



ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Exploration à L'IRM haut champ de l'hypophyse : technique et résultat à propos de 60 cas collige à Abidjan (côte d'Ivoire)

High-field MRI exploration of the pituitary gland: techniques and results of 60 cases collected in Abidjan (Ivory Coast)

N'TAMON Bruno BA ¹, NDJA Ange Patrick ^{2,4}, FATTO N'Guessan Ebeyss ^{2,4*}, OHUI ACKO Estelle ^{1,4}, KABAS Raissa ^{1,4}, KOUAO JP ^{1,4}, ANHUM Konan ^{3,4}, TOURE Abdoulaye ^{2,4}, DIABATE Aboubakar Sidiki ^{1,4}

¹: Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale CHU de Treichville (Abidjan, COTE D'IVOIRE)

²: Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale CHU de Cocody (Abidjan, COTE D'IVOIRE)

³: Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale CHU de Yopougon et Cocody (Abidjan, COTE D'IVOIRE)

⁴: Université Felix Houphouët boigny, Abidjan, Côte d'IVOIRE (Abidjan, COTE D'IVOIRE)

Mots-clés :	RÉSUMÉ
IRM, haut champ, hypophyse	Objectif : Étudier le profil à l'IRM multiparamétrique des adénomes hypophysaires.
Keywords : MRI, high field, pituitary gland	Matériels et méthodes : étude rétrospective, monocentrique, à visée descriptive sur une période de 24 mois allant de février 2023 à janvier 2024. Nous avons inclus tous les patients ayant réalisé une IRM de l'hypophyse, quelque fut le motif, soit un total de 60 dossiers. Tous les examens ont été effectués sur une IRM de haut champ de 1,5 Tesla, de marque GE. Le protocole d'exploration dans les 3 plans avec coupes fines et coronales EST1 et EST2 sur l'hypophyse. Elles étaient couplées à des séquences de perfusion coronales EST1 avec injection dynamique de gadolinium, 9 phases. Des coupes sur l'encéphale étaient systématiques.
*Auteur correspondant FATTO N'GUESSAN EBEYSS ASSISTANT CHEF DE CLINIQUE Université Felix Houphouët +00225 0708137889 +00225 0544100648	Résultats : L'âge moyen des patients était de 42 ans avec une prédominance féminine de 70% soit un sex-ratio H/F de 0,43. Les indications d'IRM étaient dominées par les troubles endocriniens (hyperprolactinémie, galactorrhée, aménorrhée et gynécomastie) dans 55%, les troubles neuro-ophtalmiques (céphalées, hémianopsie bitemporale, tremblements et vertiges) dans 32% et le contrôle post opératoire dans 13%. IRM a mis une évidence diagnostic dans 40% cas. Les pathologies retrouvées étaient exclusivement des adénomes (100%). Il s'agissait de microadénomes dans 46 % (11/24), de macroadénomes dans 29% (7/24) et de picoadénomes dans 25% (6/24). Les adénomes étaient de topographie latéro-sellaire dans 54,2%, intra sellaire dans 16,7%, intra et supra sellaire dans 15,7% et supra sellaire dans 13,4%. Les picoadénomes et microadénomes, présentaient un hyposignal en T1 dans 53% et un hypersignal en T2 dans 41%. Tous les picoadénomes et microadénomes étaient en hyposignal aux temps précoces après injection de gadolinium avec une convexité supérieure du diaphragme sellaire dans 67%. Les macroadénomes ont présenté une extension supérieure avec compression du chiasma optique dans 100%. Les sinus caverneux étaient envahis dans 57%, le sinus sphénoïdal dans 57% et le 3 ^e ventricule dans 43%. Le signal des macroadénomes était hétérogène par un remaniement nécrotico-hémorragique dans 38%. Il y avait une association statistiquement significative entre l'âge des patients < 40 ans et la taille petite des adénomes de l'hypophyse (p< 0,00001).
Reçu le : 06/12/2025 Accepté le : 17/4/2026	



Conclusion :

La pathologie hypophysaire dans notre contexte était exclusivement représentée par les adénomes. Les microadénomes étaient majoritaires dans la population féminine avec une découverte significative avant 40 ans. Leur diagnostic reposait sur un hyposignal T1 sans et après injection de gadolinium au temps artériel. Cette étude révèle l'intérêt des IRM haut champ et particulièrement des séquences T1 avec injection dynamique qui autorisent un diagnostic de plus en plus précoce dans notre contexte.

ABSTRACT

Objective: To study the multiparametric MRI profile of pituitary adenomas.

Materials and methods: Retrospective, single-center, descriptive study over a 24-month period from February 2023 to January 2024. We included all patients who underwent a pituitary MRI, regardless of the reason, for a total of 60 records. All examinations were performed on a 1.5 Tesla high-field MRI scanner, GE brand. The imaging protocol included sequences in 3 planes with thin coronal and sagittal T1-weighted and T2-weighted images of the pituitary gland. These were coupled with coronal T1-weighted perfusion sequences with dynamic gadolinium injection, 9 phases. Brain imaging was systematically performed.

Results:

The average age of the patients was 42 years with a female predominance of 70%, resulting in a male/female ratio of 0.43. The indications for MRI were dominated by endocrine disorders (hyperprolactinemia, galactorrhea, amenorrhea, and gynecomastia) in 55%, neuro-ophthalmic disorders (headaches, bitemporal hemianopsia, tremors, and dizziness) in 32%, and postoperative follow-up in 13%. The diagnostic sensitivity of MRI was 40%. The pathologies found were exclusively adenomas (100%). These included microadenomas in 46% (11/24), macroadenomas in 29% (7/24), and picroadenomas in 25% (6/24). The adenomas were located in the lateral sellar region in 54.2%, intrasellar in 16.7%, intra- and suprasellar in 15.7%, and suprasellar in 13.4%. Picroadenomas and microadenomas showed hypointensity on T1-weighted images in 53% and hyperintensity on T2-weighted images in 41%. All picroadenomas and microadenomas showed hypointensity in the early phases after gadolinium injection, with superior convexity of the sellar diaphragm in 67%. Macroadenomas presented with superior extension and compression of the optic chiasm in 100%. The cavernous sinuses were invaded in 57%, the sphenoid sinus in 57%, and the third ventricle in 43%. The signal of macroadenomas was heterogeneous due to necro-hemorrhagic changes in 38%. There was a statistically significant association between patient age < 40 years and the small size of pituitary adenomas ($p < 0.00001$).

Conclusion:

Pituitary pathology in our context was exclusively represented by adenomas. Microadenomas were predominant in the female population, with a significant number of cases diagnosed before the age of 40. Their diagnosis was based on T1 hypointensity before and after gadolinium injection in the arterial phase. This study highlights the value of high-field MRI, particularly dynamic contrast-enhanced T1-weighted sequences, which allow for increasingly early diagnosis in our setting.

1. Introduction

La pathologie de l'hypophyse, principale glande endocrine de l'organisme, est fréquente dans le monde et est dominée par les tumeurs bénignes adénomateuses, qui sont développées à partir des cellules de l'antéhypophyse. Les adénomes hypophysaires représentent 10% des tumeurs intracrâniens et 90 % des tumeurs hypophysaires [1]. Leur diagnostic est tardif et leur prise en charge, multidisciplinaire, s'appuie sur une bonne caractérisation fonctionnelle, biologique (caractère sécrétant ou pas) et surtout morphologique (dimensions, extension). L'imagerie, grâce à l'IRM multiparamétrique, en particulier avec les appareils de haut champ (de plus de 0,5T), constitue aujourd'hui le moyen de référence pour la caractérisation

morphologique des adénomes, quelle que soient leur taille, ainsi que pour le bilan d'extension précis et la recherche d'éventuelle complication [2]. La disponibilité récente, dans notre contexte de travail, des IRM de haut champ, l'insuffisance de données sur les caractéristiques morphologiques des pathologies hypophysaires, en particulier des microadénomes, des picroadénomes et de l'extension des macroadénomes [3,4] nous ont incités à initier cette étude, dont le but est d'améliorer la prise en charge des pathologies hypophysaires à travers l'étude de leur profil à l'IRM multiparamétrique.

2. Matériels et Méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective, mono centrique, à visée descriptive sur une période de 24 mois, allant de février 2023 à janvier 2024, dans un centre

d'imagerie de référence, recevant la majorité des demandes d'examen hypophysaire à Abidjan, en Côte d'Ivoire.

Nous avons inclus tous les patients ayant réalisé une IRM de l'hypophyse, quel que fut le motif, soit un total de 60 patients. Nous avons exclu les patients refusant de participer à l'étude. Tous les examens ont été effectués sur une IRM de haut champ de 1,5 Tesla, de marque GE, mis en service en 2017.

Les paramètres étudiés ont été les données épidémiologiques et cliniques des patients ainsi que les données des examens d'IRM. Avant la réalisation des examens, les contre-indications chez tous les patients ont été recherchées. Le protocole d'exploration commençait avant toute injection de produit de contraste, par des séquences morphologiques de base réalisées. Elles comprenaient des séquences pondérées T1 en coupes sagittales, suivies de coupes coronales, ces dernières étant indispensables pour l'analyse fine de la glande hypophyse et de la tige pituitaire. Une séquence pondérée T2 en plan coronal était également effectuée, complétée par des coupes sagittales. L'ajout d'une séquence FLAIR et diffusion étaient réalisés l'ensemble de l'encéphale.

Le temps clé de l'examen reposait sur l'acquisition dynamique après injection de gadolinium. Cette étape utilisait une séquence pondérée T1 en écho de gradient, 2D ou 3D. L'acquisition a été réalisée dans le plan coronal centré sur la selle turcique, avec une répétition rapide des séquences toutes les 10 à 15 secondes sur une durée totale d'environ 2 à 3 minutes. Cette approche a permis d'analyser la cinétique de rehaussement de la glande hypophysaire. Les adénomes se manifestant typiquement par une zone de rehaussement retardé ou moindre, apparaissant en hypo-rehaussement précoce par rapport au tissu hypophysaire sain. Les adénomes hypophysaires sont classés en fonction de leur taille mesurée en imagerie. On distingue classiquement les picoadénomes, dont le diamètre est inférieur à 3 mm, les microadénomes, définis par une taille inférieure à 10 mm, et les macroadénomes, correspondant à des lésions dont le diamètre est supérieur ou égal à 10 mm.

Après injection, des séquences tardives ont été réalisées afin d'évaluer plus précisément l'extension lésionnelle. Elles comprenaient des acquisitions pondérées T1 en plans sagittal, axial et coronal avec saturation du signal de la graisse. L'injection de produit de contraste reposait sur l'utilisation d'un chélate de gadolinium standard, tel que le Gadopentetate dimeglumine ou le Gadobutrol. La

dose recommandée est de 0,1 mmol/kg, correspondant généralement à 0,1 ml/kg selon la concentration du produit utilisé. Pour garantir une qualité optimale de l'étude dynamique, l'injection doit être réalisée à l'aide d'un injecteur automatique avec un débit de 2 à 3 ml par seconde, suivie d'un rinçage par environ 20 ml de sérum physiologique administré au même débit. Les comptes rendus tomodensitométriques ont été réalisés par des radiologues seniors de plus de 10 ans d'expérience. Les radiologues interprétaient les scanners de façon indépendante en fonction de leur jour de présence. Le test statistique utilisé est le χ^2 avec un seuil de 5%.

3. Résultats

3.1 Données épidémiologiques

L'âge moyen des patients était de 42 ans avec des extrêmes de 4 ans et 80 ans. La tranche d'âge de 20 à 40 ans était la plus représentée avec une proportion de 48,3% suivie de celle de 40 à 60 ans dans 33,3%.

Nous avons observé une prédominance féminine de 70% soit un sex-ratio H/F de 0,43.

3.2 Données cliniques

Les indications d'IRM étaient représentées par les troubles endocriniens dans 55%, les troubles neuro-ophtalmiques dans 32% et le contrôle post opératoire dans 13%.

Il s'agissait pour les troubles endocriniens principalement ceux de l'axe lactotrope, d'hyperprolactinémie dans 17%, de galactorrhée dans 15%, d'aménorrhée dans 13% et de gynécomastie dans 10%. Pour les troubles neuro-ophtalmiques, on observait des céphalées dans 17%, une hémianopsie bitemporale dans 7%, des tremblements dans 5% et des vertiges dans 3%.

3.3 Données de l'IRM

Parmi les 60 dossiers retenus, 24 ont présenté une pathologie décelable à l'IRM soit (40%).

Les pathologies retrouvées étaient exclusivement des adénomes (100%). Il s'agissait de microadénomes dans 46 % (11/24), de macroadénomes dans 29% (7/24) et de picoadénomes dans 25% (6/24).

Les adénomes étaient de topographie latéro-sellaire dans 54,2% (**figure 1**), intra sellaire dans 16,7%, intra et supra sellaire dans 15,7% et supra sellaire dans 13,4%.

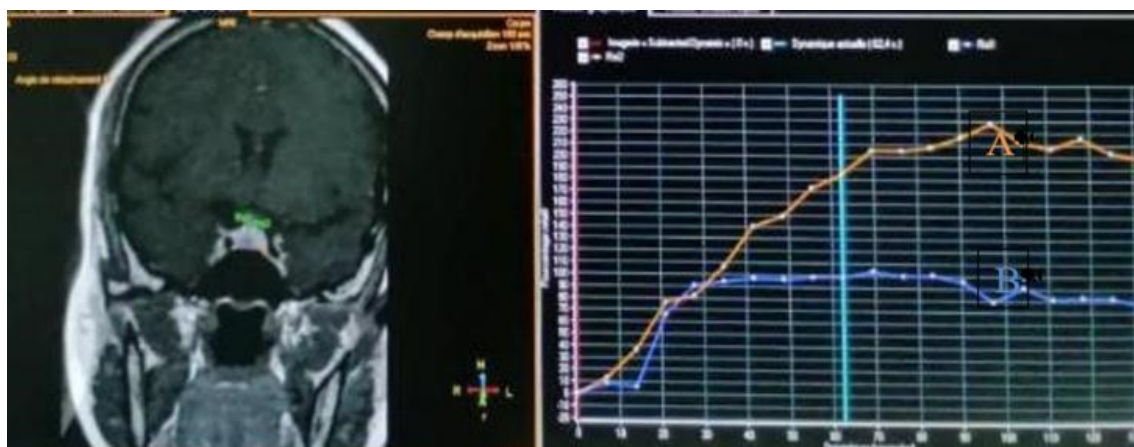


Figure 1: coupe Coronale T1 injection dynamique : Microadénome hypoperfusé latérosellaire gauche mesurant 05,2 mm comparée au reste de l'hypophyse perfusé normalement

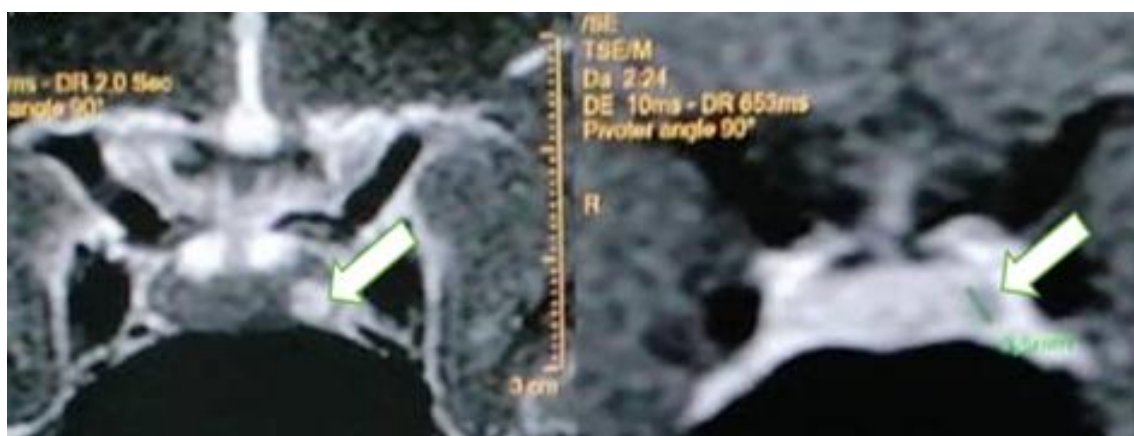


Figure 2: coupe coronale séquence T2 (A) montrant un microadénome hypersignal en coupe coronale et la coupe coronale séquence T1 dynamique (B) montrant un microadénome en hyposignal

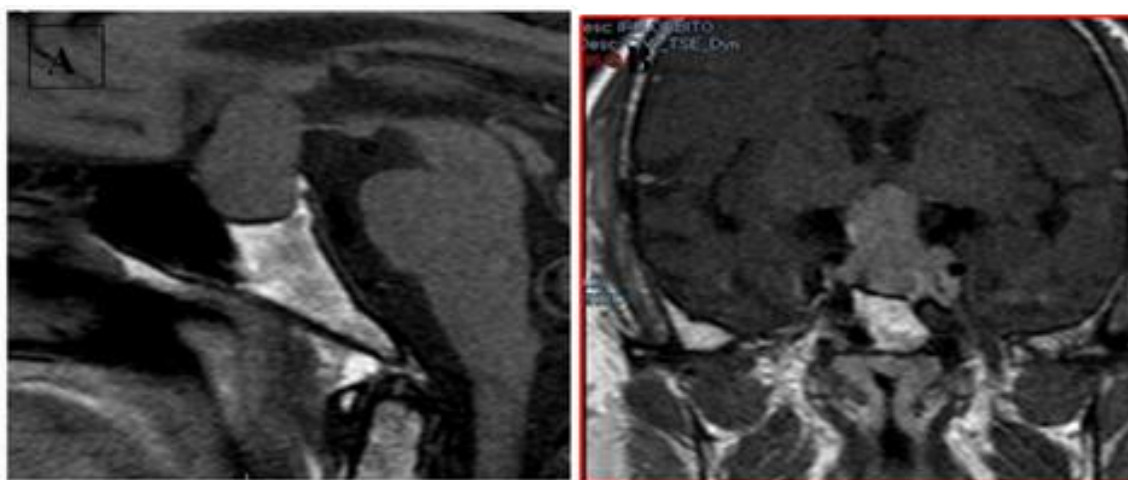


Figure 3 : coupe sagittale T1 (A) ; Coronale T1 (B) injection dynamique. Macroadénome hypophysaire 'aspect en bouchon de champagne' : refoulant le chiasma optique et infiltrant le sinus caverneux droit

Les picoadénomes et microadénomes, présentaient un hyposignal en T1 dans 53% et un hypersignal en T2 dans 41%. (**Tableau 1, figure 2**).

Tableau I : Répartition des adénomes selon leur signal

Signal des picoadénomes et microadénomes	Séquences T1	Séquences T2
Hyposignal	9 (53%)	5 (29%)
Hypersignal	4 (24%)	7 (41%)
Indéterminé	4 (24%)	5 (29%)

Tableau II : Répartition des patients selon leur âge et la taille des lésions

Age des patients	Types de lésions		pValue
	Microadénomes	Macroadénomes	
≤ 40 ans	17 (100%)	1 (14,3%)	0,0000
> 40 ans	0 (0%)	6 (85,7%)	
Total	17	7	

Sur les séquences de perfusion EST1 dynamique coronale, tous les picoadénomes et microadénomes étaient en hyposignal aux temps précoces (**figure 2**) comparé au reste du parenchyme de la glande avec un rehaussement plus important aux temps veineux (**figure 2**). Les modifications morphologiques associées aux microadénomes et picoadénomes ont été une convexité supérieure du diaphragme sellaïre dans 67% (**figure 1**). Les macroadénomes, vus dans 29% (7/24) ont présenté une extension supérieure avec compression du chiasma optique dans 100% (**figure 3**). Les sinus caverneux étaient envahis dans 57% (**figure 3**), le sinus sphénoïdal dans 57% et le 3^e ventricule dans 43%. Le signal des macroadénomes était hétérogène par un remaniement nécrotico-hémorragique dans 38%.

3.4 Analyse multivariée

Nous avons observé une association statistiquement significative entre l'âge des patients et la taille des adénomes de l'hypophyse. Les patients âgés de moins de 40 ans présentaient des microadénomes alors que les macroadénomes étaient observés chez les patients de plus de 40 ans avec une pValue < 0,00001 selon le test exact de Fischer (**tableau II**).

Nous n'avons pas observé d'association statistiquement significative entre le sexe des patients et la taille des adénomes de l'hypophyse. Les patients de sexe masculin présentaient autant de microadénomes que de macroadénomes. Ceux de sexe féminin présentaient plus de microadénomes sans différence significative avec une pValue=0,69 selon le test exact de Fischer (**tableau III**).

Tableau III : Répartition des patients selon leur sexe et la taille des lésions.

Sexe des patients	Types de lésions		pValue
	Microadénomes	Macroadénomes	
Masculin	2 (11,8%)	2 (28,6%)	0,69
Féminin	15 (88,2%)	5 (21,4%)	
Total	17	7	

4. Discussion

Le but de cette étude était de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des pathologies hypophysaires à travers l'étude de leur profil à l'IRM multiparamétrique. Les pathologies retrouvées étaient exclusivement des adénomes (100%) de siège latero sellaïre avec comme principal extension l'envahissement du sinus caverneux. Le caractère rétrospectif de l'étude représente une limite pour notre étude, en effet, les aspects cliniques et biologiques répertoriés dans les dossiers parfois mentionnaient très peu de détails.

4.1 Age

Nous avons observé que l'âge moyen des patients de notre étude était de 42 ans avec des extrêmes de 04 et 80 ans. Ce résultat était proche de celui de Diop [5] qui avaient noté respectivement un âge moyen de 42,3 ans et 41,8 ans. Il était par contre inférieur à celui observé par Sieleche (45,6 ans) [6] et EL Moulatafd (48 ans) [1] et supérieur à celui décrit par N'dja (37,8 ans) [3].

L'âge des patients est un élément important à prendre en compte lors de l'analyse des adénomes hypophysaires. En effet, nous avons observé une association statistiquement significative entre l'âge des patients et la taille des adénomes de l'hypophyse. Les patients âgés de moins de 40 ans présentaient des microadénomes alors que les macroadénomes étaient observés chez les patients de plus de 40 ans avec une pValue < 0,00001 selon le test exact de Fischer.

4.2 Sexe

Nous avons noté dans notre série, une prédominance féminine de 70% avec une sex-ratio H/F=0,43.

Cette prédominance féminine s'expliquerait par le fait que les femmes étaient plus concernées par les motifs de demande d'examen retrouvés dans notre étude ; à savoir le syndrome aménorrhée-galactorrhée-Hyperprolactinémie. Par conséquent, elles étaient plus orientées dans le service d'Imagerie pour l'exploration de la région hypophysaire.

Plusieurs autres auteurs avaient également noté cette prédominance féminine [3,6,7]. Cependant, certains, comme Sieleche [6] au Mali et Zunon [8] en Côte d'Ivoire ont noté une prédominance masculine respectivement dans 66,7% et 63,6%.

4.3 Les indications IRM

Dans notre étude, les indications majoritaires étaient les troubles endocriniens (55%) dominés par l'hyperprolactinémie, suivie des troubles neuro-ophtalmiques 32% avec en tête de file, les céphalées.

Ce résultat se rapproche de ceux de Diop [5] qui rapportait les troubles endocriniens dans 49,5% suivis des troubles neuro ophtalmiques dans 32,5% et gynécologiques dans 18%.

Pour Sieleche [6] au Mali, le trouble visuel était (41,7%) et les céphalées (25%) étaient les indications prédominantes. Tandis que pour El Moulatafd [1] l'hypertension intracrânienne constituait le motif de consultation le plus fréquent (69%).

4.4 Les résultats de l'IRM

▪ Sensibilité diagnostique

Parmi les 60 dossiers retenus, 24 ont présenté une pathologie décelable à l'IRM soit une sensibilité diagnostique de 40%. Ce taux pourrait être en rapport avec l'absence de visualisation de certaines lésions de petite taille. En effet, selon Bonneville [9] les picoadénomes inférieurs à 3 mm de diamètre peuvent présenter une imagerie T1 négative, sur les séquences sans et après injection de gadolinium.

▪ Type de lésion retrouvée

Les pathologies nous avons retrouvé étaient exclusivement des adénomes (100%) alors que pour Diop et coll. [5], les adénomes hypophysaires représentaient 76% des lésions. la prédominance exclusive des adénomes (100 %) dans notre série pourrait s'expliquer par la taille relativement réduite de notre échantillon associée à un biais de sélection probable.

Dans notre série, il s'agissait de microadénomes dans 46 % (11/24), de macroadénomes dans 29% (7/24) et de picoadénomes dans 25% (6/24). N'dja [3] et Kucharczyk [10] avaient observé également une prédominance de microadénomes respectivement dans 55,17% et 72,2%. Par contre pour Ohui [4] et Ouazzani [14] les lésions prédominantes étaient les macros adénomes respectivement dans 57% et 83%.

▪ Siège des adénomes

Dans notre étude, les adénomes étaient de topographie intra sellaire exclusive dans 70,9 %. Cette topographie est celle décrite par la majorité auteurs. Ainsi N'dja [3], avait observé une localisation intra sellaire dans 70,7%. Pour Harzallah [1], les microadénomes hypophysaires étaient

presque toujours intra sellaires. Selon Bonneville [9], toute lésion intra sellaire n'étant pas un microadénome, il faut savoir les différencier des kystes de la poche de Rathke (hyper intenses en T1, hypo-intenses en T2 lorsqu'ils sont de contenu mucoïde et sans prise de contraste) et des petits anévrismes volontiers arrondis, très bien limités et en vide de signal sur toutes les séquences.

▪ Signal des adénomes

Dans notre étude, les picoadénomes et microadénomes, présentaient un hyposignal en T1 dans 53%. Ce résultat concorde avec les données de la littérature. N'dja [3] qui avait également observé en majorité un hypersignal T2 et un hyposignal T1 des microadénomes. Peck [10] ont démontré que sur une IRM 1,5T une anomalie focale du signal de type hypo intensité T1 était le prédicteur le plus sensible de la localisation du micro adénome et correspondait à un micro adénome dans 82%.

Dans notre observation, la séquence T2 n'était contributive au diagnostic des adénomes de petite taille que dans 41% sous forme d'un hypersignal en T2. Pourtant selon Kulkarni [11] et Bonneville la majorité des microadénomes étaient mieux vus sur les images pondérées en T2.

Kobayashi [12] avait recherché des critères qui pouvaient influencer le signal d'un adénome ; il a supposé que seule la proportion de cellules présentant une sécrétion hormonale au sein de l'adénome pourrait influencer le signal, mais ces conclusions étaient avancées avec prudence.

▪ Rehaussement des adénomes

La séquence dynamique dans notre étude était réalisée lorsque les séquences conventionnelles T1 et T2 n'étaient pas décisives. En effet, selon Bonneville [3], lorsque le couple T1-T2 affirmait le diagnostic (ex : hyposignal T1, hypersignal T2) dans la recherche des microprolactinomes, l'injection de gadolinium n'était plus obligatoire. Également selon Kanou [14], les séquences dynamiques n'étaient utiles que pour la détection de microadénomes passés inaperçus sur les séquences conventionnelles. Pour Rand [13], la sensibilité et la spécificité de l'IRM, en contraste spontané pour la détection des adénomes, augmentaient respectivement de 5 à 10 % et de 9% après injection de gadolinium. Par contre, Scotti [15] observait que les séquences après injection n'étaient pas d'un grand secours notamment à distance de l'intervention. Grober [16] et Kasaliwal [17], avaient même avancé que la séquence T1 3D écho à gradient avait une sensibilité plus élevée que l'IRM dynamique avec contraste amélioré pour la détection et la localisation des microadénomes hypophysaires [18].

Dans notre étude, sur les séquences de perfusion EST1 dynamique coronale, tous les picoadénomes et microadénomes étaient en hyposignal aux temps

précoces comparé au reste du parenchyme de la glande avec un rehaussement plus important aux temps veineux. Selon Finelli [19] ce serait le développement peu important d'une suppléance artérielle qui pourrait expliquer cette faible prise de contraste tardive. Selon les observations de Walter et coll. [20], les différences de signal entre la glande et la lésion, étaient plus importantes avec des doses de produit de contraste plus élevées qui amélioreraient probablement la visualisation des microlésions hypophysaires et la caractérisation des marges facilitant la détection des microlésions ainsi que la planification préopératoire.

▪ Signes associés

En dehors des anomalies de signal, certaines anomalies morphologiques nous avaient orienté vers le diagnostic des microadénomes. Il s'agissait surtout (67%) de la convexité du diaphragme sellaire était l'anomalie morphologie la plus représentée.

Concernant les macroadénomes, les modifications morphologiques que nous observé étaient en majorité le remaniement nécrotico-hémorragique dans 38%. Bonneville [2] a également observé que 20% des adénomes hypophysaires présentait une transformation hémorragique partielle au cours de leur évolution. Riviere [15] avait noté une forme initialement hémorragique dans 25% des macroadénomes corticotropes.

▪ Extension des adénomes

Les macroadénomes, vus dans 29% (7/24) de notre étude, ont présenté une extension supérieure avec compression du chiasma optique dans tous les cas (100%). Cela pourrait s'expliquer par l'évolution rapide des macroadénomes et le retard de prise en charge thérapeutique dans notre contexte. De plus, un caractère non sécrétant des macro-adénomes pourrait également expliquer leur découverte à ce stade de compression du chiasma optique. Sieleche [6] au Mali et Rivière [15] en France, ont également noté une compression du chiasma optique dans la majorité des cas soit respectivement dans 75% et 91,6%.

Pour plusieurs autres auteurs, l'envahissement latéral, au moins d'un sinus caverneux était le plus retrouvé. Ohui [4], Zunon [8] et Liu [18], avaient noté un envahissement du sinus caverneux respectivement dans 57,14%, 66,3% et 82,4%.

5. Conclusion

La pathologie hypophysaire dans notre contexte était exclusivement représentée par les adénomes. Les microadénomes étaient majoritaires, survenant chez les patients de sexe féminin avec une découverte significative avant 40 ans. Leur diagnostic reposait sur un hyposignal T1 sans et après injection de gadolinium. La séquence T2 a été peu contributive au diagnostic. Les macroadénomes plus rarement observés, ont présenté dans leur majorité une complication hémorragique et une extension supérieure avec compression du chiasma optique dans tous les cas. Cette étude révèle l'intérêt des IRM haut champ et particulièrement des séquences T1 avec injection dynamique qui, autorisent un diagnostic de plus en plus précoce dans notre contexte.

Conflit d'intérêt

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

6. Références

1. El Moulatafd M, Basraoui Z, Belhadj N, Cherif Idrissi El Ganouni O, Essadki A, Ousehal. Apport de l'IRM dans le diagnostic des tumeurs sellaires et suprasellaires. Service de radiologie, CHU mohammed vi, marrakech, maroc.2009; 90 :1545
2. Bonneville J-F, Bonneville F, Cattin F, Nagi S. MRI of the Pituitary Gland : Springer Nature ; 2016.
3. N'dja AP, Touré A, Gnaoule DT, Zouzou AE, Le DA, Fatto NE, Gbazi GC. Apport de l'imagerie par résonance magnétique dans les explorations des tumeurs hypophysaires : à propos de 56 cas colligés à Abidjan. Afrique Biomédicale 2019 ; 4,24 :30-86.
4. Ohui Estelle Valérie. IRM des pathologies sellaires et suprasellaires :A propos de 65 cas colligés au service de radiodiagnostic et imagerie médicale du CHU de Treichville Abidjan (Côte d'Ivoire). 2016 ; Mémoire N°2833.
5. Diop.A. Dione, Ba. Diop.S, Dia.A. A, Diop.A. N, Leye.Mbengue.A, Seck.M, Ba.Ly. A : Aspects épidémiologiques et IRM des lésions de la région sellaire et parasellaire à Dakar (Sénégal) ; J AfrImagMéd 2014 ; 6 (3) :13-22
6. Sieleche Kengni Auxence Christian: prise en charge neurochirurgicale des tumeurs de la region hypophysaire à l'hôpital du mali, thèse N°126, 2017.
7. Fz. Gueddari, M. Jiddane, R. El Hassani, N. Chakir, L. Sanhaji, S. Aidi, S. Saidi, N. Boukhrissi : imagerie des tumeurs sellaires et parasellaires à propos de 342 cas. Rabat (Maroc), academia.edu ; 2014
8. Zunon K, Y Broalet M, Drogba Kl, Haidara A, Nda H, Ba Z V. Les adénomes hypophysaires cliniquement non fonctionnels : peuvent-ils être diagnostiqués plus tôt ? AJNS 2007 ; 26:38-42.

9. Bonneville JF, Bonneville F, Cattin F. Magnetic resonance imaging of pituitary adenomas. *Eur Radiol* 2005; 15:543-48
10. WW Peck, WP Dillon, D Norman, TH Newton. Imagerie IRM haute résolution des microadénomes hypophysaires à 1,5 T: expérience de la maladie de Cushing. *AJR* 1989; 152: 145-151.
11. Kulkarni MV, et coll. 1.5-T MR imaging of pituitary microadenomas: technical considerations and CT correlation. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1988 Jan;9(1):5-11.
12. Kobayashi S, Ikeda H, Yoshimoto T. A clinical and histological study of factors affecting MRI signal intensities of pituitary adenomas. *Neuroradiology* 1994; 36: 298-302.
13. Rand T, Lippitz, Kink E, Huber H, Schneider B, Imhof H, Trattnig S. Evaluation of pituitary microadenomas with dynamic MR imaging. *European Journal of Radiology* 2002 ; 41: 131-135.
14. Kanou Y, Arita K, Kurisu K, Tomohide A, Iida K - Clinical implications of dynamic MRI for pituitary adenomas: clinical and histologic analysis. *Journal of Neuroscience* 2002; 9 (6): 659-63.
15. Scotti G, Anzalone N, Triulzi F, Pieralli S, Parazzini C, Bozzi M. MR evaluation of post-surgical changes in transsphenoidal surgery for pituitary adenomas. *Rivista di Neuroradiologia* 1991; 4: 57-61
15. Louis-David Riviere. Etude en IRM des macroadénomes hypophysaires corticotropes silencieux. Université Toulouse III – Paul Sabatier. 2015 Thèse N° 1615
16. Grober Y, Grober H, Wintermark M, Jane JA Jr, Oldfield EH: Comparison of MRI techniques for detecting microadenomas in Cushing's disease. *J Neurosurg* . 2018; 128(4):1051-57.
17. R. Kasaliwal, S.S. Sankhe, A.R. Lila, S.R. Budyal, V.S. Jagtap, V. Sarathi, H. Kakade, T. Bandgar, P.S. Menon, N.S. Shah. Volume interpolated 3D-spoiled gradient echo sequence is better than dynamic contrast spin echo sequence for MRI detection of corticotropin secreting pituitary microadenomas. *Clin. Endocrinol*
18. Liu W, Zhou H, Neidert MC, Schmid C, Bernays RL, Ni M, Zhou D, Jia W, Jia G. Growth hormone secreting pituitary microadenomas and empty sella An under-recognized association ? : *ClinNeurolNeurosurg.* 2014; 126:18-23
19. Finelli DA, Kaufman B. Varied microcirculation of pituitary adenoma at rapid, dynamic, contrast-enhanced MR imaging. *Radiology* 1993; 189: 205-10.
20. Walter S Bartynski, John F Boardman, Stephen Z Grahovac. L'effet de la dose de produit de contraste RM sur le rehaussement de l'hypophyse, le rehaussement de la microlésion et la visibilité du contraste de l'hypophyse à la lésion. *Neuroradiology* 2006; 48 (7): 449-591