

Epidemiology of toxidermia in Dakar: Study of 200 cases

Fatimata Keita, Boubacar Ahy Diatta, Ndiaye Coumba, Aminata Deh, Khadim Diop, Ndour Niare, Maodo Ndiaye, Assane Diop, Saer Diadie, Suzanne Oumou Niang

Service de Dermatologie de l'hôpital Aristide Le Dantec / Université Cheikh Anta Diop, 30, avenue Pasteur BP: 16520 Dakar, Senegal

Corresponding author: Fatimata Keita, MD, E-mail: fatimatakeita@yahoo.fr

ABSTRACT

Background: Previous studies in Africa have shown severity of toxidermia with a risk of mortality and mucosal synechia. Our objective was to study the epidemiological, clinical, etiological and evolutionary aspects of toxidermia in Dakar. **Methods:** A cross-sectional retrospective study was conducted at the Department of Dermatology of the Hospital Le Dantec from January 2001 to December 2015. She identified all of the toxidermia cases of hospitalization in this department. The diagnosis was based on the French criteria for drug accountability. **Results:** Two hundred cases of toxidermia were recorded. The hospital frequency was 9.2%. The sex ratio was 0.61. The average age was 33 years. Clinical forms of bullous toxidermia were Stevens Johnson/Lyell in 54% (n = 108), erythema multiforme in 3% (n = 6), and fixed pigmented erythema in 2% (n = 4). Mucosal involvement was noted in 56.5% (n = 113). Visceral involvement was noted in 15% (n = 30) with respiratory involvement in 24 cases of SSJ/NET and 6 cases of DRESS. The drugs identified were antibiotics in 38,7% (n = 53), analgesics in 15,3% (n = 21), anti-comitials in 13,1% (n = 18), antiretrovirals in 11,7% (n = 16), antituberculosis drugs in 9,5%% (n = 13) and medicinal plants in 11,7% (n = 16). The outcome was favorable in 62.5% (n = 125). Death was noted in 12%. **Conclusion:** Toxidemia in Dakar are characterized by predominance in severe clinical forms in young adults and mortality was related to infectious and hydro electrolyte complications.

Key words: Epidemiology; Toxidermia; Dakar

How to cite this article: Keita F, Diatta BA, Coumba N, Deh A, Diop K, Niare N, Ndiaye M, Diop A, Diadie S, Niang SO. Epidemiology of toxidermia in Dakar: Study of 200 cases. Our Dermatol Online. 2022;13(Supp. 2):40-44.

Submission: 17.08.2022; **Acceptance:** 24.09.2022

DOI: 10.7241/ourd.2022S2.4

Profil épidémiologique des toxidermies à Dakar : Etude de 200 cas

Fatimata Keita, Boubacar Ahy Diatta, Ndiaye Coumba, Aminata Deh, Khadim Diop, Ndour Niare, Maodo Ndiaye, Assane Diop, Saer Diadie, Suzanne Oumou Niang

Service de Dermatologie de l'hôpital Aristide Le Dantec / Université Cheikh Anta Diop, 30, avenue Pasteur BP: 16520 Dakar, Senegal

Corresponding author: Fatimata Keita, MD, E-mail: fatimatakeita@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction: Les études antérieures réalisées en Afrique ont montré une gravité des toxidermies avec une mise en jeu du pronostic vital et un risque élevé de synéchies des muqueuses. Notre objectif était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des toxidermies à Dakar. **Méthodes:** Une étude rétrospective transversale a été menée au service de Dermatologie de l'Hôpital Le Dantec de Janvier 2001 en Décembre 2015. Elle a recensé tous les cas de toxidermie hospitalisés dans ce service. Le diagnostic était établi sur la base des critères français d'imputabilité médicamenteuse. **Résultats:** Deux cent cas de toxidermie ont été recensés. La fréquence hospitalière était de 9,2%. Le sexe ratio de 0,61. L'âge moyen était de 33 ans. Les toxidermies bulleuses étaient à type de Steven Johnson/Lyell dans 54% (n=108), d'érythème polymorphe dans 3% (n=6) et d'érythème pigmenté fixe dans 2% (n=4). L'atteinte des muqueuses était notée dans 56,5% (n=113). L'atteinte viscérale était notée dans 15% (n=30) avec une atteinte respiratoire dans 24 cas de SSJ/NET et 6 cas de DRESS. Les médicaments identifiés étaient les antibiotiques dans 38,7% (n=53), les antalgiques dans 15,3% (n=21), les anti-comitiaux dans 13,1% (n=18), les antirétroviraux dans 11,7% (n=16), les antituberculeux dans 9,5% (n=13) et les plantes médicinales dans 11,7% (n=16). L'évolution était favorable dans 62,5% (n=125). Le décès était noté dans 12%. **Conclusion:** Les toxidermies à Dakar sont caractérisées par une prédominance chez l'adulte jeune des formes cliniques sévères et la mortalité était liée aux complications infectieuses et hydro-électrolytiques.

Mots clés: Epidémiologie; Toxidermies; Dakar

INTRODUCTION

Les toxidermies sont des accidents cutanés, muqueux ou phanériens secondaire à une prise de médicaments par voie générale. Elles se distinguent par leur polymorphisme clinique allant des formes bénignes aux formes graves à type de syndrome de Lyell ou de DRESS syndrome (Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms) [1-3]. Leur gravité est liée aux complications hydro-électrolytiques, infectieuses, aux synéchies des muqueuses et à la défaillance multi-viscérale [4-7]. Plusieurs études ont été réalisées à Dakar portant sur les atteintes muqueuses au cours des toxidermies, les effets cutanés néfastes des plantes

médicinales et les toxidermies au cours de l'infection par le VIH [5,8,9]. Ces études ont montré la gravité de ces réactions indésirables cutanées et le risque élevé de synéchies des muqueuses. Notre objectif était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des toxidermies à Dakar.

MÉTHODES

Une étude rétrospective transversale a été menée au service de Dermatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Janvier 2001 en Décembre 2015 soit une durée de 14 ans. Elle a recensé tous les cas de toxidermie hospitalisés dans ce service. Le diagnostic

How to cite this article: Keita F, Diatta BA, Coumba N, Deh A, Diop K, Niare N, Ndiaye M, Diop A, Diadie S, Niang SO. Profil épidémiologique des toxidermies à Dakar : Etude de 200 cas. Our Dermatol Online. 2022;13(Supp. 2):40-44.

Submission: 17.08.2022; **Acceptance:** 24.09.2022

DOI: 10.7241/ourd.2022S2.4

de toxidermie était établi sur la base des critères d'imputabilité intrinsèque et extrinsèque. Les critères intrinsèques étaient chronologiques (délai d'apparition des lésions, évolution après arrêt ou réintroduction accidentelle), sémiologiques (une sémiologie évocatrice d'une toxidermie, des facteurs favorisants, des tests cutanés). Les critères extrinsèques étaient basés sur les données statistiques rapportées dans la littérature. Les paramètres étudiés étaient les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées grâce au logiciel SPSS version 17.

RÉSULTATS

Deux cent cas de toxidermie ont été recensés. Ils ont représenté 9,2% des 2175 malades hospitalisés durant cette même période. Le sexe ratio était de 0,61 (124 femmes et 76 hommes), l'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 6 à 84 ans. Une affection sous jacente était notée dans 44,5% (n=89). Elle était représentée par les dermatoses communes dans 33,7% (n=30), une épilepsie dans 22,5% (n=20), une tuberculose dans 16,8% (n=15), une infection par le VIH dans 7,8% (n=7), un diabète dans 8,9% (n=8) et une grossesse dans 10,1% (n= 9). Les dermatoses étaient un eczéma dans 21cas, un psoriasis dans 5cas et un lupus dans 4cas. Les principales formes cliniques de toxidermie sont illustrées sur le Tableau 1. Les toxidermies bulleuses étaient notées dans 59% (n=118) parmi lesquelles le spectre allant du Steven Johnson à la nécrolyse épidermique toxique (SSJ/NET) (Fig. 1) dans 54% (n=108), l'érythème polymorphe (Fig. 2) dans 3% (n=6) et l'érythème pigmenté fixe bulleux (Fig. 3) dans 2% (n=4). L'atteinte des muqueuses était notée dans 56,5% (n=113). Cette atteinte muqueuse était d'une part unique (muqueuse buccale) dans 35,3% (n=44) au cours des toxidermies bulleuses dans 37cas, de l'érythrodermie dans 7cas et 3cas de toxidermie lichénoïde. D'autre part elle était multiple (muqueuse buccale, oculaire, génitale) dans 64,6%

(n=86) au cours des toxidermies bulleuses dans 61 cas, de l'érythème pigmenté fixe dans 12cas, de la pustulose exanthématique aigue généralisée dans 8cas et 5cas d'érythrodermie.



Figure 1: Syndrome de Lyell (a) et de Steven Johnson (b).



Figure 2: Erythème polymorphe.



Figure 3: a and b Erythème pigmenté fixe.

Tableau 1: Répartition des différentes formes cliniques de toxidermie

Formes cliniques	Nombre de cas (%)
Toxidermies bulleuses	118 (59)
Erythrodermie	26 (13)
Toxidermie lichénoïde	7 (3,5)
Erythème pigmenté fixe	13 (6,5)
Exanthème maculo-papuleux	13 (6,5)
Pustulose exanthématique aigue généralisé	9 (4,5)
Formes non précisées	14 (7)
Total	200 (100)

Les manifestations extra cutanées étaient notées dans 15% (n=30) avec atteinte respiratoire dans 24 cas de SSJ/NET et 6 cas de DRESS.

Une poly médication était notée dans 41% (n=82). Les médicaments étaient identifiés dans 68,5% (n=137) parmi lesquels les antibiotiques dans 38,7% (n=53), les antalgiques dans 15,3% (n=21), les anti comitiaux dans 13,1% (n=18), les antirétroviraux dans 11,7% (n=16), les antituberculeux dans 9,5% (n=13) et les plantes médicinales dans 11,7% (n=16). Les différentes molécules incriminées sont répertoriées sur le Tableau 2. L'arrêt des médicaments était systématique. Le traitement était symptomatique associé une corticothérapie dans les cas de DRESS. L'évolution était favorable dans 62,5% (n=125). Les complications étaient une anémie dans 43% (n=86), une hyponatrémie dans 40% (n=80), une hypokaliémie dans 10% (n=20),

une surinfection dans 14,5% (n=29), une cicatrice hyper pigmentée dans 21,6% (n=13), une synéchie des muqueuses dans 8,3% (n=5) et des escarres dans 0,9% (n=1). Le décès était noté dans 12% (n=24) dans un contexte de sepsis sévère dans 3,5% (n=7) et de défaillance multi viscérale dans 8,5% (n=17).

DISCUSSION

Notre étude est particulière par la fréquence de survenue des toxidermies chez l'adulte jeune, la prédominance des formes sévères à type de SSJ/NET dans 54% (n=108), la polymédication et la gravité des complications infectieuses et viscérales avec un taux de mortalité à 12%. L'épidémiologie des toxidermies dans notre étude est similaire à celle rapportée en Afrique subsaharienne (Tableau 3) avec une prédominance chez l'adulte jeune et une sévérité des formes cliniques de toxidermies [2,3].

Une pathologie sous jacente était fréquemment notée dans 44,5% (n=89) et justifiait le plus souvent la prise médicamenteuse ou une consultation chez des dermatologues. Il s'agissait essentiellement des dermatoses communes, de l'épilepsie, de la tuberculose, du diabète et de l'infection par le VIH.

L'infection par le VIH est un facteur de risque connu des toxidermies et les antirétroviraux constituaient la deuxième cause de toxidermies dans les séries africaines [2,9-11]. Les toxidermies bulleuses à type de SSJ/NET étaient prédominantes. Elles étaient associées à des complications hydro électrolytiques et infectieuses. Ceci pourrait expliquer la mortalité élevée dans toutes les séries rapportées dans la littérature [2,7,12]. Les atteintes muqueuses sont plus fréquentes au cours des toxidermies bulleuses sévères avec un risque de synéchies pouvant être source de cécité [5-7].

Tableau 2: Médicaments incriminés dans les toxidermies

Médicaments incriminés	Nombre (%)
<i>Antalgiques</i>	21 (15,3)
Paracétamol	21 (15,3)
<i>Antibiotiques</i>	53 (38,7)
Cotrimoxazole	42 (30,6)
Benzathine benzyl pénicilline	11 (8,02)
<i>Anticomitiaux</i>	18 (13,1)
Phénobarbital	12 (8,7)
Carbamazépine	6 (3)
<i>Antituberculeux</i>	13 (9,5)
Isoniazide	5 (3,6)
Rifampicine	2 (1,5)
Thiacétazone	6 (4,4)
<i>Antirétroviraux</i>	16 (11,7)
Névirapine	12 (8,8)
Efavirenz	4 (2,9)
<i>Plantes médicinales</i>	16 (11,7)
<i>Stereopermum kunthianum</i>	6 (4,4)
<i>Detarium microcarpum</i>	4 (2,9)
<i>Cassia sieberiana</i>	3 (2,2)
<i>Guiera senegalensis</i>	2 (1,5)
<i>Euphorbia balsanifera</i>	1 (0,7)
Total	137 (100)

Tableau 3: Etude comparative du SSJ/NET en fonction des séries

	Notre étude	Saka B (Togo) [2]	Wang (Chine) [12]	Geudry (France) [7]
SSJ/NET	108 cas	177cas	88cas	159cas
Age moyen	33ans	32,3ans	45ans	49ans
<i>Médicaments inducteurs</i>				
1	Antibiotiques	Antibiotiques	Antibiotiques	Antibiotiques
2	Antalgiques	Antirétroviraux	Anti comitiaux	Anti comitiaux
3	Anti comitiaux	Antituberculeux	AINS	AINS
4	Antirétroviraux	AINS	MC	Allopurinol
5	Antituberculeux	Anti comitiaux	allopurinol	-
Décès	12%	12,4%	6,8%	18,9%

SSJ/NET : syndrome de Steven Johnson/nécrolyse épidermique toxique ; AINS : anti-inflammatoire non stéroïdiens ; MC : médecine chinoise

Les toxidermies aux plantes médicinales sont de plus en plus observées au Sénégal. Les plantes traditionnelles malgré leurs effets bénéfiques, constituent l'une des premières causes de toxidermies rapportées au Sénégal [8]. Les facteurs favorisants sont: l'auto médication, la poly médication et l'absence de pharmacovigilance sur la vente illicite des médicaments.

CONCLUSION

Les toxidermies à Dakar sont caractérisées par une prédominance chez l'adulte jeune des formes cliniques sévères et leur gravité liée aux complications infectieuses avec un taux de mortalité à 12%. La survenue des toxidermies aux plantes traditionnelles est de plus en plus notée au Sénégal. L'arrêt des médicaments inducteurs et la prise en charge symptomatique permettent d'améliorer le pronostic des malades.

Consent

The examination of the patient was conducted according to the principles of the Declaration of Helsinki.

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms, in which the patients gave their consent for images and other clinical information to be included in the journal. The patients understand that their names and initials will not be published and due effort will be made to conceal their identity, but that anonymity cannot be guaranteed.

RÉFÉRENCES

1. Bounoua M, Valeyrie-A L, Sekula P, Roujeau JC, Mockenhaupt M. Évaluation prospective des séquelles de syndrome de Stevens-Johnson et de nécrolyse épidermique dans une cohorte européenne

- de 339 malades. *Ann Dermatol Venereol.* 2007;134:S12.
2. Cisse M, So N, Keita M, Soumah MM, Camara A. Toxidemia during antiretroviral therapy in Conakry, Guinea. *Med Trop* 2008;68:203.
3. Diop A, Dioussé P, Almamy D, Ndiaye M, Diatta BA, Diallo M, et al. Toxidermies aux ARV chez ces patients vivant avec le VIH Au Sénégal: Etude Transversale De 6 Ans. *Rev Int Sc Méd.* 2014;16:176-80.
4. Gueudry J, Roujeau JC, Binaghi M, Soubrane G, Muraine M. Risk factors for the development of ocular complications of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Arch Dermatol.* 2009;145:157-62.
5. Kourouma S, Sangaré A, Kaloga M, Kouassi I, Ebra E, Gbery I, et al. [Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: retrospective study of 185 cases in Abidjan (Côte d'Ivoire)]. *Med Sante Trop.* 2014;24:94-8.
6. Niang SO, Kachla I, Dieng MT, Ndiaye B. Les atteintes muqueuses au cours des toxidermies Guinée Med. 2007;55:12-6.
7. Niang SO, Tine Y, Diatta BA, Diallo M, Fall M, Seck NB, et al. Negative cutaneous effects of medicinal plants. *Br J Dermatol.* 2015;173 Suppl 2:26-9.
8. Pitche P, Drobacheff TC, Gavignet B, Mercier M, Laurent R. Toxidémie à la névirapine: étude des facteurs de risque chez 101 malades infectés par le VIH. *Ann Dermatol Venereol.* 2005;132:970-4.
9. Saka B, Barro-Traoré F, Atadokpédé FA, Kobangue L, Niamba PA, et al. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in sub-Saharan Africa: a multicentric study in four countries. *Int J Dermatol.* 2013;52:575-9.
10. Wang L, Mei XL. Retrospective analysis of Stevens - Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in 88 chinese patients. *Chin Med J.* 2017;130:1062-8.
11. Wetterwald E, Chosidow O, Bachat N, Roujeau JC. Syndrome de Lyell (nécrolyse épidermique toxique). *Encycl Med Chir Dermatol Paris-France.* 2001:98-270.
12. Wolkenstein P, Roujeau JC. Toxidermies avec atteinte pulmonaire. *Rev Mal Respir.* 2003;20:719-26.

Copyright by Fatimata Keita, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Source of Support: This article has no funding source,

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.