

Connectivites in Dermatology: A series of 290 cases in Dakar, Senegal

Niare Ndour¹, Maodo Ndiaye¹, Boubacar Ahy Diatta¹, Coumba Ndiaye¹, Imane Berrada¹, Jade Kaddoura¹, Mamadou Sarr¹, Elisabeth Diouf¹, Saër Diadie¹, Mame Téné Ndiaye¹, Aminata Deh¹, Khadim Diop¹, Assane Diop², Moussa Diallo¹, Fatimata Ly², Suzane Oumou Niang¹

¹Service De Dermatologie, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal, ²Department of Dermatology IHS Dakar, Cheikh Anta DIOP University of Dakar, Senegal

Corresponding author: Niare Ndour, MD, E-mail: ndourniar0@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The general objective was to determine the epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary aspects of connectivitis in the dermatology department of the CHU Aristide Le Dantec. **Patients and methods:** This was a retrospective and descriptive study conducted in the Dermatology Department of the University Hospital Center (UHC) Aristide Le Dantec (HALD) of Dakar between January 2009 and December 2019. Their diagnoses were retained according to the international criteria validated in the course of connectivites. **Results:** We identified 290 cases of connectivitis. Systemic scleroderma was the most frequent in 34.42% (n=94), followed by systemic lupus in 25.86% (n=75), mixed connectivities in 22.06% (n=64) and dermatomyositis in 19.32% (n=56). Cancer was associated with dermatomyositis in 11 cases and with systemic scleroderma in 3 cases. The mean age of our patients was 38.23 years. The sex ratio was 4.2 and the mean duration of evolution was 25 months. Dermatological manifestations were constant, found in all patients. In systemic lupus, they were dominated by discoid lupus lesions found in 40% and hypochromic spots (86%) in systemic scleroderma. In dermatomyositis, skin lesions were dominated by periorbital erythroedema (66.07%). Joint manifestations were found in 56.89% of cases (n= 165), muscular manifestations in 41.37% of cases (n= 120) and pleuropulmonary manifestations in 31.3% of cases (n=91). Neuropsychiatric manifestations were noted in 5.17% of cases (n=15). All our patients were treated with corticosteroid therapy and 12.06% of them had received immunosuppressive treatment, the most commonly used molecules being methotrexate (3.44%) and cyclophosphamide (8.27%). Hydroxychloroquine was prescribed in 59.31% of patients, while D-penicillamine was prescribed in 42.06% of patients, 100% of whom were treated for systemic scleroderma. The main complications encountered were infectious complications in 83 cases (28.6%). Visceral complications, a type of visceral insufficiency, were noted in 4.13% of cases. **Conclusion:** Our study demonstrates the frequency of connectivitis in the dermatology department. Its particularity was the predominance of systemic scleroderma over lupus which was classically the first connectivite in dermatology services. The delay in diagnosis noted is correlated with visceral attacks; hence the importance of a better knowledge of these affections for an early management.

Key words: Connectivitis; Dermatology dakar; Epidemiology; Treatment

How to cite this article: Ndour N, Ndiaye M, Diatta BA, Ndiaye C, Berrada I, Kaddoura J, Sarr M, Diouf E, Diadie S, Ndiaye MT, Deh A, Diop K, Diop A, Diallo M, Ly F, Niang SO. Connectivites in Dermatology: A series of 290 cases in Dakar, Senegal. Our Dermatol Online. 2022;13(Supp. 2):20-26.

Submission: 19.03.2022; **Acceptance:** 26.06.2022

DOI: 10.7241/ourd.2022S2.1

Les connectivites en Dermatologie: Une série de 290 cas à Dakar, Sénégal

Niare Ndour¹, Maodo Ndiaye¹, Boubacar Ahy Diatta¹, Coumba Ndiaye¹, Imane Berrada¹, Jade Kaddoura¹, Mamadou Sarr¹, Elisabeth Diouf¹, Saër Diadie¹, Mame Téné Ndiaye¹, Aminata Deh¹, Khadim Diop¹, Assane Diop², Moussa Diallo¹, Fatimata Ly², Suzane Oumou Niang¹

¹Service De Dermatologie, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal, ²Department of Dermatology IHS Dakar, Cheikh Anta DIOP University of Dakar, Senegal

Corresponding author: Niare Ndour, MD, E-mail: ndourniar0@gmail.com

RÉSUMÉ

Introduction: Les connectivites sont des affections cosmopolites qui atteignent avec prédilection la femme jeune. L'objectif général de l'étude était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de dermatologie du CHU Aristide Le Dantec. **Patients et méthodes:** Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive menée dans le service de Dermatologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Aristide Le Dantec (HALD) de Dakar entre Janvier 2009 et Décembre 2019. Notre étude a porté sur les patients hospitalisés dans ce service durant la période d'étude. Leurs diagnostics ont été retenus selon les critères internationaux validés pour les connectivites. **Résultats:** Nous avons recensé 290 cas de connectivites. La sclérodermie systémique était la plus fréquente dans 34,42 % (n=94), suivie du lupus systémique dans 25,86 % (n=75), des connectivites mixtes dans 22,06% (n=64) et de la dermatomyosite dans 19,32% (n=56). Le cancer était associé à une dermatomyosite dans 11 cas et à une sclérodermie systémique dans 3 cas. L'âge moyen de nos patients était de 38,23 ans. Le sex ratio était de 4,2 et la durée moyenne d'évolution était de 25 mois. Les manifestations dermatologiques étaient constantes, retrouvées chez tous les patients. Dans le lupus systémique, elles étaient dominées par les lésions lupiques discoïdes retrouvées dans 40 % et les tâches hypochromiques (86 %) dans la sclérodermie systémique. Dans la dermatomyosite, les lésions cutanées étaient dominées par l'érythroedème périorbitaire (66,07 %). Des manifestations articulaires étaient retrouvées dans 56,89% des cas (n=165), des manifestations musculaires dans 41,37% des cas (n=120) et des manifestations pleuropulmonaires dans 31,3% des cas (n=91). Des manifestations neuropsychiatriques ont été notées dans 5,17 % des cas (n=15). Tous nos patients étaient traités par corticothérapie et 12,06% d'entre eux avaient reçu un traitement immunosuppresseur, les molécules les plus utilisées étant le méthotrexate (3,44%) et le cyclophosphamide (8,27%). L'hydroxychloroquine a été prescrite chez 59,31 % des patients, tandis que la D-pénicillamine a été prescrite chez 42,06 % des patients, dont 100 % au cours de la sclérodermie systémique. Les principales complications rencontrées étaient les complications infectieuses dans 28,6% (83 cas). Des complications viscérales, à type d'insuffisances viscérales, ont été notées dans 4,13 % des cas. **Conclusion:** Notre étude démontre la fréquence des connectivites dans le service de dermatologie. Sa particularité principale est la prédominance de la sclérodermie systémique sur le lupus qui est classiquement la première connectivite dans les services de dermatologie. L'autre particularité reste le retard diagnostique noté et qui est corrélé aux atteintes viscérales; d'où l'importance d'une meilleure connaissance de ces affections en vue d'une prise en charge précoc

Mots clés: Connectivites; Dermatologie dakar; Epidémiologie; Traitement

How to cite this article: Ndour N, Ndiaye M, Diatta BA, Ndiaye C, Berrada I, Kaddoura J, Sarr M, Diouf E, Diadie S, Ndiaye MT, Deh A, Diop K, Diop A, Diallo M, Ly F, Niang SO. Les connectivites en Dermatologie: Une série de 290 cas à Dakar, Sénégal. Our Dermatol Online. 2022;13(Supp. 2):20-26.

Submission: 19.03.2022; **Acceptance:** 26.06.2022

DOI: 10.7241/ourd.2022S2.1

INTRODUCTION

Les connectivites sont des affections cosmopolites qui atteignent avec prédilection la femme jeune [1-4]. Les modes de révélation et le caractère souvent trompeur des présentations initiales surtout en l'absence de signes cutanés, rendent le diagnostic difficile.

En Afrique, on note une errance diagnostique importante davantage favorisée par l'insuffisance du plateau technique, le manque de spécialistes et les difficultés d'accès aux soins [5].

Au Sénégal, les études portant sur les connectivites dans leur globalité sont rares [6,7]. Ainsi, nous avons jugé opportun de réaliser une mise au point sur les connectivites dont l'objectif général était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de dermatologie du CHU Aristide Le Dantec.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive menée dans le service de Dermatologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Aristide Le Dantec (HALD) de Dakar entre Janvier 2009 et Décembre 2019. Notre étude a porté sur les patients hospitalisés dans ce service durant la période d'étude. Leurs diagnostics ont été retenus selon les critères internationaux ci-dessous: le lupus systémique (critères de l'ACR modifiés [8]) ou les nouveaux critères du groupe du SLICC [9], la sclérodermie systémique (critères de l'EULAR-ACR [10]), la dermatomyosite (critères de Bohan et Peter de 1975 [11]), la connectivite mixte (les critères selon Alarcon- Segovia [12]), le syndrome des anticorps antiphospholipides (critères de SAPORO révisés en 2006 [13]).

RÉSULTATS

Nous avons recensé 3400 dossiers de patients hospitalisés dans le service de dermatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec. Parmi ces 3400 patients, 290 ont été hospitalisés pour une connectivite; ce qui représente une fréquence hospitalière de 8 % et une fréquence annuelle de 29 connectivites par an. La sclérodermie systémique était la connectivite la plus fréquente dans 34,42% (n=94), suivie du lupus systémique dans 25,86% (n=75). Le tableau I résume

les différentes connectivites retrouvées dans notre étude. Les différentes associations de connectivites sont résumées dans le tableau II. Un cancer était associé à la dermatomyosite dans 11 cas et à la sclérodermie systémique dans 3 cas. Aucun cancer n'a été associé aux autres connectivites. Le tableau III donne la répartition des différents types de cancers associés aux connectivites.

Tableau I: Répartition des différentes connectivites retrouvées

Connectivites	Effectifs	Pourcentage (%)
sclérodermie systémique	94	32,42
Lupus systémique	75	25,86
Connectivite mixte	64	22,06
Dermatomyosite	56	19,32
SAPL	1	0,34
Total	290	100

Tableau II: Répartition selon les associations de connectivites

Association de connectivites	Effectifs	Pourcentage (%)
Lupus systémique+Dermatomyosite	23	26,74
Sclérodermie systémique+Dermatomyosite	14	16,27
Lupus systémique+Sclérodermie systémique	13	15,11
Lupus+Dermatomyosite+Polyarthrite Rhumatoïde	12	13,95
Lupus+Sclérodermie+Dermatomyosite	8	9,30
Sclérodermie Systémique+Polyarthrite Rhumatoïde	6	6,97
Lupus systémique+Polymyosite	2	2,32
Lupus systémique+Syndrome Sjögren	2	2,32
Lupus+Polyarthrite Rhumatoïde	1	1,16
Sclérodermie Systémique+SAPL	1	1,16
Dermatomyosite+Syndrome de Sjögren	1	1,16
Sclérodermie systémique+Syndrome de Sjögren	1	1,16
Lupus+Sclérodermie+Polyarthrite Rhumatoïde	1	1,16
Dermatomyosite+Sclérodermie+Polyarthrite Rhumatoïde	1	1,16
Total	86	100

Tableau III: Répartition des différents types de cancers associés aux connectivites.

Cancers	Type de connectivite	
	Dermatomyosite	Sclérodermie systémique
Cancers Gynécologiques		
Adénocarcinome mammaire	4	3
Adénocarcinome ovarien	2	0
Carcinome épidermoïde de l'utérus	1	0
Cancers ORL		
Carcinome épidermoïde du cavum	2	0
Carcinome épidermoïde de l'hypopharynx	2	0
Total	11	3

L'âge moyen de nos patients était de 38,23 ans avec des extrêmes allant de 9 ans à 70 Ans. On notait 6 cas pédiatriques dont 2 au cours du lupus systémique, 2 au cours de la sclérodermie systémique et 2 au cours de la dermatomyosite. La figure 1 donne la répartition des cas de connectivites par tranches d'âge. Les malades se répartissaient en 235 femmes et 55 hommes, soit un sex ratio de 4,2. La durée moyenne d'évolution de l'ensemble des connectivites avant le diagnostic était de 25 mois (1 à 240 mois). Les manifestations dermatologiques étaient constantes, retrouvées chez tous les patients. Au cours du lupus systémique, elles étaient dominées par les lésions de lupus discoïde retrouvées dans 40% des cas (Fig. 2a), suivies des lésions de lupus aigu dans 36% des cas (Fig. 2b) et des lésions de lupus subaigu dans 33% (Fig. 2c). Au cours de la sclérodermie systémique, on notait une prédominance des tâches dyschromiques en moucheture dans 86% (Fig. 2d) et le phénomène de Raynaud dans 60,6% (Fig. 3a). D'autres manifestations étaient retrouvées telles qu'une acrosclérose (20,3%), une sclérose cutanée diffuse (20,3%), une alopecie (40%). Les principales manifestations dermatologiques au cours de la dermatomyosite étaient représentées par l'érythroœdème péri-orbitaire (66,07%), les lésions érythémato-squameuses des zones photo-exposées (48,21%), la poikylodermie (32,14%), le signe de la manucure (21%), les papules de Gottron (14,28%) (Fig. 3b). Les manifestations articulaires étaient retrouvées dans 56,89 % des cas (n= 165), les manifestations musculaires dans 41,37 % des cas (n= 120) et les manifestations pleuro-pulmonaires dans 31,3 % des cas (n=91). Les manifestations digestives étaient présentes dans 34,48 % des cas (n=100), avec comme principaux symptômes, la dysphagie (14,82%) et le RGO (14,13%). Les manifestations neuropsychiatriques étaient notées dans 5,17 % des cas (n=15) à type de céphalées (1,37%), de convulsions généralisées (1,37%), agitation

psychique (0,68%) et paresthésie des membres inférieurs (0,68%).

Les anomalies de l'hémogramme étaient à type d'anémie (80,68%) de profil normochrome normocytaire (62,41%) et hypochrome microcytaire (18,27%). Une lymphopénie était notée dans 37,93%. Une bicytopénie associant anémie et leucopénie était présente dans 15,86%; en revanche une pancytopénie était retrouvée dans 2,06%.

Les auto-anticorps ont été demandés dans 59,3 % des cas (n= 172) et positifs dans 42,41% (n=123) avec positivité des anticorps anti-ECT dans 36,89% (n=107), les anticorps anti-nucléaires dans 7,58% (n=22) de type homogène dans 2,06% (n=6) et moucheté dans 3,44% (n=10), les anticorps anti DNA -natifs dans 12,41% (n=36) et les anticorps

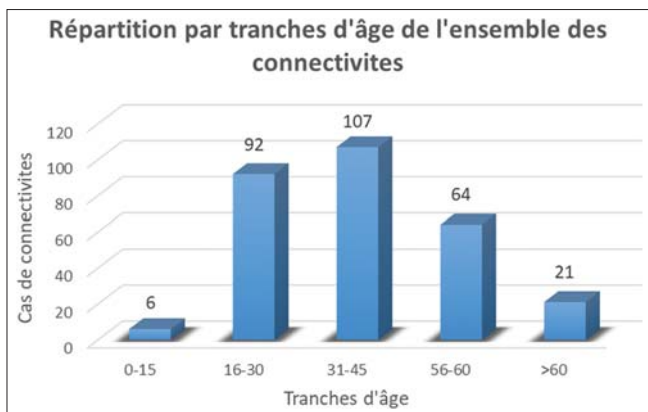


Figure 1: Répartition des connectivites par tranches d'âge



Figure 2: (a) Lésions de lupus discoïde au cours du lupus systémique; (b) Erythème en vespertilio au cours du lupus systémique; (c) Lésions de lupus subaigu dans sa forme psoriasiforme; (d) Macules dyschromiques en moucheture au cours de la sclérodermie systémique



Figure 3: (a) Phénomène de Raynaud au cours de la sclérodermie systémique; (b) Papules de Gottron au cours de la dermatomyosite (Collection: dermatologie HALD)

antiphospholipides dans 2,06 (n=6). Parmi les anticorps anti-ECT, les anticorps anti-U1RNP et les anti-SSA/Ro 60 étaient les plus fréquents (20%), suivis des anticorps anti-Sm (18,62%) alors que les anticorps anti Scl 70, les anticorps anti-centromères ainsi que les anticorps anti Jo1 ont été positifs respectivement dans 4,82%, 2,41% et 0,34%. Une cytolysse musculaire était notée dans 21%. Les anomalies radiographiques étaient dominées par le syndrome interstitiel (22,41%) plus fréquentes au cours de la sclérodémie systémique (35,1%). Les anomalies de la TDM étaient à type de pneumopathie interstitielle dans 14,82% dont 8,96% au stade de fibrose pulmonaire. Cette pneumopathie était plus fréquente au cours de la sclérodémie systémique (28,72%). Une HTAP était notée dans 12,06% (n=35), plus fréquente au cours de la sclérodémie systémique (22,34%). Un épanchement péricardique était présent dans 10,34% dont 10,63% des patients sclérodémiques, 9,33% des patients lupiques et 20,31% des patients au cours de la connectivité mixte.

Tous nos patients étaient traités par corticothérapie et 12,06% d'entre eux avaient reçu un traitement immunosuppresseur dont les molécules les plus utilisées étaient le méthotrexate (3,44%) et le cyclophosphamide (8,27%). L'hydroxychloroquine était prescrite chez 59,31% des patients alors que la D-pénicillamine était prescrite chez 42,06% des patients dont 100% au cours de la sclérodémie systémique. Cependant, aucune biothérapie n'a été utilisée. Les différentes modalités évolutives des connectivites sont résumées dans la figure 4.

Les principales complications rencontrées étaient représentées par les complications infectieuses dans 83 cas (28,6%). Les complications viscérales étaient notées dans 4,13% (n=12) à type d'insuffisance cardiaque (1,03%; n=3), insuffisance rénale (0,68%;

n=2) et insuffisance respiratoire (2,41%; n=7). Des cas d'effets secondaires à la corticothérapie ont été également notés principalement le diabète (n=8), l'HTA (0,34%; n=1), les troubles psychiatriques (1,03%; n=3) et l'acné (0,34%; n=1), la cataracte (0,34%; n=1), et l'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale (1,03%; n=3).

DISCUSSION

Notre série est l'une des plus importantes retrouvées en Afrique où on retrouve une fréquence annuelle des connectivites variant entre 2,7 cas/an et 47,8 cas/an [5-7,14]. La particularité de notre étude reste la prédominance de la sclérodémie systémique contrairement aux autres études faites au Sénégal dans les services de dermatologie où le lupus systémique était la connectivite la plus fréquente [15,16]. La fréquence de la dermatomyosite retrouvée dans notre étude (5,6/an), était similaire au résultat obtenu par Badji lors de la précédente étude sur la dermatomyosite dans le même service (5,6 cas/an), mais inférieure à celle de Dieng (8 cas/an) [17,16].

Notre série était constituée majoritairement de sujets jeunes. En effet, l'âge moyen des patients, toutes connectivites confondues, était de 38,23 ans. Au cours de la dermatomyosite et de la sclérodémie systémique, l'âge moyen des patients était plus élevé. Il était de 41,8 ans pour la sclérodémie systémique, plus élevé que celui retrouvé par Kane B S (36,54 ans) [18] et de 44 ans pour la dermatomyosite, plus bas dans les études de Badji au Sénégal (38,28) et Iba au Gabon (36 ans) [17,19].

Notre étude montrait une forte prédominance féminine avec un sex-ratio de 4,2 en faveur des femmes. La prédominance féminine était plus nette dans le lupus systémique où le sex-ratio femmes/hommes était de 9,7. Ce résultat s'accorde avec les données de la littérature où ce sex-ratio varie entre 6 et 17 [15,18,20,21].

Les manifestations dermatologiques au cours des connectivites étaient polymorphes et présentes chez tous les patients (100%). Ce fait pourrait être expliqué par le fait que les patients consultant en dermatologie présentent au moins une lésion cutanée. La fréquence des lésions de lupus discoïdes (40%) concorde avec les données de certaines études qui décrivent des particularités du lupus sur peau noire avec une plus grande fréquence des lésions discoïdes et une rareté de la photosensibilité [4,8].

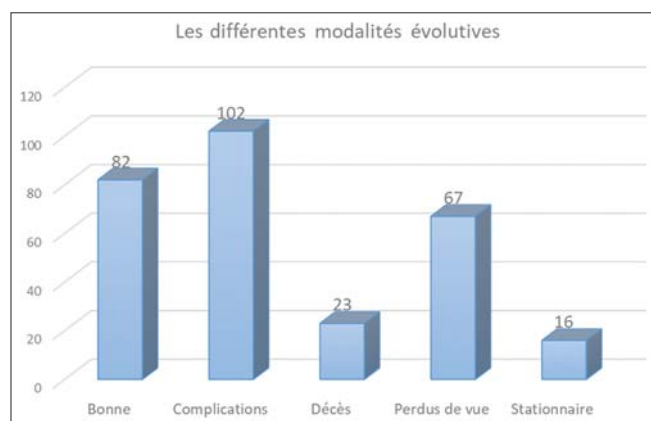


Figure 4: Répartition des différentes modalités évolutives

Les macules dyschromiques en moucheture au cours de la sclérodermie systémique (86 %) étaient légèrement moins fréquentes que l'étude de Diadie (93,3 %) [15] mais cette étude était faite uniquement sur des hommes. Ces macules dyschromiques sont caractéristiques de la sclérodermie sur peau noire et permettent un diagnostic précoce.

La prédominance de l'érythroedème péri-orbitaire (66 %) au cours de la dermatomyosite est également rapportée dans les autres séries de la littérature [16,22-24]. De même, les papules de Gottron décrites dans 30% des cas dans la littérature [25], étaient retrouvées dans 14,3% des cas dans notre étude.

Les manifestations articulaires venaient en deuxième position après les atteintes dermatologiques contrairement à ce qui est rapporté dans des services de médecine interne. [18]. Elles étaient plus fréquentes au cours du lupus systémique, compatibles aux séries tunisiennes et les séries européennes [21,26].

Concernant les atteintes musculaires, nos résultats sont similaires à ceux obtenus en Tunisie (94,3%) [21,23].

La pneumopathie infiltrante diffuse, retrouvée dans 60,56% était compatible avec l'étude de Toumi (80,6%) [23]. La présence d'HTAP (27,58%), était légèrement similaire au résultat obtenu par Kane BS (23,07%) et Kane [18,27]. Sa fréquence était plus élevée au cours de la sclérodermie systémique (22,32%), plus élevée que dans l'étude de DIAO (14,45%) et celle de Ndiaye A (9,09%) [28,29]. Toutefois, la détermination de l'HTAP dans notre série était basée sur le dépistage échocardiographique alors que la confirmation diagnostique repose sur le cathétérisme cardiaque droit [30].

La fréquence des complications infectieuses (28,62%), souligne la difficulté d'utilisation de ces traitements immunosuppresseurs en zone tropicale. De même, le nombre important de patients perdus de vue (23,10%), témoigne de la problématique du suivi au long cours de ces maladies chroniques souvent liée à l'éloignement géographique et le coût de la prise en charge. La mortalité dans notre série était de 7,93% (n=23), plus élevée dans l'étude de Diadie (19,4%) [15]. Les causes de décès au cours de la DM ont été l'association à un cancer (2 cas) et l'existence de détresses respiratoires (2 cas). Cette mortalité était de 6,25% (n=4) au cours de la connectivité mixte dont les principales causes de décès retrouvées étaient la détresse respiratoire

(3 cas) et la septicémie (1 cas). Dans la sclérodermie systémique, le taux de décès était de 5,31% (n=5) alors qu'elle était de 20% dans la série de Diadie [15].

La mortalité au cours des connectivités était plus faible dans le lupus systémique où elle était de 4% (n=3) contre 13% dans la série tunisienne [21]. Les causes de décès étaient respectivement un syndrome hémorragique sur thrombopénie (1 cas), une détresse respiratoire sur embolie pulmonaire (1 cas) et les suites d'une ostéonécrose aseptique de la tête fémorale (1 cas). Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre le niveau socio-économique et la survenue de décès (p=0,392).

CONCLUSION

Notre étude démontre la fréquence des connectivités dans le service de dermatologie. Sa particularité principale est la prédominance de la sclérodermie systémique sur le lupus qui est classiquement la première connectivité dans les services de dermatologie. L'autre particularité reste le retard diagnostique noté et qui est corrélé aux atteintes viscérales; d'où l'importance d'une meilleure connaissance de ces affections en vue d'une prise en charge précoce.

Déclaration des droits de l'homme et des animaux

Toutes les procédures étaient conformes aux normes éthiques du comité responsable de l'expérimentation humaine (institutionnel et national) et à la déclaration d'Helsinki de 1975, telle que révisé en 2008.

RÉFÉRENCES

1. Meyer O. Lupus érythémateux systémique. *EMC-Rhumatol-Orthopédie*. 2005;2:132.
2. Saraux A, Jousse S, Roudaut A. Épidémiologie du lupus érythémateux systémique. *Rev Rhum Ed Fr*. 2005;72:1179.
3. Magnant J, Diot E. Sclérodermie systémique: épidémiologie et facteurs environnementaux. *Presse Médicale*. 2006;35:1894901.
4. Mayes MD, Lacey Jr JV, Beebe-Dimmer J. Prevalence, incidence, survival, and disease characteristics of systemic sclerosis in a large US population. *Arthritis Rheum Off J Am Coll Rheumatol*. 2003;48:224655.
5. Ndongo S, Lekpa FK, Ka MM. Presentation and severity of rheumatoid arthritis at diagnosis in Senegal. *Rheumatology*. Oxford University Press; 2009;48:11113.
6. Diousse P, Berthe A, Dione H. Profil épidémiologique des maladies auto-immunes systémiques dans un service de Dermatologie. *Rev Afr Médecine Interne*. 2017;4:1821.
7. Leye YM, Ndiaye N, Diack ND. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des connectivités au service de Médecine Interne du CHUN de Pikine: analyse de 287 observations. *Rev Afr Médecine*

- Interne. 2017; 4:225.
8. Petri M, Orbai AM, Alarcón GS. Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2012;64:267786.
 9. Bohan A, Peter JB, Bowman RI. A computer-assisted analysis of 153 patients with polymyositis and dermatomyositis. *Medicine (Baltimore)*. 1977;56:25586.
 10. Alarcon-Segovia D, Cardiel MH. Comparison between 3 diagnostic criteria for mixed connective tissue disease. Study of 593 patients. *J Rheumatol*. 1989;16:32834.
 11. Roux H. Polyarthrite rhumatoïde en Afrique subsaharienne. *Rev Rhum Ed Fr*. 2002;69:797800.
 12. Ndongo S, Lekpa FK, Ka MM. Presentation and severity of rheumatoid arthritis at diagnosis in Senegal. *Rheumatology*. 2009; 48:11113.
 13. Miyakis S, Lockshin MD, Atsumi T, Branch DW, Brey RL, Cervera R, et al. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite antiphospholipid syndrome (APS). *J Thromb Haemost*. 2006;4:295-306.
 14. Mijiyawa M, Amanga K, Oniankitan OI. Les connectivites en consultation hospitalière à Lomé (Togo). *Rev Médecine Interne*. 1999;20:13-7.
 15. Diadie S, Diallo S, Seck NB. Les connectivites chez l'homme. *Ann Dermatol Vénérolog*. 2012:B174
 16. Dieng MT, Diallo M, Dia D. Dermatomyositis in Senegal. Study of 56 cases. *Dakar Med*. 2005;50:1237.
 17. Badji CH. Dermatomyosite: étude rétrospective de 74 cas sur une période de 13 ans au service de Dermatologie de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar (2004-2016). [Faculté de médecine, pharmacie et odontologie]: UCAD; 2017.
 18. Kane BS, Ndongo S, Ndiaye AA. Maladies systémiques en médecine interne «contexte africain»: aspects épidémiologiques et classification. *Rev Méd Interne*. 2016;37:A37.
 19. Iba BJ, Nzenze JR, Metoule A. Dermatomyosite et polymyosite: 15 cas au Gabon. *Med Afr Noire*. 2013;60:2239.
 20. Chahade WH, Sato EI, Moura Jr JE. Occasional Series: Lupus Around the World Systemic lupus erythematosus in São Paulo/ Brazil: a clinical and laboratory overview. *Lupus*. Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA; 1995;4:100-3
 21. Louzir B, Othmani S, Abdelhafidh NB. Le lupus érythémateux systémique en Tunisie. Etude multicentrique nationale. A propos de 295 observations. *Rev Méd Interne*. 2003;24:76874.
 22. Holden DJ, Brownell AKW, Fritzler MJ. Clinical and serologic features of patients with polymyositis or dermatomyositis. *Can Med Assoc J. Canadian Med Assoc*. 1985;132:649.
 23. Toumi S, Ghnaya H, Braham A. Les polymyosites et dermatomyosites de l'adulte. Étude multicentrique tunisienne. *Rev Méd Interne*. 2009;30:74753.
 24. Roebker JJ, Case JD, Lear SC. Immunoperoxidase technique on paraffin sections fails to demonstrate immunoglobulin deposition in cutaneous lesions from patients with dermatomyositis. *Am J Dermatopathol*. 1988;10:2979.
 25. Dalakas MC. Polymyositis, dermatomyositis, and inclusion-body myositis. *N Engl J Med. Mass Medical Soc*. 1991;325:148798.
 26. Cervera R, Khamashta MA, Font J. Systemic lupus erythematosus: clinical and immunologic patterns of disease expression in a cohort of 1,000 patients. the european working party on systemic lupus erythematosus. *Medicine (Baltimore)*. 1993;72:11324.
 27. Kane A, Ba SA, Ndiaye N. Manifestations cardio-vasculaires au cours de la sclérodermie systémique. *Presse Médicale* 1983. 1997;26:796800.
 28. Diao M, Ndiaye MB, Kane A. Hypertension artérielle pulmonaire au cours de la sclérodermie: à propos de 12 cas. *Pan Afr Med J*. 2012;11.
 29. Ndiaye A. Profil épidémiologique clinique et immunologique des affections systémiques à l'hôpital EPS1 IHS: Etude rétrospective portant sur 106 cas durant une période de 05 ans (janvier 2012-décembre 2016). [Faculté de médecine, pharmacie et odontologie]: UCAD; 2017.
 30. Steen VD, Lanz Jr JK, Conte C. Therapy for severe interstitial lung disease in systemic sclerosis. A retrospective study. *Arthritis Rheum Off J Am Coll Rheumatol*. 1994;37:12906.

Niare Ndour, 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.