

## Case report

### Hypotension artérielle intra dialytique chez un hémodialysé chronique révélatrice d'insuffisance antéhypophysaires

*Intradialytic arterial hypotension in a patient on chronic hemodialysis revealing ante-hypophyseal insufficiency*

Jaouad El Maghraoui<sup>1</sup>, Hanane Ouahabi<sup>2</sup>, Nadia Kabbali<sup>1</sup>, Mohamed Arrayhani<sup>1</sup>, Farida Ajdi<sup>2</sup>, Tariq Sqalli Houssaini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de Néphrologie, CHU Hassan II, Equipe de Recherche REIN, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Fès, Maroc, <sup>2</sup>Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques, CHU Hassan II, Fès, Maroc

<sup>8</sup>Corresponding author: Jaouad El Maghraoui, Service de Néphrologie, CHU Hassan II, Equipe de Recherche REIN, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Fès, Maroc

Mots clés: Hémodialysé chronique, hypotension per dialytique, insuffisance antéhypophysaire, craniopharyngiome

Received: 08/01/2016 - Accepted: 18/03/2016 - Published: 11/05/2016

#### Résumé

L'hypotension artérielle per dialytique est une complication fréquente chez l'hémodialysé chronique. Elle est occasionnée par des facteurs liés à la séance d'hémodialyse et/ou au patient. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 42 ans, hémodialysé chronique sur néphropathie lithiasique depuis 5 ans. Il a rapporté des céphalées chroniques atypiques, compliquées d'une baisse progressive de l'acuité visuelle, une asthénie, une hypertrophie mammaire, et une baisse de libido. Il est référé pour une hypotension artérielle per dialytique non expliquée par les causes habituelles, dont la recherche étiologique a objectivé une insuffisance anté hypophysaire et une masse hypophysaire à l'IRM. A travers cette observation, nous montrons qu'après avoir éliminé les causes classiques d'hypotension artérielle chez l'hémodialysé, une cause endocrinienne doit être recherchée.

**Pan African Medical Journal. 2016; 24:50 doi:10.11604/pamj.2016.24.50.8813**

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/50/full/>

© Jaouad El Maghraoui et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Introduction

L'hypotension artérielle per dialytique est une complication fréquente chez l'hémodialysé chronique. Elle se définit par une pression artérielle systolique < 100 mm Hg ou une chute de la pression artérielle diastolique supérieure à 20 mm Hg avec des symptômes associés. Elle est occasionnée par des facteurs liés à la séance d'hémodialyse et/ou au patient. Nous rapportons à travers ce cas l'intérêt de la recherche d'une cause endocrinienne devant l'hypotension artérielle chez l'hémodialysé chronique non expliquée par les causes habituelles.

## Patient et observation

Il s'agit d'un patient, âgé de 45 ans, hémodialysé chronique sur néphropathie lithiasique depuis cinq ans rapportant une notion de céphalées chroniques atypiques, compliquées d'une baisse progressive de l'acuité visuelle, une asthénie, une hypertrophie mammaire bilatérale et une baisse de libido, référé pour une hypotension artérielle per dialytique non expliquée par les causes habituelles. L'examen clinique trouve une hypotension artérielle à 60/50 mm Hg, une bradycardie à 54bpm avec un examen cardiovasculaire normal et une hypoglycémie à 0.6g/dl. Il s'agit d'un patient imberbe, ayant une gynécomastie bilatérale stade II sans écoulement lactescents ou sanguin. L'examen des caractères sexuels secondaires a objectivé une verge de 8 cm, des testicules intra scrotaux bilatéral chacun est de 4/3 cm, avec une pilosité pubienne stade III. L'examen cervical était normal, avec notamment absence de goitre, de nodules thyroïdiens, et d'adénopathies cervicales. Ce tableau clinique a justifié la réalisation d'un bilan hormonal à la recherche d'une pathologie endocrinienne. Ainsi nous avons noté une insuffisance corticotrope, gonadotrope, somatotrope associé à une hyperprolactinémie; évoquant un adénome à prolactine vu le taux tumoral de la prolactinémie, ou une hyperprolactinémie de déconnection aggravée par l'insuffisance rénale (Tableau 1). Par ailleurs, le patient a bénéficié d'une TDM cérébral ayant objectivé une macro adénome hypophysaire agressif mesurant 36x25x32 mm (Figure 1). La TDM cérébrale a été complétée par une IRM hypophysaire qui a mis en évidence une masse tumorale sellaire et supra sellaire à triple composante liquidienne, calcique et charnue évocatrice d'un craniopharyngiome (Figure 2, Figure 3, Figure 4). L'évolution a été marquée par l'amélioration clinique et biologique du patient avec notamment la normalisation de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque et correction du déficit corticotrope et thyroïdien (Tableau 2).

## Discussion

De nombreux facteurs sont impliqués dans la survenue des épisodes d'hypotensions dialytiques : le patient et sa comorbidité, les traitements en cours, les conditions de dialyse et surtout la perte de poids horaire [1, 2]. Le mécanisme commun qui sous-tend l'hypotension dialytique est la rupture de l'équilibre entre le débit cardiaque, qui tend à diminuer du fait de la réduction du volume plasmatique, et les résistances vasculaires périphériques, lorsqu'elles ne peuvent s'élever assez rapidement pour compenser la baisse du débit cardiaque [3, 4]. Le pan hypopituitarisme se définit par le déficit de la plupart des hormones de l'hypophyse antérieure y compris LH, FSH, ACTH, TSH et GH. Ainsi le pan hypopituitarisme entraîne une hypothyroïdie, fonction corticosurrénalienne réduite et hypogonadisme et être accompagnée par la perte de poids, perte de l'appétit, faiblesse, hypotension artérielle, la fatigue, perte de

mémoire, et la dépression [5, 6]. Le diagnostic différentiel d'une masse hypophysaire comprend un cancer métastatique, des hémopathies malignes, granulomatoses et infections [7]. Les tumeurs malignes métastatiques et les lymphomes atteignent surtout l'hypophyse postérieure et se manifestent le plus souvent par le diabète insipide. Les adénomes hypophysaires touchent l'hypophyse antérieure et se manifestent par hypopituitarisme [8, 9]. Dans notre cas, l'hypotension artérielle a été secondaire à un déficit corticotrope [10] suite à une masse tumorale hypophysaire qui a comme conséquences une insuffisance antéhypophysaire associé à une hyperprolactinémie [11]. Après la correction des déficits hormonaux le patient était amélioré sur le plan clinique et biologique.

## Conclusion

Devant toutes ces manifestations cliniques et biologiques le diagnostic d'une insuffisance antéhypophysaire avec hyperprolactinémie a été retenu. A travers cette observation, nous montrons qu'après avoir éliminé les causes classiques d'hypotension artérielle chez l'hémodialysé, une cause endocrinienne doit être recherchée.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Tableaux et figures

**Tableau 1:** Exploration biologique des différentes axes hypophysaires

**Tableau 2:** Évaluation clinique et biologique du patient après correction des déficits hormonaux

**Figure 1:** TDM cérébrale objectivant une macro adénome hypophysaire agressif

**Figure 2:** Coupe axiale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire

**Figure 3:** Coupe coronale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire

**Figure 4:** Coupe sagittale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire

## Références

1. Ellshahawy YI, Sany D, Shawky S. Outcome of individualized dialysate sodium concentration for hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2013 May; 24(3):507-13. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

2. Tessitore N, Santoro A, Panzetta GO, Wizemann V, Perez-Gracia R, Martinez Ara J, Perrone B, Mantovani W, Poli A. Acetate-free biofiltration reduces intradialytic hypotension: a European multicenter randomized controlled trial. *Blood Purif.* 2012; 34(3-4):354-63. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
3. Mc Causland FR, Brunelli SM, Waikar SS. Dialysis dose and intradialytic hypotension: results from the HEMO study. *Am J Nephrol.* 2013; 38(5):388-96. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
4. Ye WL, Fang LG, Ma J, Li XM. Association between cardiac function and intradialytic hypotension. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao.* 2012 Dec; 34(6):573-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Shanika Samarasinghe, Mary Ann Emanuele, Alaleh Mazhari. Neurology of the pituitary. *Handbook of Clinical Neurology.* 2014; Volume 120 (5): pages 685-701. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
6. Yamamoto Y, Takada S, Kinjo T, Nonomura D, Yoneda S, Nomura H, Tei N, Matsumiya K, Okusu T. Panhypopituitarism caused by an intrasellar cystic mass in late-onset hypogonadism clinic. *Hinyokika Kiyo.* 2013 Oct; 59(10):683-7. Freda PU, Post KD. Differential diagnosis of sellar masses. *Endocrinol Metab Clin. North Am.* 1999; 28(4):81-117. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
7. Ascoli P, Cavagnini F. Hypopituitarism. *Pituitary.* 2006; 9(4):335-42. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
8. Hammer F, Arlt Hypopituitarism W. *Internist (Berl).* 2004 Jul; 45(7):795-811. [Google Scholar](#)
9. Sharon Chou H. Adrenal Insufficiency. *Hospital Medicine Clinics.* January 2012; Volume 1, Issue 1: Pages e97-e108. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
10. Erik Pioro P, Bernd Scheithauer W, Edward Laws Jr R, Raymond Randall V, Kalman Kovacs T, Eva Horvath. Combined thyrotroph and lactotroph cell hyperplasia simulating prolactin-secreting pituitary adenoma in long-standing primary hypothyroidism. *Surgical Neurology.* March 1988 ; Volume 29, Issue 3: Pages 218-226. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
11. Erik Pioro P, Bernd Scheithauer W, Edward Laws Jr R, Raymond Randall V, Kalman Kovacs T, Eva Horvath. Combined thyrotroph and lactotroph cell hyperplasia simulating prolactin-secreting pituitary adenoma in long-standing primary hypothyroidism. *Surgical Neurology.* March 1988;29(3):218-226. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

**Tableau 1 :** exploration biologique des différentes axes hypophysaires

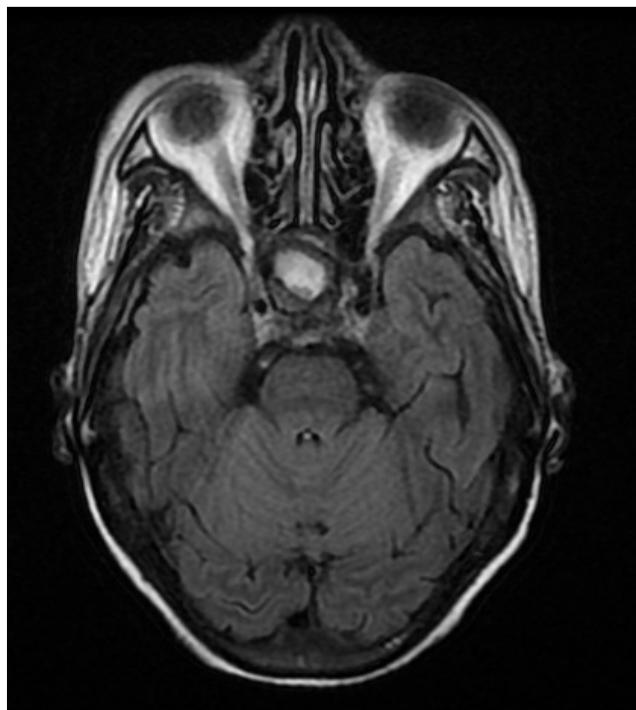
Axe	Hormone	Taux
Corticotrope	Cortisol de 8h	51.45µg / l [100-250]
	TSH	6.1µU / L [0,25-3,8]
Thyréotrope	LT3	1pg/ml [0,7-1,6]
	LT4	40pmol/l [45-120]
Gonadotrope	AC anti TPO	0.25U/ml [N<60U/ml]
	FSH	<0.05U/L [1,4-18,1]
	LH	0.01U/L [1,5-9,3]
Prolactinémique	Testostérone totale	0.99µU/ml [2,8-11]
	Prolactine	>200ng/ml [2-15]
Somatotrope	GH	0.04ng/ml [1-4]

**Tableau 2:** évaluation clinique et biologique du patient après correction des déficits hormonaux

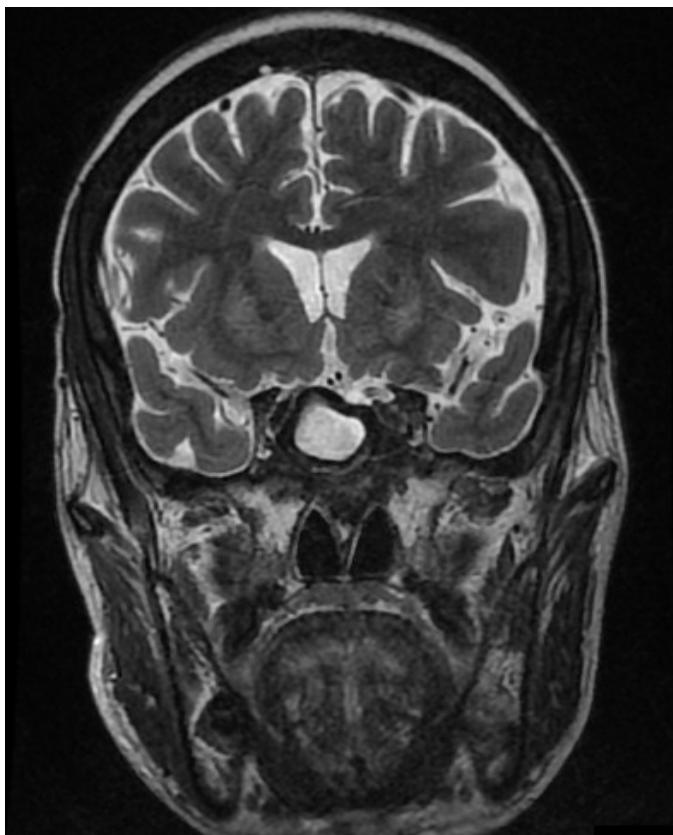
Evaluation clinique et biologique	Avant	Après un mois
Tension artérielle	60/50 mmHg	100/60 mmHg
Fréquence cardiaque	54 bpm	72 bpm
Glycémie	0,51g/l	1,34 g/l
TSH	10,6 mui/l	3,4 mui/l
Cortisol de 8h	51.45 µg / l	132 µg / l



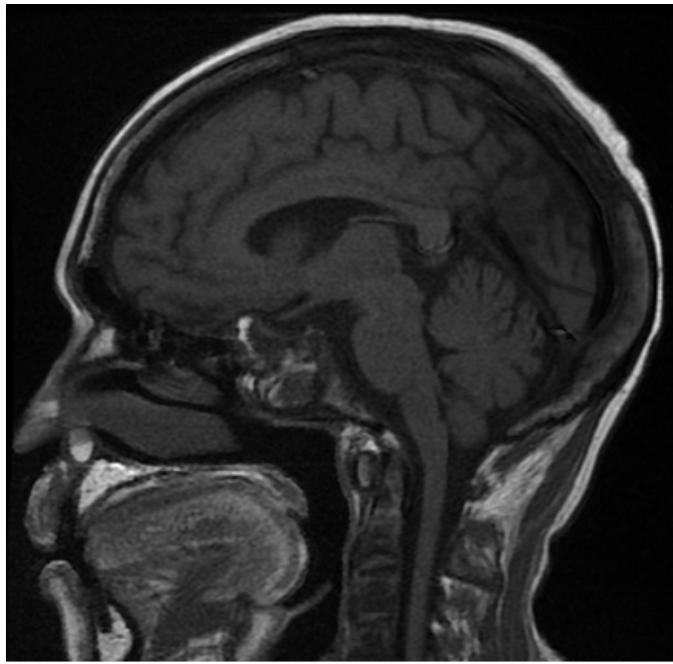
**Figure 1:** TDM cérébrale objectivant une macro adénome hypophysaire agressif



**Figure 2:** Coupe axiale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire



**Figure 3:** Coupe coronale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire



**Figure 4:** Coupe sagittale de l'IRM cérébrale objectivant une masse hypophysaire