheumatology Unit at the NHU-HKM in Cotonou. **Patients and methods:** Descriptive and analytical cross-sectional study over a period of 6 months on patients followed in the rheumatology unit who had a lumbar spinal X-Ray exam. **Results:** The hospital frequency of lumbar degenerative disc disease was 36.76%. The average age of the affected subjects was 56.3 +/- 12.2 [27-85] years. The sex ratio was 1/3. Degenerative disc disease was predominant (32.12%). Disc herniation was found in 14.23%. X-ray exam contributed to the diagnosis in 48% of cases, while CT Scan was performed in 52% of cases. Age, married people and history of low back pain were significantly associated with degenerative disc disease (p= 0.00, 0.03 and 0.000 respectively). **Conclusion:** Degenerative disc disease are common in NHU-HKM in Cotonou. The CT scan improves diagnostic performance but its accessibility was limited by its high cost in our country.

Keywords: Degenerative disc disease, low back pain, CT scan, Benin

INTRODUCTION

La discopathie dégénérative est la plus fréquente des atteintes rachidiennes[1]. Du fait de l'importance de la mobilité du rachis lombaire, les disques intervertébraux lombaires sont, en termes de proportion, les plus touchés par les lésions dégénératives[2,3]. Les techniques radiologiques utilisées pour l'exploration des discopathies sont entre autres la radiographie standard et la sacroradiculographie qui ne déterminent que des signes indirects de dégénérescence discale [4]. Les

examens d'imagerie les plus performants dans la recherche des discopathies sont la Tomodensitométrie (TDM) et l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) qui permettent une étude morphologique du disque [5]. Au Bénin, aucune étude n'a été faite sur les discopathies. Les objectifs de ce travail ont été de déterminer la fréquence hospitalière et les facteurs associés et de décrire les aspects radiographiques et scanographiques des discopathies dégénératives lombaires chez les patients

suivis en consultation de rhumatologie au CNHU-HKM de Cotonou.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique du 1^{er} Mars au 31 Août 2017 portant sur les patients suivis en rhumatologie du CNHU-HKM de Cotonou et ayant un examen d'imagerie du rachis lombaire réalisé ledit centre. Les patients inclus dans l'étude répondaient aux critères suivants :

- Etre âgé d'au moins 18 ans,
- Avoir consulté dans le service de rhumatologie du CNHU-HKM de Cotonou
- Avoir au moins une imagerie du rachis lombaire (radiographie standard et/ou scanner). Pour la radiographie standard, les incidences de face, profil et obliques droit et gauche ont été réalisées avec une table de radiographie numérisée. En ce qui concerne le scanner, des acquisitions volumiques sans injection de produit de contraste ont été réalisées avec un appareil Siemens 16 barrettes, suivies des reconstructions multi planaires, avec une lecture sur une console dédiée.
- Avoir donné son consentement pour l'étude

Le recrutement a été exhaustif. Une double lecture en aveugle de ces examens radiologiques a été réalisée par deux médecins radiologues du service d'imagerie du CNHU-HKM. Cette lecture a été centrée sur la recherche de signes radiologiques de discopathies dégénératives lombaires. En cas de discordance des résultats, la conclusion du médecin le plus expérimenté était retenue.

Les variables sociodémographiques, cliniques et radiologiques ont été étudiées.

Les données ont été saisies au moyen du logiciel EPI-DATA. L'apurement et l'analyse des données ont été faits à l'aide du logiciel statistique STATA/IC 11.0.

La démarche de mise en œuvre de cette étude a été conforme aux principes éthiques.

RÉSULTATS

Données socio-démographiques

272 patients ont été inclus dans l'étude. La discopathie dégénérative a été retrouvée chez 100 patients, soit une prévalence globale de 36,76%. L'âge moyen des sujets atteints était de 56,3 +/- 12,2 [27 à 85] ans. Il y avait 25 hommes contre 75 femmes, soit une sex ratio de 1/3.

Données radiologiques

Le diagnostic de discopathie dégénérative lombaire a été retenu sur la base du scanner chez 52% des patients et sur la base de la radiographie standard pour les 48% ne disposant que de la radiographie standard. Les différents aspects radiologiques sont résumés dans les tableaux I et II.

Tableau I : Répartition selon les données radiographiques

Anomalies radiographiques	Effectif n	Fréquence %
<i>Anomalies de l'espace inter-vertébral</i>		
Pincement discal	78	88,64
Bâillement postérieur discal	17	19,32
Vide discal	22	25,00
<i>Anomalies vertébrales</i>		
Sclérose sous chondrale	56	63,64
Ostéophytose	81	92,04
Tassement	22	25,00
Erosions des plateaux	7	7,95
Canal lombaire apparemment étroit	72	81,82

Tableau II : Répartition selon les données scannographiques

Anomalies scanographiques	Effectif n	Fréquence %
<i>Anomalies discales</i>		
Débord global	48	92,31
Protrusion	28	53,85
Extrusion	13	25,00
Vide discal	29	55,77
<i>Anomalies vertébrales</i>		
Sclérose sous chondrale	6	11,54
Ostéophytose	49	94,23
Tassement	9	17,31
Erosions des plateaux	11	21,15
<i>Anomalies du canal lombaire</i>		
Étroitesse relative	21	40,38
Étroitesse absolue	0	0

Par ailleurs, les figures 1 et 2 mettent en évidence les types et les topographies des différentes discopathies dégénératives.

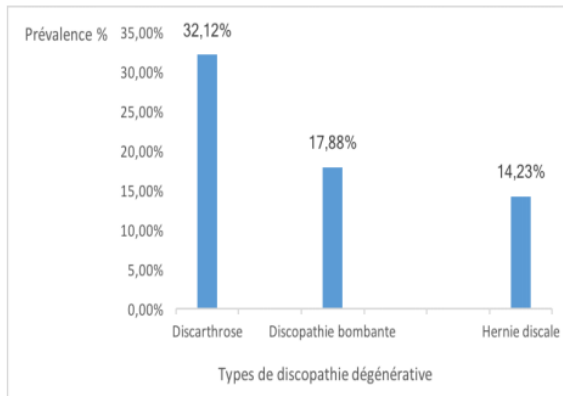


Figure 1 : Répartition des différentes discopathies dégénératives

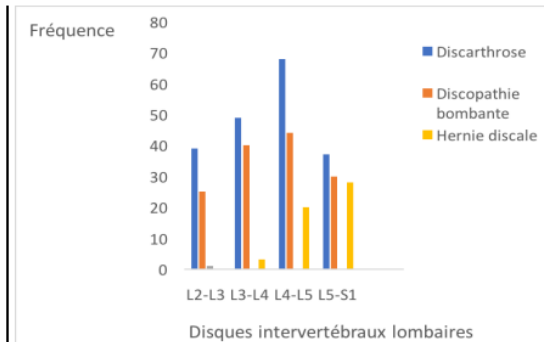


Figure 2 : Répartition des discopathies dégénératives selon les disques intervertébraux atteints

Facteurs associés aux discopathies dégénératives

L'âge, la vie en couple et les antécédents de lombalgie étaient significativement associés à la survenue de discopathie dégénérative comme le résume le tableau III.

Tableau III : Association entre discopathie dégénérative lombaire et caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Discopathie dégénérative lombaire Oui		Discopathie dégénérative lombaire Non		RC [IC à 95%]	Valeur p
	N	%	n	%		
Sexe						0,75
Masculin	25	38,46	40	61,54	1	
Féminin	75	36,23	132	63,77	0,9 [0,5-1,6]	
Age						0,004
moins de 45 ans	22	28,11	56	71,79	1	
de 45 à 55 ans	21	29,58	50	70,42	1,1 [0,5-2,2]	
de 55 à 65 ans	26	38,24	42	61,76	1,6 [0,8-3,2]	
65 ans et plus	31	56,36	24	43,64	3,3 [1,6-6,8]	
Niveau d'instruction						0,55
Aucun	22	43,14	29	56,86	1	
Primaire	16	41,03	23	58,97	0,9 [0,4-2,1]	
Secondaire	26	31,71	56	68,29	0,6 [0,3-1,3]	
Supérieur	36	36,00	64	64,00	0,7 [0,4-1,5]	
Situation matrimoniale						0,03
Non en couple	27	49,09	28	50,91	1	
En couple	73	33,64	144	66,36	0,5 [0,3-0,9]	
Activité professionnelle						0,99
Non	32	36,78	55	63,22	1	
Oui	68	36,76	117	63,24	0,99[0,6-1,7]	
Milieu de vie						0,26
Urbain	87	35,66	157	64,34	1	
Rural	13	46,43	15	35,66	1,6 [0,7-3,4]	
Antécédent d'Hypertension artérielle						0,07
Non	56	32,75	115	67,25	1	
Oui	44	43,56	57	56,44	1,6 [0,9-2,6]	
Antécédent de diabète						0,21
Non	94	37,90	154	62,10	1	
Oui	6	25,00	18	75,00	0,5 [0,2-1,4]	
Antécédent de lombalgie						0,00
Non	56	27,72	146	72,28	1	
Oui	44	62,86	26	37,14	4,4 [2,5-7,8]	

DISCUSSION

La discopathie dégénérative touchait les sujets d'âge moyen de 56,3 ans. Des résultats semblables ont été retrouvés par d'autres auteurs [2,6]. La dégénérescence discale débutant déjà dans la vingtaine, on peut se demander pourquoi notre moyenne d'âge est aussi élevée. Ceci pourrait s'expliquer par le caractère asymptomatique des discopathies dégénératives. En effet, l'apparition des signes de dégénérescence devance l'apparition des symptômes qui ne sont d'ailleurs pas exclusivement liés à cette dégénérescence. Dans la série, la sex ratio est de 0,33. Néanmoins, il n'existait pas de différence de répartition des discopathies dégénératives selon le sexe dans notre série. Cela semble refléter les données contradictoires de la littérature qui donnent pour certains la prédominance aux femmes et aux hommes pour les autres [7].

La fréquence hospitalière retrouvée était de 36,76% semblable aux données de Sossa à Cotonou en 1996 et de Mukaya et coll [8]. Le taux de réalisation du scanner de 52% reflète l'inaccessibilité de cet examen pour la population du fait de son coût encore élevé pour la population béninoise. Les anomalies discales mises en évidence par cet examen ont permis d'affiner les diagnostics retenus.

La discarthrose lombaire était plus fréquente (32,12%) et la hernie discale représentait 14,23%. La nomenclature utilisée dans les différentes études pour décrire les discopathies dégénératives est extrêmement variée [9,10], ce qui rend difficile les comparaisons entre les résultats obtenus par tous ces auteurs. Les disques L4-L5 et L5-S1 étaient les disques les plus touchés par l'ensemble des discopathies dégénératives. Diomande et coll., en étudiant la hernie discale lombaire, en Côte d'Ivoire ont retrouvé la même prédominance au niveau des disques L4-L5 et L5-S1. Il en est de même pour Biluts et coll. en Ethiopie en 2009. Le même constat a été fait par Ali et coll. au Pakistan en 2013 [11] de même que par Kanayama et coll. au Japon en 2009 [12]. Cette localisation aux disques les plus bas situés pourrait s'expliquer par l'importance des contraintes auxquelles est soumis le disque L4-L5 dont l'épaisseur est d'ailleurs la plus importante compte tenu de ce fait. Il manifeste donc beaucoup plus précocement les signes de dégénérescence comparativement aux autres disques intervertébraux lombaires beaucoup moins sollicités que lui.

CONCLUSION

La prévalence des discopathies dégénératives lombaires de l'adulte au CNHU-HKM, à Cotonou, sur notre période d'étude étaient de 36,76%. La radiographie standard et le scanner étaient les moyens d'imagerie utilisés pour l'exploration du rachis lombaire. La discarthrose était plus fréquente. Les deux derniers étages lombaires étaient les plus touchés. L'accessibilité au scanner était limitée par le coût, ce qui constitue une limite pour ce travail.

REFERENCES

1. Antonietti P. Analyse coût-utilité du traitement de la hernie discale lombaire. *Rachis*. 1991;3(4):405-7.
2. Biluts H, Munie T, Abebe M. Review of lumbar disc diseases at Tikur Anbessa Hospital. *Ethiop Med J*. 2012;50(1):57-65.
3. Zomaheto Z, Gounongbé M, Avimadjè M. Fréquence hospitalière et étiologies des lombalgies à Cotonou. *Rev Int Sc Méd*. 2012;14(3):213-6
4. Sossa JC. Etude clinique, épidémiologique et traitement médical de la sciatique commune: expérience de la consultation de rhumatologie au C.N.H.U de Cotonou [Thèse]. Cotonou: Université du Bénin; 1996. 109 p.
5. Dietemann JL. Imagerie du rachis lombaire. Paris: Masson; 1995. 345 p.
6. Siemionow K, An H, Masuda K, Andersson G, Cs-Szabo G. The Effects of Age, Gender, Ethnicity, and Spinal Level on the Rate of Intervertebral Disc Degeneration. A review of 1712 Intervertebral Discs. *Spine*. 2011;36 (17):1333-9.
7. Wang YXJ, Griffith JF, Zeng XJ, Deng M, Kwok AWL, Leung JCS, et al. Prevalence and sex difference of lumbar disc space narrowing in elderly chinese men and women: osteoporotic fractures in men (Hong Kong) and osteoporotic fractures in women (Hong Kong) studies. *Arthritis Rheum*. 2013;65(4):1004-10.
8. Mukaya J, Kabeya J, Kokela G, Tshienda S, Mbuyi-Muamba J. Profil radioclinique de la pathologie rachidienne chez le sujet congolais. Analyse de 1209 observations à l'Hôpital Saint Joseph de Kinshasa. *Ann Afr Med*. 2012;6(1):1260-6.
9. Wang HQ, Samartzis D. Clarifying the nomenclature of intervertebral disc degeneration and displacement: from bench to bedside. *Int J Clin Exp Pathol*. 15 mars 2014;7 (4):1293-8.
10. Arana E, Kovacs FM, Royuela A, Estremera A, Sarasibar H, Amengual G, et al. Influence of nomenclature in the interpretation of lumbar disk contour on MR imaging: a comparison of the agreement using the combined task force and the nordic nomenclatures. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2011;32 (6):1143-8.
11. Ali A, Khan SA, Aurangzeb A, Ahmed E, Ali G, Muhammad G, et al. Lumbar disc herniation in patients with chronic backache. *J Ayub Med Coll. Abbottabad JAMC*. 2013;25(3-4):68-70.
12. Kanayama M, Togawa D, Takahashi C, Terai T, Hashimoto T. Cross-sectional magnetic resonance imaging study of lumbar disc degeneration in 200 healthy individuals. *J Neurosurg Spine*. 2009;11(4):501-7.