

La sacroradiculographie dans le diagnostic des hernies discales lombaires à Ouagadougou, Burkina Faso

R. CISSÉ¹, A. KABRÉ², C. LOUGUÉ¹, J. KABORÉ³, A. BOU-SALAH²

Résumé

Le but de l'étude est de décrire les aspects radiologiques de la hernie discale dans notre série, afin de confirmer l'hypothèse clinique et d'orienter l'intervention chirurgicale.

Ainsi, une étude rétrospective menée sur 29 mois nous a permis d'obtenir 112 hernies discales, à partir de 250 sacroradiculographies.

Le sexe ratio H/F des sujets était de 1,3 et l'âge moyen de 43 ans avec des extrêmes de 19 et 70 ans. Les patients menaient leur activité en station assise ou debout prolongées (57 %). La lombosciatique commune est le principal motif de consultation (69,6 %). Les disques les plus touchés ont été dans l'ordre L4/L5 (71,4 %) ; L5/S1 (22,3 %) ; L3/L4 (13,4 %) et dans 20 % des cas on notait une atteinte de deux disques. L'aspect radiologique pathologique le plus fréquemment rencontré est l'amputation radiculaire (47 %).

Les caractéristiques radiologiques des hernies discales lombaires et la sensibilité diagnostique de cette technique sont discutées.

Mots-clés : sacroradiculographie, Hernie discale lombaire, sciatique.

Sacroradiculography's contribution in the lumbar slipped discs diagnosis at Ouagadougou, Burkina Faso

Abstract

The aims of this study is to describe the slipped disc radiological appearances in order to confirm the clinical hypothesis and direct the surgical operation.

In this way a retrospective study on 29 months, give us 112 slipped disc obtained from 250 sacroradiculography.

The ratio sex M/F of the patients was 1,3 and the mean age 43 years, with extremes of 19 and 70 years old. The patients were running their occupation in sitting or in prolonged standing posture (57 %). The commun lumbosciatic is the main cause for consultation (69,6 %). The most affected discs were in order L4/L5 (71,4 %) ; L5/S1 (22,3 %) ; L3/L4 (13,4 %). We noticed two affected discs in 20 % of the examined cases. The radicular amputation is the mostly met (47 %) through the pathological X-ray appearances. The slipped disc radiological characteristics and the sensibility of this radiography technical were discussed.

Keywords: sacroradiculography, lumbar slipped disc, sciatic.

¹Service de radiologie et d'imagerie médicale du Centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou, Burkina Faso.

²Service de neurochirurgie du Centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou, Burkina Faso.

³Service de neurologie du Centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou, Burkina Faso.

Introduction

La hernie discale est caractérisée par l'issue du nucléus pulposus (partie centrale, dure du disque inter vertébral) à travers l'annulus fibrosus qui est un anneau fibreux.

Au Burkina Faso, en l'absence de la tomодensitométrie et de l'imagerie par résonance magnétique, la sacroradiculographie est le seul examen pratiqué pour le diagnostic de cette pathologie. Notre étude a pour but de :

- montrer l'intérêt de la sacroradiculographie comparativement au scanner ;
- présenter les aspects radiologiques des hernies discales ;
- confronter nos résultats à ceux d'autres auteurs.

Matériel et méthode

Du premier novembre 1994 au 30 mars 1997, nous avons réalisé 250 opacifications thécales.

À partir de ces 250 examens, 120 diagnostics de hernie discale ont été posés. De ces 120 hernies discales, nous avons exclu 8 hernies discales lombaires pour données insuffisantes.

Les 112 hernies discales lombaires restantes ont constitué l'échantillon analysé dans ce travail.

Les examens ont été effectués faits dans le service de Radiologie, selon la technique habituelle. Pour toutes les opacifications, nous avons utilisé du Iopamiron 200 Schering.

Systématiquement, nous avons réalisé une bascule contrôlée sous scolie de la table pour obtenir une myélographie dorsale.

La sacroradiculographie était considérée comme satisfaisante en cas de visibilité correcte des quatre derniers disques lombaires. Cela a été le cas pour tous nos patients.

Les critères de hernie discale, conformes à ceux de la littérature incluait l'un des signes suivants : empreinte brusque de la face antérieure du fourreau dural en regard d'un disque, amputation d'une racine, amputation et écrasement d'une racine « signe du tromblon », refoulement d'un ensemble de racines donnant l'aspect en « embrasse de rideau ».

La hernie discale était considérée comme migrée en haut ou en bas, en cas de décollement notable du fourreau dural, du mur vertébral postérieur, ceci au dessus ou au dessous du disque pathologique. La hernie discale était considérée comme exclue en cas d'arrêt complet de la colonne opaque ou quasi exclue en cas de réduction d'au moins deux tiers du diamètre antéro postérieur du fourreau dural.

Aucun accident n'est survenu à la suite de l'examen, mais 40 % des patients ont signalé des céphalées. Trois malades ont présenté un méningisme résolutif, après des mesures simples.

La majorité des examens a été réalisée en ambulatoire.

Le diagnostic final a été posé soit après vérification opératoire (86 cas soit 76,78 %), soit devant un tableau clinique compatible et des signes radiologiques typiques.

Résultats

Radiographie standard

Quarante patients (35,7 %) ont eu des clichés standard normaux. Les 72 restants (64,3%) avaient diverses anomalies résumées dans le tableau I.

Tableau I. Lésions visibles sur les clichés standard des 112 hernies discales lombaires.
Un sujet pouvant avoir plus d'une anomalie.

Images anormales	Patients	%
Lyse ishmique	12	10,7
Listhésis	15	13,3
Anomalies transitionnelles	17	15,2
CLE	25	22,3
Baillement électif	30	26,8
Discarthrose	35	31,25
Normal	40	35,7
Pincement discal électif ou global	45	40,2
Trouble de la statique	50	44,6

Aspects sacroradiculographiques

Niveau discal

Le disque le plus souvent atteint était de loin le disque L4/L5 (80 fois), ensuite venaient les disques L5/S1 (25 fois), L3/L4 (15 fois), L2/L3 (7 fois) et L1/L2 (2 fois). Dans 30 cas, nous avons noté une atteinte de deux disques.

L'association la plus fréquente était l'atteinte de L4/L5 et L3/L4. Une atteinte des trois derniers disques lombaires a été notée 5 fois.

Latéralisation-migration-exclusion

La hernie était latéralisée non foraminale dans 22 cas, médiane ou postéro latérale le reste du temps. Nous avons suspecté le diagnostic de hernie discale migrée dans 17 cas et exclue dans 9 cas.

Signes radiculaires

Les racines les plus atteintes étaient par ordre décroissant L5, suivies par les S1, L4 et L3.

Les atteintes unilatérales surtout gauches étaient plus fréquentes que les atteintes bilatérales. Sur le plan sémiologique l'image pathologique la plus fréquente était l'amputation radiculaire (47 %) [photo 1], les refoulements en « embrasse de rideau » (38 %) [photo 2] et le signe du tromblon (15 %).

Tableau II. Répartition des atteintes radiculaires. Un sujet pouvait avoir plus d'une racine atteinte.

Racines	Gauches	Droites	Bilatérales	Total
L3	3	1	2	6
L4	25	3	20	48
L5	45	35	40	120
S1	25	18	20	63
Total	98	57	82	237

Autres lésions rencontrées

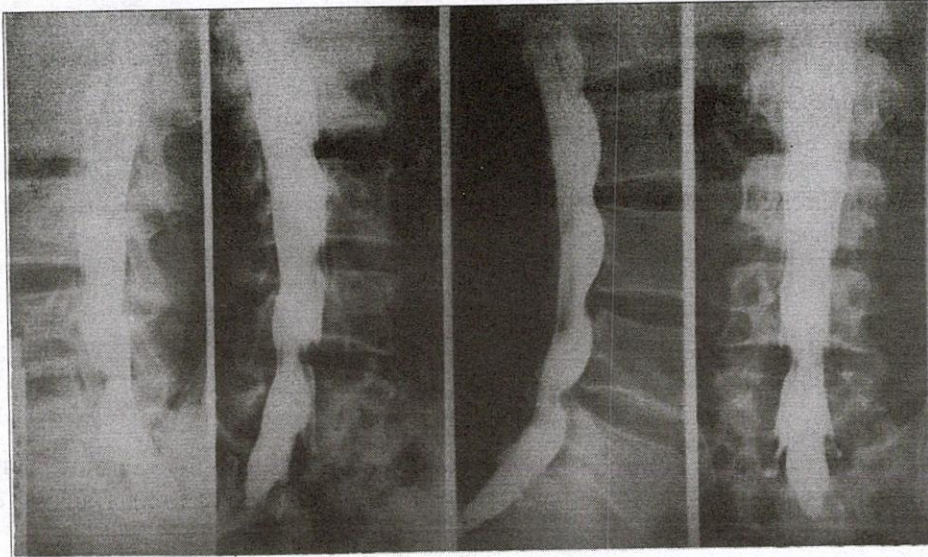


Photo n°1. Hernie discale L4-L5, amputation L5 droite et gauche.

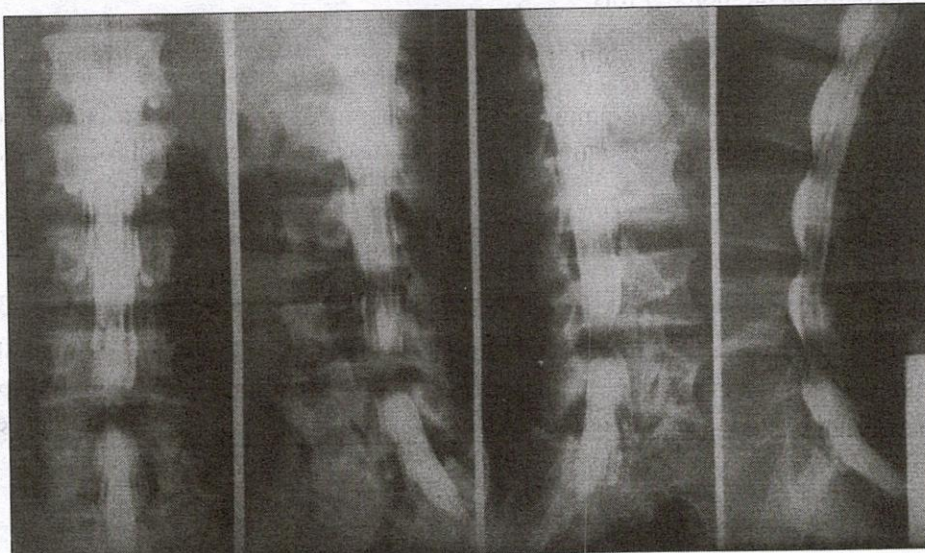


Photo n° 2. Signe de l'embrasse de rideau en L4-L5.

L'association à des protrusions non herniaires a été trouvée 16 fois, à une compression tumorale basse 2 fois, il s'agissait de lipome intra canalaire [Figure 3].

Dans 37 cas, la hernie est survenue sur un canal lombaire étroit dont 27 étaient constitutionnellement étroits [photo 4]. Sur les 112 hernies discales nous avons noté 4 anomalies d'émergence radiculaire (émergence double) et 5 dilatations arachnoïdiennes (kyste arachnoïdien ou kyste de Tarlov). Dans 2 cas ces deux types d'anomalie étaient associés [photo 5].

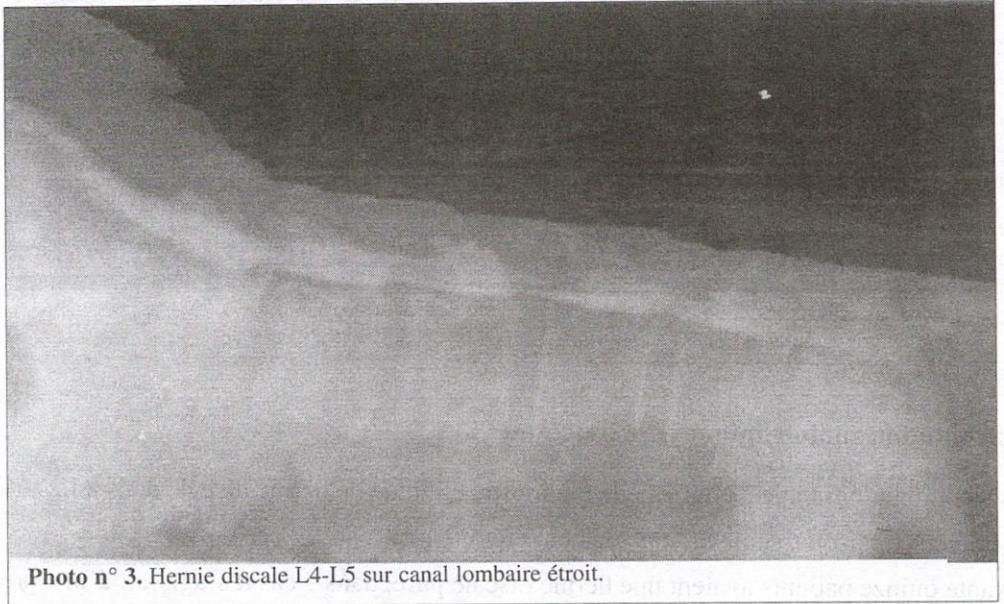


Photo n° 3. Hernie discale L4-L5 sur canal lombaire étroit.

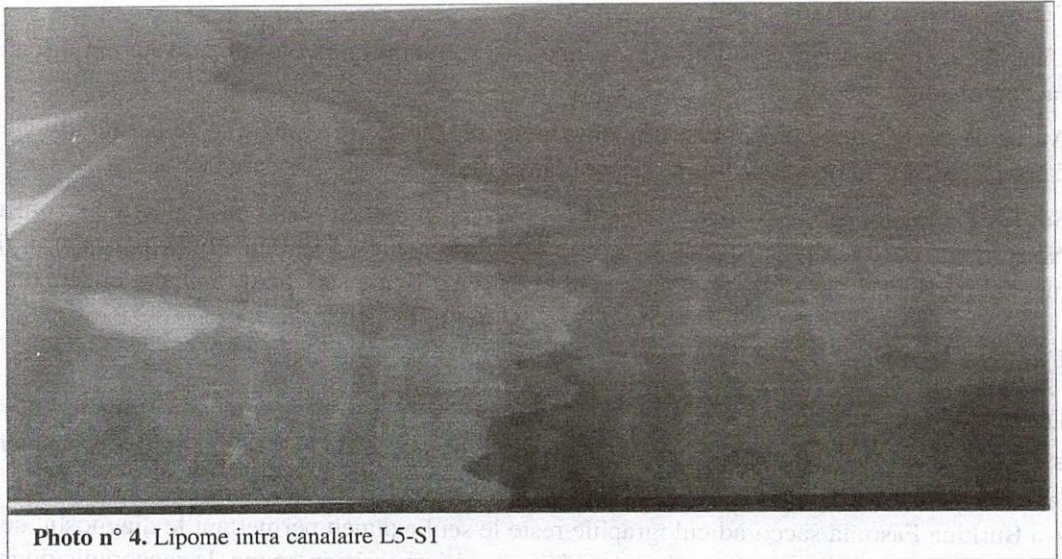


Photo n° 4. Lipome intra canalaire L5-S1

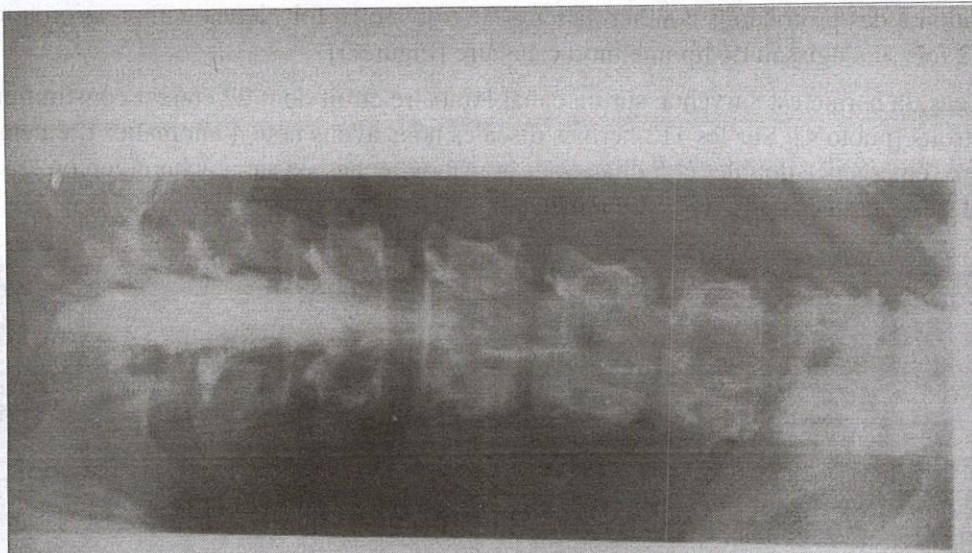


Photo n° 5. Racines doubles et dilatation kystique des racines.
Duble and enlarge cyst root.

Confrontation radio-clinique et anatomique

La sacroradiculographie a confirmé le diagnostic clinique de hernie discale dans 84,2 % des cas. Pour diverses raisons, seuls 86 malades ont été opérés.

Soixante quinze patients avaient une hernie discale pure, dans 9 cas il s'agissait d'une protrusion discale qui décompensait un canal lombaire étroit (dans ce cas la cure chirurgicale a été celle de l'étranglement du canal).

Dans 2 cas il s'agissait de lipome intra canalaire simulant une volumineuse hernie discale à la sacroradiculographie.

Au vu de ces résultats, la chirurgie a confirmé le diagnostic radiologique de hernie discale pure dans 75 cas sur 86 opérés, soit une concordance radio-anatomique de 87,2 %.

Sur les 17 hernies discales migrées, 8 ont été opérées et dans 6 cas la migration a été confirmée. Nous avons posé le diagnostic de 9 hernies discales exclues, 5 ont été confirmées chirurgicalement et dans les 4 cas restants, il s'agissait de hernie discale sur canal lombaire étroit.

Discussion

Depuis l'avènement des méthodes d'imagerie moderne que sont la tomодensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique, les indications de la sacroradiculographie ont été considérablement réduites, surtout en matière de diagnostic de hernie discale.

Au Burkina Faso, la sacroradiculographie reste le seul examen permettant le diagnostic de cette pathologie. Malgré l'avènement de ces techniques d'imagerie en coupe, la sacroradiculographie conserve des indications, notamment devant certaines hernies discales réductibles en position couchée.

Cette technique a également le mérite de montrer le fourreau dural dans son ensemble, de révéler le conflit disco radiculaire et l'étranglement canalaire en charge, ce que le scanner ne permet pas. Elle autorise les manœuvres dynamiques, ce que le scanner et l'imagerie par résonance magnétique ne permettent pas.

La plupart des patients ont consulté après une longue période d'évolution, soit 15 mois. D'autres auteurs retrouvent cette notion de consultation tardive et pensent que la sensibilité de la sacroradiculographie dans le diagnostic de la hernie discale s'élève significativement avec le caractère chronique supérieur à deux mois d'évolution de la maladie (AGUIA, 1988 ; BONI, 1991).

Les clichés standard étaient normaux dans 35,7 %, et de 73 % dans la série de N'KO'O (1993).

Cinquante patients présentaient des troubles de la statique, soit 44,6 %.

Pour certains auteurs, l'examen radiologique standard a surtout un intérêt par sa négativité, tout au plus une rectitude du rachis est assez souvent rencontrée (ALLA, 1996 ; NESTVOLD, 1988).

La bascule systématique de la table d'examen autorisant l'exploration de la moelle dorsale a permis une découverte fortuite de 3 pathologies : une tumeur au niveau des 10^e et 11^e vertèbres thoraciques, il s'agissait d'un glioblastome confirmé à l'histologie et deux cas de compression de la queue de cheval liée à une spondylodiscite tuberculeuse. Cependant, 40 % des patients ont présenté des céphalées contre 35 % dans la série de N'KO'O *et al.* (1993).

La fréquence des hernies discales dans la pathologie du rachis lombo-sacré dans notre série est de 44,8 %, et de 33,33 % dans une série ivoirienne (N'GBESSO *et al.*, 1996).

Notre fréquence se rapproche plus de celle de HAUGTON *et al.* (1982) et LIAN-SHUN et ZENGRU (1991) qui est de 54,54 %.

Dans notre série les disques les plus atteints ont été L4/L5 et L5/S1 suivies par les disques L3/L4.

Nos résultats corroborent ceux de la littérature (BABIN, 1981 ; BORIES *et al.*, 1976 ; LIAN-SHUN et ZENGRU, 1991 ; WACKENHEIM et DIETEMANN, 1987).

Dans certaines séries les disques les plus atteints seraient L4/L5 et L3/L4 suivies par le disque L5/S1. Ces auteurs expliquent cela par le fait que le disque L5/S1 est mieux exploré au scanner et à l'imagerie par résonance magnétique contrairement à la sacroradiculographie (ALLA, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1996).

La prédominance de l'atteinte du disque L5/S1 sur le disque L3/L4 dans notre série, pourrait vraisemblablement être due au fait que les hernies discales L5/S1 sont essentiellement médianes ou para médianes, les hernies très latérales ou foraminales n'étant pas décelables à la sacroradiculographie.

Quant à la localisation préférentielle à l'étage L4/L5 retrouvée dans notre série et dans celle des auteurs camerounais (N'KO'O *et al.*, 1997), des recherches devraient se faire pour trouver les facteurs responsables de cette localisation préférentielle L4/L5.

Cette localisation préférentielle pourrait être en rapport avec l'anatomie mais aussi la technique utilisée : le disque L4/L5 est le plus épais de l'organisme mais également le mieux exploré à la sacroradiculographie (ALLA, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1997), tandis que le disque L5/S1 est le mieux exploré au scanner grâce à la graisse épurale qui est plus importante à ce niveau (ALLA, 1996).

Les autres résultats corroborent ceux des auteurs ivoiriens : prédominance de l'atteinte de la racine gauche, de la localisation médiane ou postéro latérale et de l'image pathologique d'amputation radiculaire (N'GBESSO *et al.*, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1997 ; VARLET *et al.*, 1996).

L'association de la hernie discale au canal lombaire étroit est de 33 % dans notre série en 27 mois. VARLET en Côte d'Ivoire sur 60 cas de canal lombaire étroit en 10 ans trouvent 22 cas de hernie discale soit 36,6 % (VARLET *et al.*, 1996). Certains auteurs trouvent la plupart du temps un conflit disco-radiculaire dans tous les cas de hernie discale associés au canal lombaire étroit (BONI, 1991).

Dans notre série nous avons trouvé 6 anomalies d'émergence radiculaire et 4 kystes arachnoïdiens. Certaines séries ivoiriennes n'ont trouvé que 2 kystes arachnoïdiens sur 320 saccoradiculographies (N'GBESSO *et al.*, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1997). BABIN a retrouvé seulement 47 cas d'anomalies d'émergence radiculaire sur 3000 myélographies soit 1,56 %.

Dans notre série les cas d'association d'anomalie d'émergence radiculaire et de kyste arachnoïdien corroborent l'idée de BABIN qui dit que ces anomalies sont souvent associées pour une étiologie commune (BABIN, 1981 ; BABIN *et al.*, 1983).

La concordance radio anatomique est de 87,2 %. Dans la série de G'GBESSO et ALLA, la sensibilité globale de la saccoradiculographie dans la pathologie lombaire est 100 %, la spécificité de 86 %. En ce qui concerne les hernies discales, ces mêmes auteurs trouvent que sur 30 hernies discales radiologiques, 27 ont été confirmées chirurgicalement soit une concordance de 90 %, ce qui corrobore nos résultats (ALLA, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1996 ; N'GBESSO *et al.*, 1997).

Conclusion

La hernie discale occupe une place importante dans la pathologie du rachis lombo-sacré nécessitant des explorations radiologiques. Cette étude a permis de montrer que :

- Les hernies discales prédominent à l'étage L4/L5, la racine gauche est la plus atteinte et l'amputation radiculaire est l'aspect radiologique le plus souvent rencontré ;
- Les hernies discales apparaissant sur un canal lombaire étroit représentent 33 % ;
- La concordance radio anatomique de 87,2 % rend cet examen assez fiable dans le diagnostic de cette pathologie.

Références bibliographiques

AGUIA A.T., 1988. Les lombalgies en milieu hospitalier ivoirien : aspects épidémiologiques (à propos de 208 cas). Thèse de médecine, Abidjan, 1988 : 131 p.

ALLA K. B., 1996. Pratique de la myélographie lombaire en milieu hospitalier africain. Technique et résultats (À propos de 322 cas). Mémoire pour l'obtention de CES de Radiodiagnostic et Imagerie médicale, université d'Abidjan, 121 p.

BABIN E. Radiculosaccographie. Technique et anatomie normale. Encycl. Méd Chir Paris. Radiodiagnostic II. 31671 E10, 12-1981.

BABIN E., MATGE G., DIETEMANN J. L., 1983. Les anomalies d'émergences des gaines radiculaires lombo-sacrées : diagnostic myélographique et confirmations chirurgicales. Ann. Radiol., 26 : 295-305.

BONI N. R., 1991. Sténose du canal lombaire (À propos de 60 cas opérés à Abidjan). Thèse de Médecine, Abidjan, 184 p.

BORIES J., DUCLOS H., FREDY D., 1976. La radiculographie dans les sciatiques. *Encycl. Méd Chir Paris. Radiodiagnostic II.* 31672 B50.

HAUGHTON V. M., ELDEVICK O.P., MAGNAES B., AMUNDSEIN P., 1982. A prospective comparison of computed tomography and myelography in the diagnosis of herniated lumbar disks. *Radiology*, 142 : 103-10.

LIAN-SHUN J., ZENGRU S., 1991. MRI and Myélography in the diagnosis of lumbar canal stenosis and disc herniation. A comparative study. *Chinese Med. J.*, 104 : 3030-306.

NESTVOLD K., SORTLAND O., 1988. Lumbar myelography with iohexol. Adverse effects compared with spinal puncture. *Acta Radiol.*, 29 : 637-40.

N'GBESSO R. D., ALLA B. K., KEITA A. K., 1996. Myélographie et profil de la pathologie lombaire à Abidjan. *Ann. Radiol.*, 39 : 244-8.

N'GBESSO R. D., ALLA K. B., KEITA A. K., 1997. Saccoradiculographie : apport et indications dans la pathologie lombaire à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Cahiers Santé*, 7 : 373-7.

N'KO'O AMVENE S., MEUNIER P., ESSAME OYONO J. L., MBO, AMVENE J., KENLA A., JUIMO A. G., BIWOLE S. M., KAYEMBE TANGA L., MALONGA E., 1993. Hernie discale lombaire à Yaoundé (CAMEROUN). Analyse des aspects radiculographiques dans l'optique d'un traitement par nucléolyse. *Journal camerounais de Médecine*, 2 : 29-32.

VARLET G., BAZEZE V., BONI N., KAKOU M., OKA N., BOUKASSA L., KIPRE Z., 1996. Les canaux lombaires étroits. À propos de 60 cas opérés au CHU d'Abidjan. *Annales de l'Université d'Abidjan, Médecine*, 26 : 101-10.

WACKENHEIM A. et DIETEMANN J. L., 1987. Radiodiagnostic du rachis lombaire. Edit. Masson, Paris, 20-52.