

Les aspects anatomocliniques et pronostiques de l'insuffisance rénales aigues secondaires à l'intoxication par la Paraphénylène Diamine

Leila Kammoun (1), Abdennour Nasri (1), Mariem Boujelbene (1), Olfa Chakroun (1), Imen Rejeb (1), Chokri Benhmida (2), Mounir Bouaziz(2), Adel Chaari (1), Noureddine Rekik (1)

1. Urgences SAMU 04, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie - 2.Réanimation polyvalente, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction: La paraphénylène diamine (PPD) est une amine aromatique utilisée dans l'industrie du cuir et d'agents cosmétiques. En milieu rural en Tunisie, elle est utilisée comme teinture de cheveux (adjuvant du Henné). Ingérée, elle a une toxicité systémique redoutable. La toxicité rénale est établie à travers de multiples observations publiées. Cependant, les mécanismes de cette atteinte demeurent peu explorés. Le but de ce travail est d'analyser le profil clinique et évolutif de l'insuffisance rénale aigüe (IRA) secondaires à l'intoxication par la PPD et de déterminer les facteurs prédictifs de sa survenue.

Matériel et méthode: Étude rétrospective de 42 cas d'intoxication à la PPD sur 14 ans.

Résultats :

- 42 patients (28 femmes/16 hommes) - Age moyen: 28 ± 16 ans.
- But: suicidaire 37 cas (88,1%), criminel 1 cas (2,4%), accidentel 4 cas (9,5%).
- SAPS II moyen : 28 ± 19 points.
- Insuffisance respiratoire aigüe nécessitant la ventilation artificielle : 38 patients (90,4%). Elle est en grande partie expliquée par l'œdème cervico-facial qui a été observé dans 85,7%.
- Des signes d'hypovolémie ont été constants. Un état de choc: 10 patients (23,8%).
- Un syndrome musculaire: 27 patients (64,3%). Les enzymes musculaires (CPK, transaminases et LDH) ont été très augmentées témoignant d'une rhabdomyolyse intense.
- Les urines ont été noirâtres (en huile de moteur) dans 27 cas (64,3%). Une myoglobinurie a été notée dans 11 cas (26,2%).
- 10 patients sont décédés: mortalité 23,8%.
- Insuffisance rénale aigüe organique a été observée dans 13 cas (31%). Elle a été oligoanurique dans 9 cas (70%).
- Une épuration extrarénale: 9 patients (21,4%).
- Biopsie rénale: 5 cas

- *Nécrose tubulaire aigüe 4 cas
- *Normale : 1 cas
- *Dépôts calciques dans l'interstitium: 1 cas.

- La survenue de l'IRA a été associée de façon hautement significative à la mortalité ($p < 0,001$).

Tableau n°1 : Variables quantitatives prédictives d'insuffisance rénale

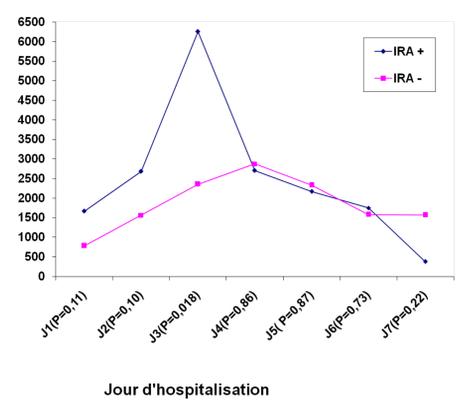
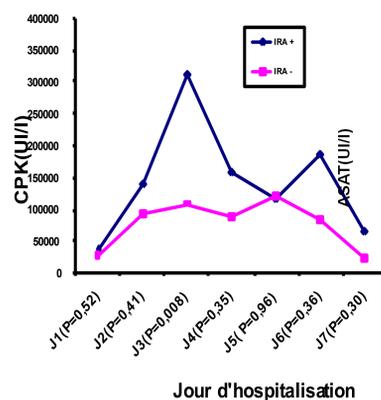
	Insuffisance rénale (+) n=13	Insuffisance rénale (-) n=29	P
Age (an)	37.5 ± 19.6	23.7 ± 11.6	0.03
SAPS II (points)	48 ± 25.1	19.2 ± 6.4	0.001
Score de Glasgow	13.2 ± 1.3	14.5 ± 1.1	0.002
Leucocytes (E lts/m ³)	31108 ± 12980	17920 ± 9182	0.001
Hb (g/dl)	16.2 ± 4.1	12.7 ± 2.5	0.03
Hématoците (%)	47.7 ± 12.3	38.3 ± 6.8	0.04
pH	7.24 ± 0.16	7.37 ± 0.09	0.03

Discussion: L'IRA après ingestion PPD est fréquente, 31% dans notre série, 70% dans la littérature. La nécrose tubulaire aigüe est la plus fréquente. Elle serait multifactorielle: La rhabdomyolyse intense est le primum movens: elle a été plus intense dans les cas d'IRA dans notre série. Le dépôt tubulaire de myoglobine évolue rapidement vers la nécrose.

Une hémolyse massive peut être trouvée en cas de méthémoglobinémie élevée.

Elle entraîne une vasoconstriction rénale suite à la libération de substances vasoconstrictrices par la membrane érythrocytaire. Enfin, une action directe des métabolites de la PPD sur le rein ne peut être exclue.

Conclusion: L'IRA au cours de l'intoxication PPD est fréquente. Il s'agit d'une néphropathie tubulaire par précipitation de myoglobine. Elle est de mauvais pronostic. Le meilleur traitement est préventif et est basé sur une bonne hydratation et alcalinisation.

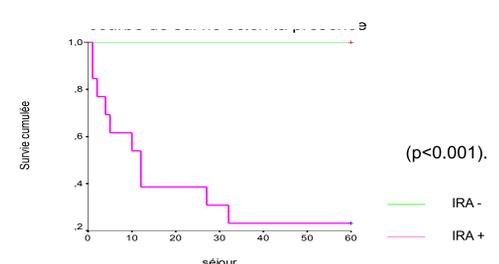
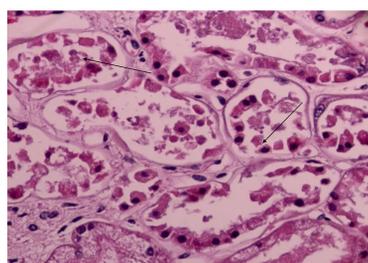


Graphique n° 3: évolution des moyennes des CPK et des ASAT selon l'existence ou non d'insuffisance rénale aigüe

Tableau n°2 : Variables qualitatives prédictives d'insuffisance rénale

	Insuffisance rénale (+) n=13	Insuffisance rénale (-) n=29	p
Polypnée	11(84.6%)	12(41.4%)	0.009
Dyspnée laryngée	10(76.9%)	11(37.9%)	0.02
Etat de choc	6 (46.1%)	4(13.8%)	0.04
Arrêt cardiaque	7 (53.8%)	0 (0%)	0.001
Myalgies	8 (61.5%)	7(24.1%)	0.03
Contractures musculaires	12 (92.3%)	7(24.1%)	0.001
Urines brunes	12 (92.3%)	15(51.7%)	0.01
Oligoanurie	9 (69.2%)	0 (0%)	0.001

Nécrose tubulaire aigüe : cellules tubulaires flottantes dans la lumière tubulaire.



Graphique n°3: courbe de survie chez les IRA(+) et les IRA(-) pendant le 1er mois