

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

ANNEE 2018



N°269

Les complications infectieuses au cours des connectivites dans deux services de dermatologie à Dakar : une étude descriptive sur une période de 7 mois

MEMOIRE
POUR OBTENIR LE DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES EN DERMATOLOGIE-
VENEREOLOGIE
(DIPLOME D'ETAT)

PRESENTE ET SOUTENU PUBLIQUEMENT LE 30 NOVEMBRE 2018
PAR :

Docteur Douja HAMDI
Née le 31/05/1986 à Monastir TUNISIE

MEMBRES DU JURY

Président	Mme	Suzanne Oumou	NIANG	Professeur Titulaire
Membres	M.	Moussa	DIALLO	Professeur Titulaire
	Mme	Louise Fortes	DEGUENONVO	Maitre de Conférences Agrégé
Directrice de Mémoire	Mme	Suzanne Oumou	NIANG	Professeur Titulaire
Co-directeur de Mémoire	M.	Boubacar Ahy	DIATTA	Maitre Assistant

DEDICACES

Je dédie ce Mémoire...

*À Dieu l'éternel, le tout puissant, l'unique, le seul et l'absolu
« Louange à Dieu, Seigneur des mondes, le Clément, le
Miséricordieux, Maître du jour de la rétribution ».*

*C'est toi que nous adorons et de toi nous implorons notre secours.
Guide-nous dans le droit chemin, de ceux que tu as comblés de
bienfaits.*

À son prophète MOHAMED (PSL)

*Par qui la grâce d'ALLAH nous parvient, que la paix soit sur
lui, sur sa famille, ses accompagnons, ainsi que tous les
musulmans.*

AMEN !

A tous ceux qui m'ont prodigué le savoir ;

A la Tunisie

Mon pays natal où mes racines sont profondément ancrées ;

Au Sénégal

*Ma seconde patrie ; pays de la Téranga et de la chaleur humaine, où j'ai eu
la chance de réaliser mon plus beau rêve.*

A mes chers parents Pr HAMDI Abdelaziz et Dr MONASTIRI Lamia

*Vous m'avez toujours soutenu et guidé dans mes choix. Je vous dois ce que
je suis aujourd'hui et ce que je serai demain.*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse
Dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et
bonheur.*

A mes frères : Mohamed et Youssef

*Je ne peux exprimer à travers ses quelques lignes tous les sentiments
d'amour, de respect et de reconnaissance que je vous porte. J'implore Dieu
qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.*

A MA GRAND MERE CHERIE Tijania

*Qui m'a accompagné par ses prières, sa douceur, puisse Dieu lui prêter
longue vie et bcp de santé et de bonheur dans les deux vies.*

Un grand merci

A tous ceux qui ont participé à notre formation et notre encadrement :

Nos maîtres ; le professeur Assane Kane, le professeur Mame Thierno Dieng, le professeur Fatimata Ly, le professeur Suzanne Oumou Niang et le professeur Moussa Diallo. Nous sommes fiers d'être vos élèves. Veuillez trouver, dans ce travail, l'expression notre profonde reconnaissance.

Nos assistants, Dr Maodo Ndiaye, Dr Assane Diop , Dr Boubacar Ahy Diatta et Dr Saer Diadie Accessibles et toujours disponibles, vous nous avez encadrés aidés et conseillés. Nous vous témoignons notre grand respect et notre profonde gratitude.

Aux internes du service de dermatologie : Dr Mame Téning, Dr birham, Dr Aminata et Dr Khadim

A l'ensemble du personnel de la clinique dermatologique du centre hospitalier Aristide Le Dantec et en particulier l'élégante Madame ASTOU et la gentille YACINE.

A tout le personnel de l'IHS en particulier Mme Sène, Fily, Counta...

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai oublié de mentionner.

À mes camarades de promotion du DES de dermatologie

Malgré les différences de nationalités et de cultures nous avons toujours travaillé dans un esprit d'équipe solidaire. Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond respect.

À tous mes amis en Tunisie et tous ceux que j'ai connu au Sénégal

Merci beaucoup pour votre soutien et votre amabilité.

Que ce travail soit le témoignage de mon grand attachement

A NOS MAITRES ET JUGES

À notre Maître, Président de Jury et directeur de mémoire

Madame Le Professeur Suzanne Oumou NIANG

Tout l'honneur est pour nous aujourd'hui de vous avoir comme juge, président du jury et directeur de mémoire.

Nous avons eu la chance et le privilège de profiter de votre enseignement de qualité et de votre sagesse.

Nous garderons de vous le souvenir d'un grand maître doué d'une richesse du savoir, d'une rigueur de la pensée et d'immenses qualités humaines.

Pendant ces quatre années, vous étiez pour nous le maître et l'exemple.

Nous vous prions, cher maître, d'accepter l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A Notre Maître et juge

Pr Moussa DIALLO

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de juger ce travail ; nous en sommes profondément touchés. Votre simplicité, votre modestie, votre disponibilité et votre goût du travail sont appréciés par tous et font de vous une universitaire modèle. Nous avons eu la chance de bénéficier de votre enseignement clair et méthodique durant notre cursus universitaire.

Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher maître, d'accepter l'assurance de notre estime et notre profonde admiration.

À notre maître et juge

Pr Louise Fortes DEGUENONVO

Pour le grand honneur que vous me faites en acceptant d'être parmi les membres de jury de ce travail malgré vos multiples occupations.

J'ai été séduit par votre sens de respect et votre disponibilité.

Veillez agréer le témoignage de notre sincère reconnaissance

À notre Maître et co-Directeur de mémoire

Le Docteur Boubacar Ahy DIATTA

Vous nous avez fait l'honneur de bien vouloir assurer la co-direction de ce mémoire.

Nous vous remercions pour votre soutien, la pertinence de vos conseils, votre grande disponibilité et votre patience.

Votre bonté, votre modestie, votre compréhension ainsi que vos qualités professionnelles ne peuvent que susciter notre grande estime et profond respect.

Grâce à vos qualités scientifiques remarquables, vous nous avez bien guidés dans la réalisation et la rédaction de ce travail.

Veillez recevoir l'expression de notre sincère gratitude et de tout notre respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR	: American college of rheumatology
C3	: Complément 3
C4	: Complément 4
CM	: Connectivite mixte
CMV	: Cytomégalo virus
DM	: Dermatomyosite
EULAR	: European League Against Rheumatism
HALD	: Hôpital Aristide le Dantec
IHS	: Institut d'hygiène sociale
IPM	: Institut de prévoyance maladie
LS	: Lupus systémique
MS	: Maladies systémiques
MST	: Maladies sexuellement transmissibles
RZHE	: Rifampicine isoniazide ethambutol pyrazinamide
SS	: Sclérodémie systémique
TNFα	: Tumor necrosis factor α
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des cas selon le type de connectivite.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2 : répartition des cas d'infection en fonction des connectivites.....	14
Figure 3 : Répartition des types d'infection selon la connectivite avant la corticothérapie.....	15
Figure 4 : Répartition des types d'infection selon la connectivite après la corticothérapie.....	16
Figure 5 : Répartition des malades selon la dose des corticoïdes.....	17
Figure 6: Répartition des cas en fonction de l'âge et du sexe	18
Figure 7 : répartition des cas selon la durée d'évolution des connectivites	22
Figure 8 : Répartition des cas selon la durée d'évolution des infections.....	23
Figure 9 : Corrélation entre dose de corticoïdes et le nombre d'infections itératives.....	33
Figure 10 : corrélation entre durée des corticoïdes et nombre d'infections itératives	27
Figure 11 : érysipèle de la jambe gauche chez un malade présentant une dermatomyosite.....	38
Figure 12 : Zona ophtalmique droit chez une malade suivie pour dermatomyosite.....	38
Figure 13 : A et B: Gale impétiginisée chez une malade suivie pour sclérodémie systémique	39
Figure 14 : Zona brachial chez une malade suivie pour dermatomyosite	39
Figure 15 : Dactylite chez une malade présentant un syndrome de Raynaud dans le cadre de sclérodémie systémique	40
Figure 16 : Surinfection herpétique chez un malade suivi pour dermatomyosite	40
Figure 17 : Zona intercostal et brachial chez un malade suivi pour connectivite mixte (lupus systémique et dermatomyosite).....	41
Figure 18 : A et B: Dermatophyties profuses au niveau du visage et du cou chez une malade présentant une sclérodermatomyosite.....	41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : répartition des malades selon la topographie de l'infection.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau II : Répartition des cas selon le type d'infection.....	25
Tableau III : Répartition des cas en fonction des traitements locaux	28
Tableau IV : Répartition des cas en fonction des traitements généraux reçus.....	29
Tableau V: lien entre nombre d'épisodes infectieux et type de connectivite.....	31
Tableau VI : lien entre infection virale et type de connectivites.....	33
Tableau VII : lien entre infection bactérienne et type de connectivites.....	34
Tableau VIII : lien entre infection fongique et type de connectivites.....	35
Tableau IX : lien entre infection parasitaire et type de connectivites.....	35

TABLE DES MATIERES

DEDICACES.....	
INTRODUCTION.....	1
METHODOLOGIE	4
II.1- Objectifs	4
II.1.1- Objectifs généraux.....	4
II.1.2- Objectifs spécifiques	4
II.2- Malades et méthodes :	4
II.2.1- Type d'étude.....	4
II.2.2- Cadre d'étude	4
II.2.3- Population d'étude.....	5
II.2.3.1- Critères d'inclusion	6
II.2.3.2- Critères de non inclusion.....	6
II.2.4- Technique et outils de collecte	6
Le questionnaire a permis de recueillir les informations suivantes :	7
II.2.5- Saisie et analyse des données	7
II.2.6- Aspects éthiques	7
RESULTATS	10
III.1- Etude descriptive.....	10
III.1.1- Aspects épidémiologiques.....	10
III.1.1.1- Prévalence hospitalière.....	10
III.1.1.2-Répartition des cas selon le lieu de recrutement	10
II.1.1.1.3- Répartition des cas en fonction du type de connectivité	11
II.1.1.1.3- Répartition des cas d'infection en fonction des connectivités.....	12
II.1.1.1.4- Répartition des cas en fonction de la nature de l'infection.....	13
II.1.1.1.5- Répartition des infections avant la corticothérapie.....	14

II.1.1.1.6- Répartition des infections après la corticothérapie.....	15
II.1.1.1.7- Répartition des infections selon la dose de corticoïdes	16
II.1.1.1.8- Répartition des malades selon la durée de la corticothérapie	17
III.1.1.2- Aspects sociodémographiques	17
III.1.1.2.1-Répartition des cas selon le sexe.....	17
III.1.1.2.2-Répartition des cas selon l'âge	17
III.1.1.2.3- Répartition des patients selon l'origine ethnique et l'origine géographique.....	18
III.1.1.2.5- Répartition des cas selon la profession et le niveau d'étude	19
III.1.1.2.6- Répartition des cas selon le niveau socio-économique et l'assurance maladie.....	19
III.1.2- Aspects cliniques.....	20
III.1.2.1-Circonstance de découverte.....	20
III.1.2.2- Antécédents ou terrain.....	20
III.1.2.3-Durée d'évolution des connectivites	21
III.1.2.4-Durée d'évolution de l'infection	22
III.1.2.5-Le nombre d'infection.....	23
III.1.2.6-La topographie des infections	24
III.1.2.7-Le type d'infection	25
III.1.3-Aspects étiologiques	27
III.1.4- Aspects thérapeutiques.....	27
III.1.5- Les aspects évolutifs	30
III.2- Etude analytique.....	32
III.2.1- corrélation entre la durée d'évolution et le nombre d'infections	32
III.2.2- Lien entre nombre d'épisodes infectieux et type de connectivite	32
III.2.3- Corrélation entre la dose de corticoïdes et le nombre d'infections itératives.....	33
III.2.4- Corrélation entre la durée de corticoïdes et le nombre d'infections itératives	34
III.2.5- Lien entre l'infection virale et le type de connectivites	34
III.2.6- Lien entre la survenue d'infection bactérienne et le type de connectivite	35

III.2.7- Lien entre la survenue d'infection fongique et le type de connectivites :	36
III.2.8-Lien entre la survenue d'infection parasitaire et le type de connectivite :	36
III.2.9- Lien entre le sexe et la survenue d'infection au cours de la corticothérapie.....	37
III.2.10- Lien entre la prise de corticoïdes et la survenue d'une infection :	37
DISCUSSION	43
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	55
REFERENCES.....	59
ANNEXES	

INTRODUCTION

I. Introduction

Les connectivites regroupent avec les vascularites les « maladies systémiques » (MS) qui sont des affections auto-immunes et/ou inflammatoires non spécifiques d'organe [8,20].

Les manifestations dermatologiques constituent souvent une circonstance de découverte et facilitent le diagnostic précoce.

Leur prévalence hospitalière est estimée à 0,14% à Dakar dans un service de Médecine interne en 2017 [29].

La gravité est liée au diagnostic tardif, aux atteintes viscérales notamment la néphropathie glomérulaire, la fibrose pulmonaire, les troubles du rythme et de la conduction cardiaque et le risque de sepsis lié aux complications infectieuses [36,46,26].

Ces complications infectieuses sont liées à l'immunodépression causée par les connectivites ainsi qu'aux effets iatrogènes du traitement par les corticoïdes et des immunosuppresseurs utilisés dans ces pathologies auto-immunes [9,40,41,46].

Certaines de ces infections notamment les mycoses superficielles constituent le plus souvent une circonstance de découverte de la connectivite [11].

De ce fait, nous avons jugé opportun de réaliser ce travail avec comme objectifs d'identifier :

- les différentes complications infectieuses observées et leur prévalence en fonction des connectives.
- les facteurs de risque associés à ces infections.
- les modalités de la prise en charge de ces infections.

Pour ce faire nous aborderons dans un premier temps la méthodologie de la recherche, ensuite nous présenterons nos résultats obtenus que nous discuterons avant d'apporter nos conclusions et les recommandations.

METHODOLOGIE

II. Méthodologie

II.1- Objectifs

II.1.1- Objectifs généraux

Les objectifs généraux étaient de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs des infections survenues au cours des connectivites.

II.1.2- Objectifs spécifiques

Il s'agissait d'identifier :

- les aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques de ces infections.
- les facteurs associés à ces infections.
- les différentes modalités de prise en charge.

II.2- Malades et méthodes :

II.2.1- Type d'étude

Il s'agissait d'une étude multicentrique descriptive avec un recrutement prospectif réalisée du 01 janvier 2018 au 15 Aout 2018 soit une durée de 7 mois et 15 jours.

II.2.2- Cadre d'étude

Les services de Dermatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec (HALD) et de L'Institut d'Hygiène Sociale (IHS) nous ont servi de cadre d'étude.

- Le Service de Dermatologie et de Vénérologie de l'HALD constitue le centre de référence en dermatologie à Dakar. Il comporte 6 dermatologues dont 2 professeurs titulaires, 2 maitre-assistant, 1 assistant et un spécialiste en dermatologie, 3 internes et 50 médecins en cours de formation pour l'obtention du Diplôme d'études spécialisées en dermatologie. Le service reçoit en moyenne 12000 consultants par an et environ 325 hospitalisations annuelles.

-Le service de Dermatologie et de Vénéréologie de l'IHS est le premier centre de référence des maladies sexuellement transmissibles et le 2^{ème} centre de référence en dermatologie au Sénégal. Il dispose des locaux du Centre National de lutte contre le SIDA et d'un laboratoire bactériologique des MST. Ce service comporte 4 dermatologues dont un professeur titulaire, un maître-assistant, un assistant, un spécialiste en dermatologie et un interne. En 2017, le service a reçu 8318 consultants et 148 hospitalisations.

II.2.3- Population d'étude

Notre population d'étude était constituée de malades suivis en hospitalisation ou en externe pour une connectivite et qui présentaient des signes d'infection durant la période de l'étude.

Le diagnostic de connectivites était retenu selon les manifestations dermatologiques de la connectivite et les critères de l'American College of Rheumatology ACR (1997) pour le lupus systémique, de l'EULAR(2013) pour la sclérodermie systémique et de Bohan et Peter pour la dermatomyosite (cf annexes).

Le diagnostic d'infection était retenu devant :

✓ des signes cliniques

- généraux : température < 36°C ou > 38°C ; fréquence cardiaque > 90/min ; fréquence respiratoire > 20/min
- dermatologiques : squames du cuir chevelu, lésions érythémato-squameuses prurigineuses, lésions vésiculo-bulleuses douloureuses, muguet buccal, croutes mélicériques, ulcérations douloureuses
- Des signes extra-dermatologiques : brûlures mictionnelles, toux, râles à l'auscultation pulmonaire, douleurs auriculaires, diarrhée

✓ des explorations paracliniques

- Biologiques à la recherche d'une : CRP élevée, hyperleucocytose ou leucopénie.

- Bactériologiques : ECBU, hémocultures, examen cytbactériologique des crachats
- Parasitaires : prélèvement vaginal, selles KAOP
- Mycologique : prélèvement mycologique, scotch test
- Radiologiques : radiographie de thorax, scanner thoracique, échographie abdominale et pelvienne, échographie des parties molles, radiographie panoramique dentaire.

Le traitement anti-infectieux était entamé en fonction des résultats clinico-biologiques et/ ou radiologiques

L'évaluation était faite à J14 et J 30 sur la base de données cliniques et paracliniques (ECBU de contrôle, radio thorax...)

II.2.3.1- Critères d'inclusion

Nous avons inclus tout malade suivi pour une maladie systémique (lupus systémique, dermatomyosite, sclérodermie systémique, connectivite mixte) qui présentait une infection durant la période de notre étude.

II.2.3.2- Critères de non inclusion

Nous avons exclus de l'étude les malades qui refusaient d'y participer et les dossiers incomplets.

II.2.4- Technique et outils de collecte

Le recueil des données était fait à l'aide d'un questionnaire préétabli, conçu pour l'utilisation informatique et l'application de l'approche statistique médicale. (cf annexes)

L'interrogatoire et l'examen clinique ont été réalisés par la même personne au niveau des deux centres de recrutement.

Le questionnaire a permis de recueillir les informations suivantes :

- les caractéristiques sociodémographiques : l'âge, le sexe, l'ethnie, l'adresse, le niveau d'instruction, la profession, la situation matrimoniale, le niveau socio-économique.
- l'étude clinique : les motifs de consultation, l'itinéraire thérapeutique, la prise en charge initiale, l'histoire de la maladie, les antécédents, l'examen dermatologique et l'examen général.
- les examens paracliniques et le traitement : type de traitement et durée.
- Le type de complications infectieuses et leur période de survenue par rapport à la corticothérapie.

II.2.5- Saisie et analyse des données

La saisie et l'analyse des données étaient effectuées sur le logiciel SPSS IBM Statistics version 22.

L'étude descriptive était réalisée par le calcul de fréquences pour les variables qualitatives. Pour les données quantitatives, l'étude était réalisée par le calcul des moyennes.

L'étude analytique était faite avec des croisements de variables à l'aide de tableaux de contingence à double entrée. Pour comparer les fréquences, le test du KHI 2 et celui de Fischer étaient utilisés, avec un seuil de significativité alpha inférieur à 0,05.

II.2.6- Aspects éthiques

Le consentement oral libre et éclairé du participant était obtenu avec l'assurance du respect de la confidentialité médicale.

Les malades avaient le droit de refuser à participer à l'étude sans aucun impact sur leur prise en charge.

L'accord des chefs de services a été un préalable pour l'exploitation des dossiers médicaux.

RESULTATS

III- Résultats

III.1- Etude descriptive

III.1.1- Aspects épidémiologiques

III.1.1.1- Prévalence hospitalière

Nous avons recensé 231 cas de connectivite parmi les 7685 patients suivis durant la période de l'étude soit une fréquence hospitalière de 3%.

Parmi ces 231 cas de connectivite, nous avons noté la survenue d'une infection dans 56cas. La prévalence hospitalière des infections au cours des connectivites était de 24,2%.

III.1.1.2-Répartition des cas selon le lieu de recrutement

Les malades provenaient de nos deux sites de recrutement.

La répartition des malades selon le lieu de recrutement était la suivante :

- ✓ Au service de Dermatologie HALD dans 30 cas (53,6%)
- ✓ Au service de Dermatologie de l'IHS dans 26 cas (46,4%)

II.1.1.1.3- Répartition des cas en fonction du type de connectivite

Les différentes connectivites notées dans notre étude étaient par ordre décroissant une sclérodermie systémique, un lupus systémique, une dermatomyosite et une connectivite mixte.

Les connectivites mixtes associaient plusieurs maladies systémiques notamment :

- une sclérodermie systémique et une dermatomyosite dans 5cas
- un lupus systémique et une dermatomyosite dans 3cas
- un lupus systémique et une sclérodermie systémique dans 2cas
- un lupus systémique, une sclérodermie systémique et une dermatomyosite dans 2cas

La répartition des malades en fonction du type de connectivite est illustrée sur la **figure 1**.

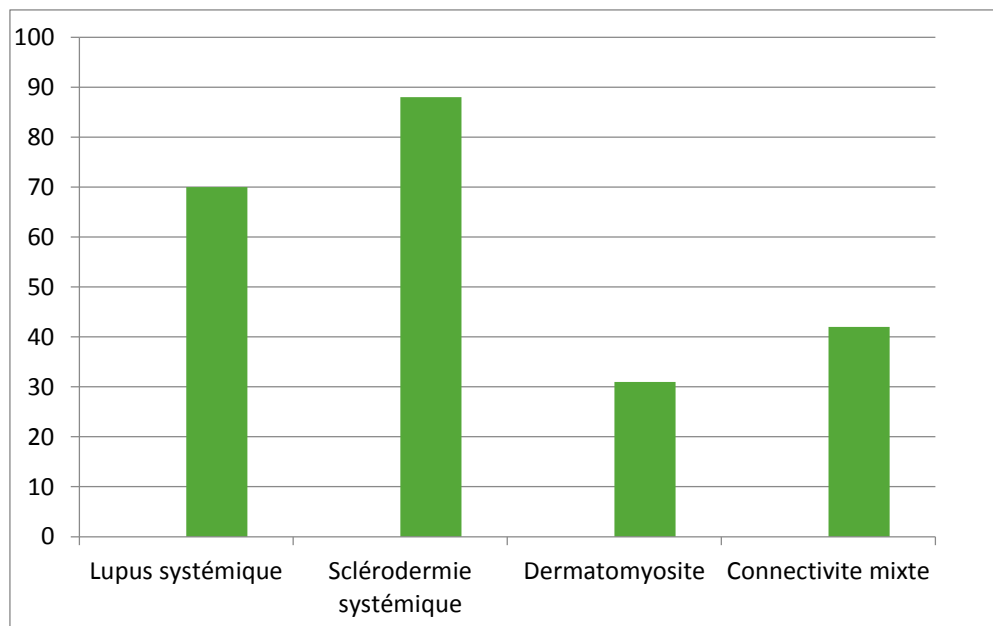


Figure 1 : Répartition des cas selon le type de connectivite

II.1.1.1.3- Répartition des cas d'infection en fonction des connectivites

La survenue d'une infection au cours de l'ensemble des connectivites a été notée dans 56cas.

La distribution des infections au cours des connectivites était la suivante :

- La sclérodermie systémique dans 19cas
- Le lupus systémique dans 15cas
- La connectivite dans 12cas
- La dermatomyosite mixte dans 10cas

La figure 2 illustre la répartition des cas d'infection en fonction du type de connectivite.

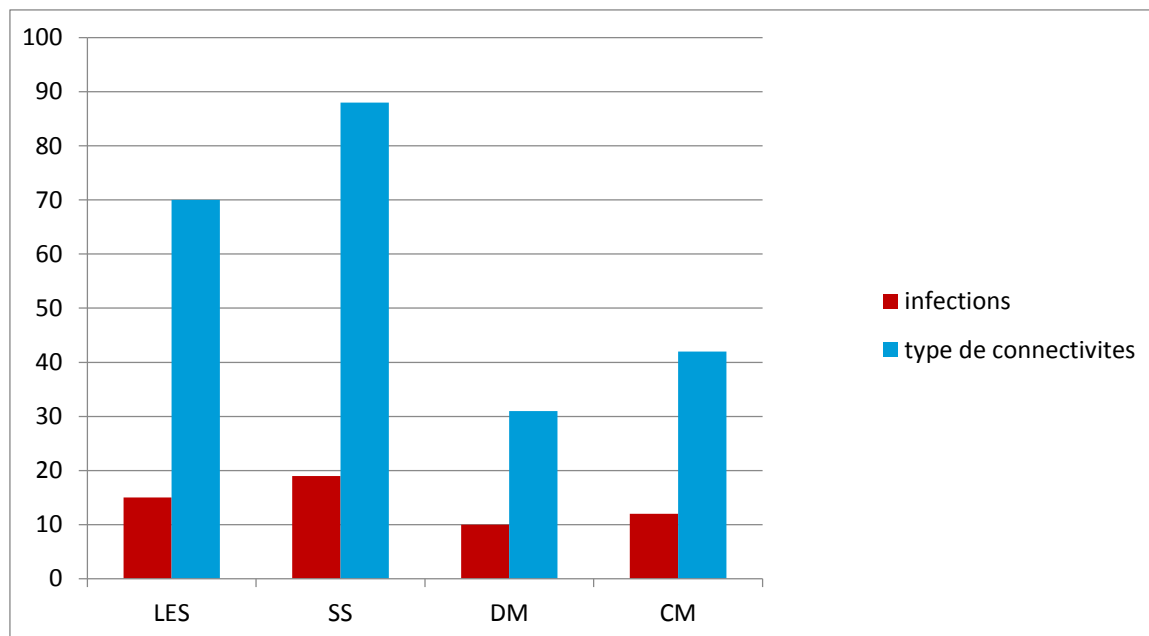


Figure 2 : Répartition des cas d'infection en fonction des connectivites

II.1.1.1.4- Répartition des cas en fonction de la nature de l'infection

Au cours des connectivites les infections étaient d'origine mycosique, bactérienne, virale et parasitaire. Elles étaient :

- ✓ Fongique dans 41cas soit 44,1%
- ✓ Bactérienne dans 34cas soit 36,5%
- ✓ Virale dans 12cas soit 13%
- ✓ Parasitaire dans 6cas soit 6,4%

II.1.1.1.5- Répartition des infections avant la corticothérapie

Les malades ont présenté une infection avant la prise de corticoïdes dans 34cas (36%). Elles étaient :

- ✓ Fongique dans 15cas soit 44,1%
- ✓ Bactérienne dans 12cas soit 35,3%
- ✓ Virale dans 4cas soit 11,8%
- ✓ Parasitaire dans 3cas soit 8,8%

La figure 3 illustre la répartition des différents types d'infection selon la connectivite.

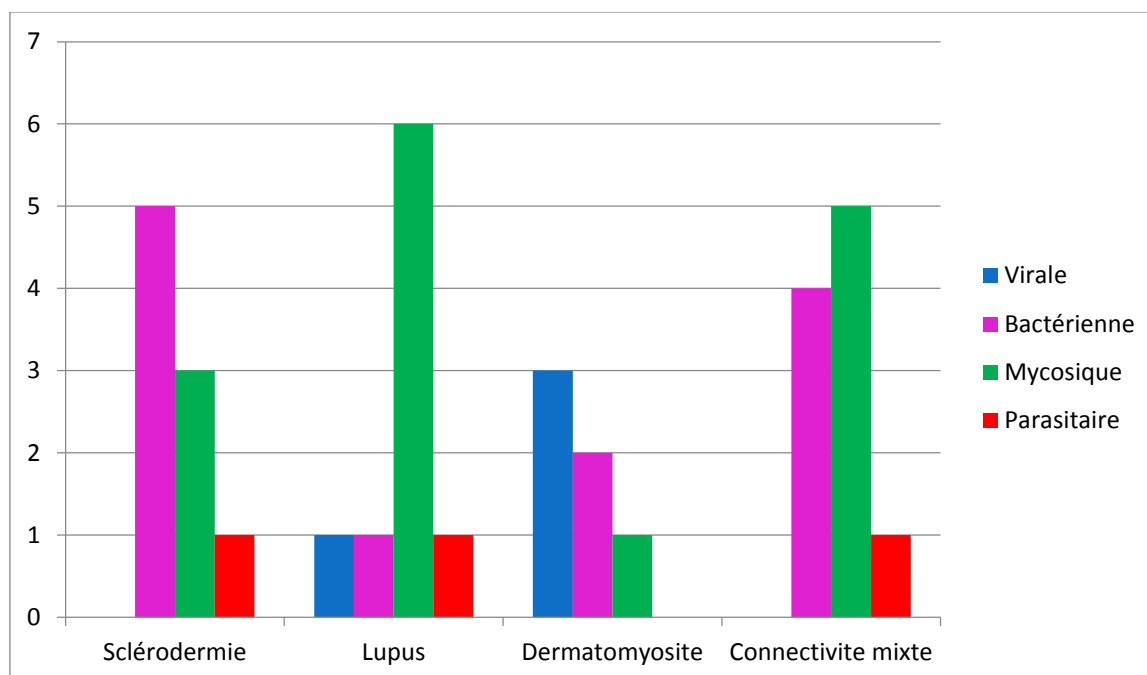


Figure 3 : Répartition des types d'infection selon la connectivite avant la corticothérapie

II.1.1.1.6- Répartition des infections après la corticothérapie

Les malades ont présenté une infection après la prise de corticoïdes dans 59cas (63,4%).

Ils s'agissaient d'une infection :

- ✓ Mycosique dans 27cas soit 45,8%
- ✓ Bactérienne dans 21cas soit 35,6%
- ✓ Virale dans 8cas soit 13,5%
- ✓ Parasitaire dans 3cas soit 5,1%

La figure 4 illustre la répartition des différents types d'infection survenue après la prise de corticoïdes en fonction des connectivites.

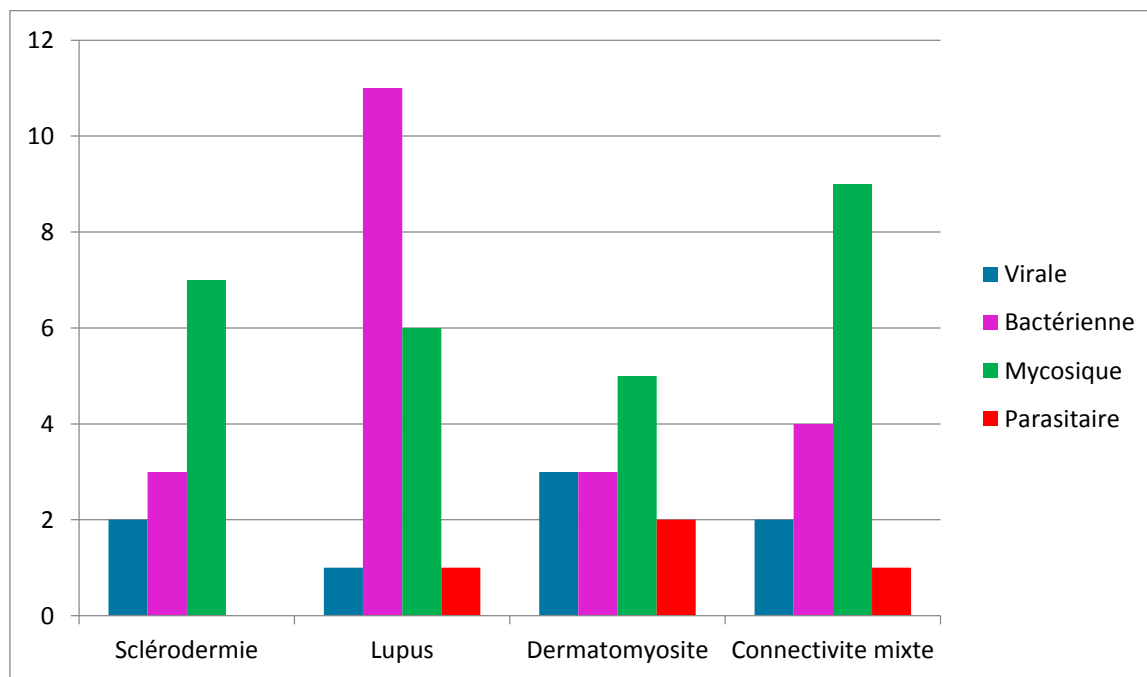


Figure 4 : Répartition des types d'infection selon les connectivites après la corticothérapie

II.1.1.1.7- Répartition des infections selon la dose de corticoïdes

Les malades qui présentaient une infection étaient à des doses de corticoïdes variables. La répartition des malades en fonction de la dose de prise orale des corticoïdes est illustrée sur la figure 5.

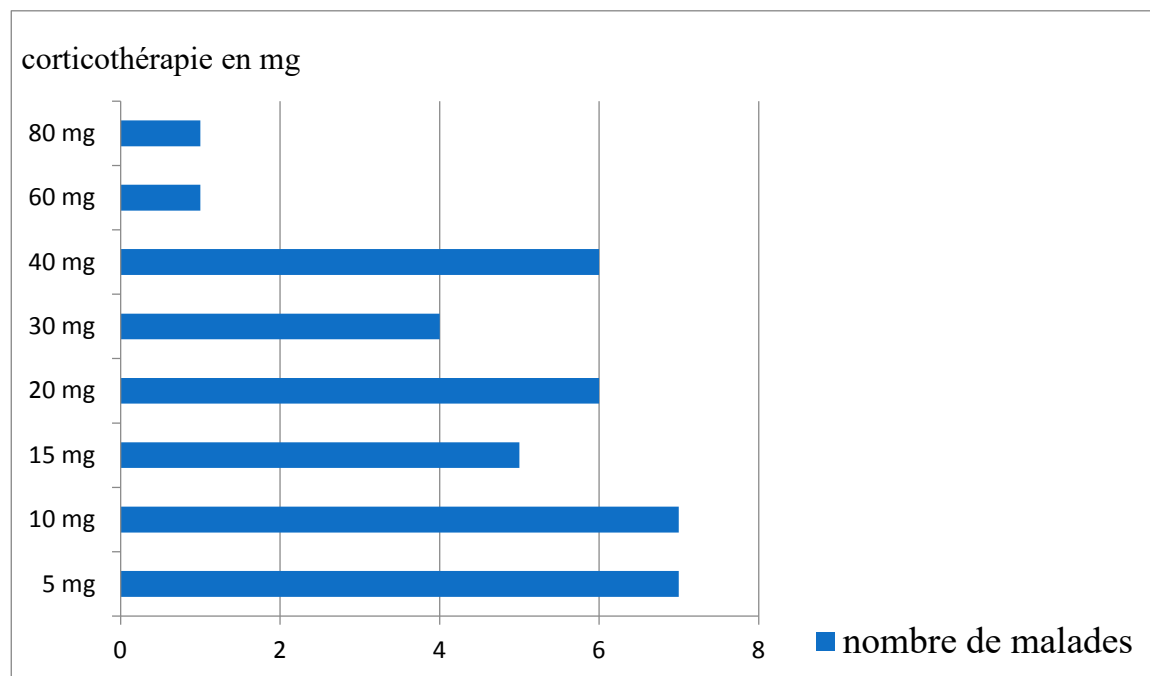


Figure 5 : Répartition des malades selon la dose des corticoïdes

II.1.1.1.8- Répartition des malades selon la durée de la corticothérapie

Les malades qui étaient sous corticothérapie avaient une durée de prise orale variable. Cette durée était :

- ✓ Inférieure à 1 an dans 7 cas soit 19%
- ✓ Entre 1 et 3 ans dans 9 cas soit 24,3%
- ✓ Entre 3 et 5 ans dans 10 cas soit 27%
- ✓ Supérieure à 5 ans 11 cas soit 29,7%

III.1.1.2- Aspects sociodémographiques

III.1.1.2.1-Répartition des cas selon le sexe

Les malades étaient de sexe féminin dans 46cas et de sexe masculin dans 10cas soit un sexe ratio de 0.21.

II.1.1.2.2-Répartition des cas selon l'âge

L'âge moyen était de $40,5 \pm 13,9$ ans avec des extrêmes de 16 et 80 ans.

La répartition des malades selon leur tranche d'âge et leur sexe est illustrée sur la figure 6

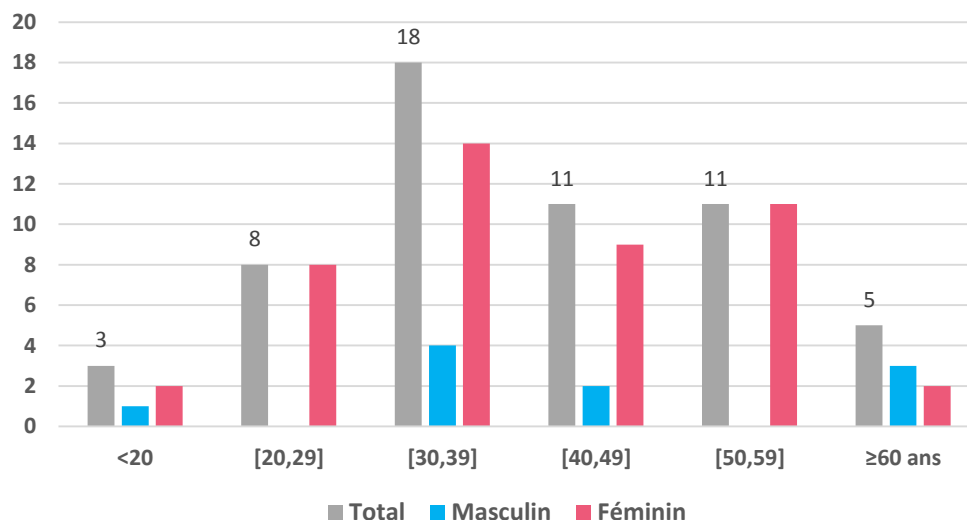


Figure 6: Répartition des cas en fonction de l'âge et du sexe.

III.1.1.2.3- Répartition des patients selon l'origine ethnique et l'origine géographique

L'ethnie a été précisée dans 53 cas soit 94,6% .Les différentes ethnies trouvées étaient :

- Wolof dans 31 cas soit 58,5%
- Sérère dans 9 cas soit 17%
- Pulaar dans 8 cas soit 15,1%
- Mandingue dans 2 cas soit 3,8%
- Toucouleur dans 2 cas soit 3,8%
- Bambara dans 1 cas soit 1,8%

Les malades étaient originaires de la région de Dakar dans 30 cas et des autres régions dans 26 cas.

III.1.1.2.5- Répartition des cas selon la profession et le niveau d'étude

Les malades travaillaient dans le secteur formel dans 16cas et le secteur informel dans 40cas.

Les malades ont suivi des études dans 38cas avec un niveau d'étude :

- ✓ primaire dans 26cas soit 68,5%
- ✓ secondaire dans 11cas soit 28,9%
- ✓ supérieure dans un cas soit 2,6%

III.1.1.2.6- Répartition des cas selon le niveau socio-économique et l'assurance maladie

Les malades avaient une assurance maladie dans 7cas.

Le niveau socio-économique était :

- ✓ Bas dans 43cas soit 76,8%
- ✓ Moyen dans 12cas soit 21,4%
- ✓ Elevé dans un cas soit 1,8%

III.1.2- Aspects cliniques

Les aspects cliniques des infections variaient en fonction des différents types de connectivites

III.1.2.1-Circonstance de découverte

Les circonstances de découverte des infections étaient les suivantes :

- Découverte fortuite lors du contrôle de la connectivite dans 22 cas soit 39,3%
- poussée de la connectivite dans 19 cas soit 33,9%
- les signes fonctionnels de l'infection dans 15 cas soit 26,8%

III.1.2.2- Antécédents ou terrain

Les antécédents ou les tares sous jacentes étaient :

- ✓ Cardio-vasculaires dans 30 cas
- ✓ Infectieux dans 3 cas
- ✓ Atopie dans 2 cas
- ✓ Rhumatismaux dans 5 cas
- ✓ Chirurgicaux dans 4 cas : 2 cas de kyste ovarien, un abcès mammaire et un lipome.

Les antécédents médicamenteux :

La prise d'immunosuppresseurs était notée dans 9cas.

- ✓ Méthotrexate dans 4cas (associé aux corticoïdes dans 3cas)
- ✓ Azathioprine associé aux corticoïdes dans 2cas
- ✓ Cyclophosphamide en bolus associées aux corticoïdes dans 3cas

III.1.2.3-Durée d'évolution des connectivites

La durée d'évolution des connectivites était :

- ✓ Inférieure à une année dans 22 cas soit 39,3%
- ✓ entre 1 an et 3 ans dans 21 cas soit 37,5%
- ✓ entre 3 ans et 5 ans dans 8 cas soit 14,3%
- ✓ supérieur à 5ans dans 5 cas soit 8,9%

La répartition des malades selon la durée d'évolution des connectivites est illustrée sur la figure 7

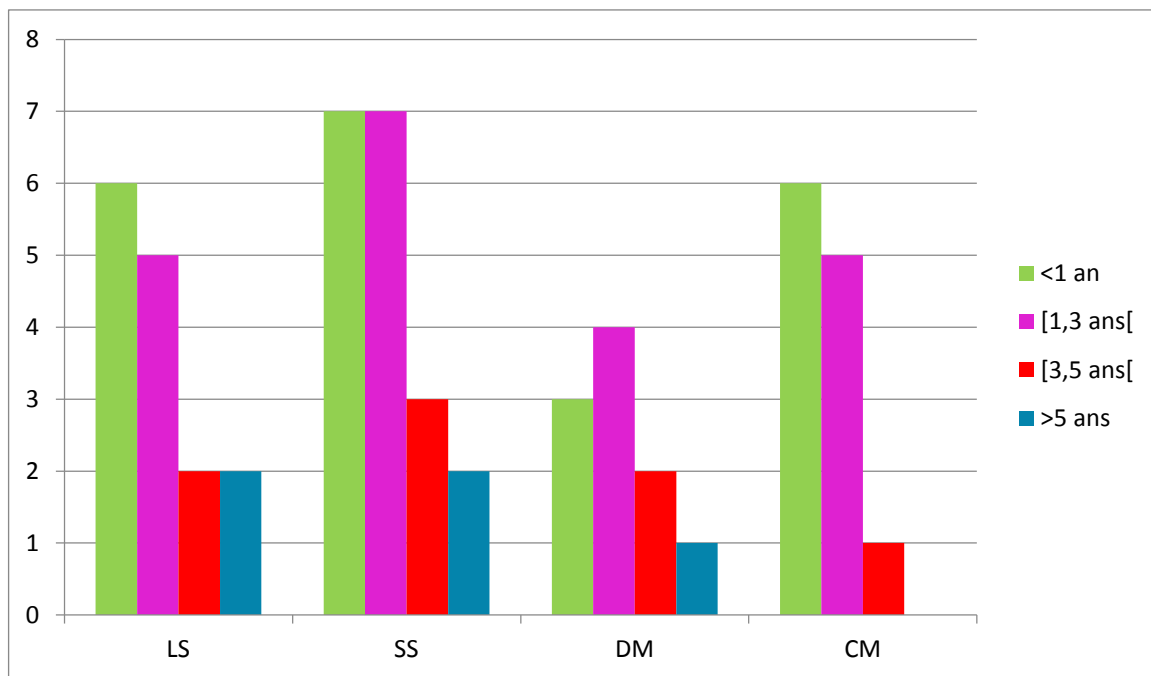


Figure 7 : répartition des cas selon la durée d'évolution des connectivités

III.1.2.4-Durée d'évolution de l'infection

Les infections avaient une durée d'évolution variable en fonction des connectivités.

Cette durée était :

- ✓ inférieure à une semaine dans 21 cas soit 37,5%
- ✓ Entre 1 et 4 semaines dans 25 cas soit 44,7%
- ✓ Supérieure à 4 semaines dans 10 cas soit 17,8%

La répartition des malades selon la durée d'évolution de l'infection est illustrée sur la figure 8

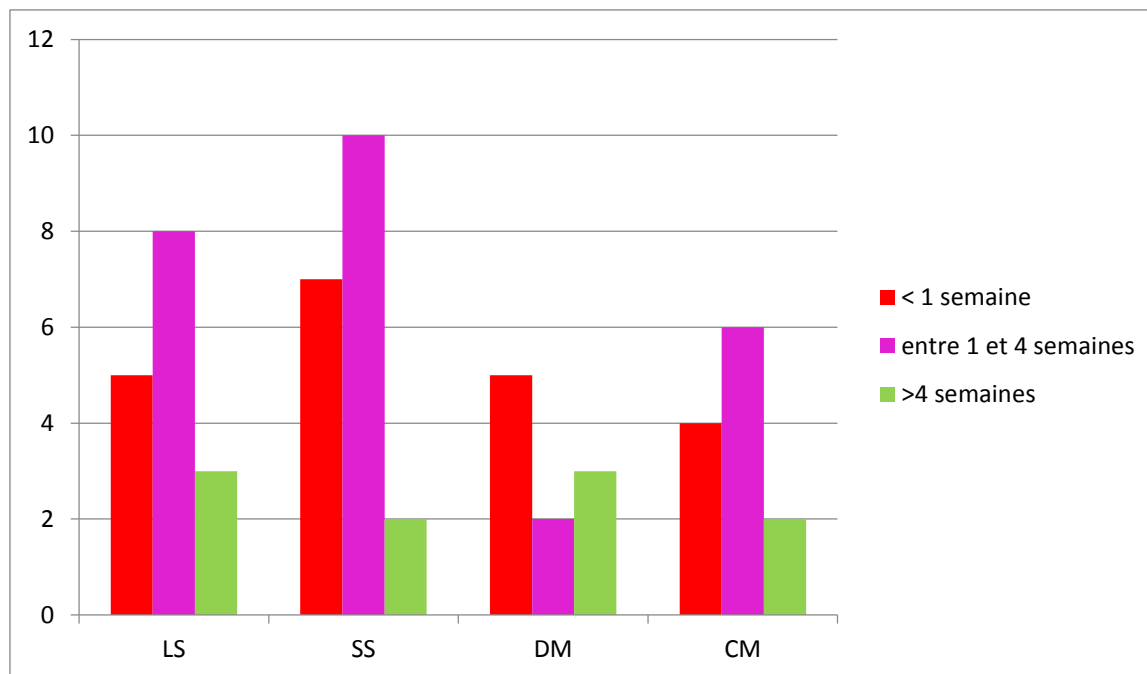


Figure 8 : Répartition des cas selon la durée d'évolution des infections

III.1.2.5-Le nombre d'infection

Nous avons noté la survenue d'une infection dans 93 cas. Les malades avaient d'une part une seule infection durant la période de l'étude dans 28cas .D'autre part ils présentaient des infections itératives dans 28 cas. La répartition des malades en fonction du nombre d'infection récurrente était la suivante.

- Deux infections dans 22cas soit 39,4%
- Trois infections dans 3cas soit 5,3%
- Quatre infections dans 3cas soit 5,3%

III.1.2.6-La topographie des infections

Les différentes localisations des infections étaient :

- ✓ cutanéomuqueuse et phanérienne dans 68cas soit 73,1%
- ✓ pulmonaire dans 7cas soit 7,5%
- ✓ urinaire dans 7cas soit 7,5%
- ✓ digestive dans 5cas soit 5,3%
- ✓ ORL dans 4cas soit 4,3%
- ✓ ganglionnaire dans un cas soit 1,1%
- ✓ musculaire dans un cas soit 1,1%

La répartition des malades selon la topographie des infections est illustrée dans le tableau I

Tableau I: répartition des malades selon la topographie de l'infection

localisations	Lupus	Sclérodermie	dermatomyosite	Connectivites mixtes	Total
Peau	14	19	16	19	68
poumon	3	3	1	0	7
urogénitale	0	2	1	4	7
digestive	0	4	0	1	5
ORL	2	1	0	1	4
ganglionnaire	1	0	0	0	1
musculaire	0	0	1	0	1
Total	20	29	19	25	93

III.1.2.7-Le type d'infection

Les types d'infection étaient variables en fonction des différentes connectivites. Le Tableau II illustre la répartition des malades selon le type d'infection.

Tableau II : Répartition des cas selon le type d'infection

Type infection	sclérodermie	Lupus	Dermatomyosite	Connectivite mixte
Virales (n)	Surinfection herpétique (2)	Surinfection herpétique (1)	Surinfection herpétique (4)	Zona intercostal (1)
		Zona intercostal (1)	Zona brachial et ophtalmique (2)	Herpès génital (1)
Bactériennes (n)	Dactylite (5)	Otite moyenne (2)	Erysipèle de jambe(2)	Infection urinaire (4)
	Pneumopathie (5)	Pneumopathie (2)	Pneumopathie (1)	Carie dentaire (n=1)
	Gastroentérite (4)	Tuberculose pulmonaire et ganglionnaire (1)	Abscès parties molles (1)	Surinfection streptococcique (1)
	Infection urinaire(2)		Surinfection streptococcique (1)	Gastroentérite (1)
	Carie dentaire (1)			Dactylite (1)
	Surinfection streptococcique (1)			
Mycosiques (n)	Candidose (4)	Dermatophytie cutanée (4)	Candidose cutanée (4)	Dermatophytie cutanée (n=6)
	Dermatophytie cutanée (3)	Teigne CC (4)	Dermatophytie cutanée (2)	Teigne CC (5)
	Pytiriasis versicolor (2)	Candidose (3)		Candidose buccale (2)
	Teigne du CC (1)			Pytiriasis versicolor (1)
Parasitaire (n)	Gale (1)	Gale (1)	Gale (1)	Vaginose à Trichomonas vaginalis (1)
		Vaginose à Trichomonas .vaginalis (1)	Bilharziose urinaire (1)	

III.1.3-Aspects étiologiques

Les agents pathogènes ont été isolés dans 26cas (46,4%).

Aucun virus n'a été isolé. Ils s'agissaient de germes:

✓ bactériennes

Bacille de Koch, Salmonella enterica, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Staphylocoque aureus, Acinetobacter, Klebsiella pneumoniae

✓ Fongiques

Microsporum canis, Trichophyton rubrum, Candida albicans, Trichophyton mentagrophytes, Trichophyton schoenleinii

✓ Parasitaires

Trichomonas vaginalis, Schistosoma haematobium

III.1.4- Aspects thérapeutiques

Le traitement des infections était local ou par voie générale. Les traitements locaux étaient à base de moyens physiques, de crème, de pommade et de lotion.

Le tableau III illustre les différents traitements locaux utilisés.

Tableau III: Répartition des cas en fonction des traitements locaux

Classe thérapeutique	Molécule	Nombre	Pourcentage
Antifongiques	Ketoconazole	4	7,1%
	Terbinafine	3	5,3%
	Cyclopiroxolamine	17	30,3%
	fluconazole	4	7,1%
Antibiotiques	Acide fucidique	2	3,5%
Antiseptiques	Chlorhexidine	5	8,9%
Anti-parasitaires	Benzoate de benzyle	2	3,5%

Les traitements généraux administrés sont illustrés dans le tableau IV.

Tableau IV: Répartition des cas en fonction des traitements généraux reçus.

Classe thérapeutique	Molécule	Nombre	Pourcentage
Antifongiques	Fluconazole	7	12,5%
	Terbinafine	2	3,5%
	Griséofulvine	14	25%
Antibiotiques	Amoxicilline + Acide clavulanique	17	30,3%
	Ceftriaxone/cefixime	5	8,9%
	Doxycycline	5	8,9%
	Métronidazole	2	3,5%
	ciprofloxacine	5	8,9%
	rovamycine	2	3,5%
	RZHE	1	1,8%
Antiviraux	Aciclovir	8	14,3%
Anthelminthiques	praziquantel	1	1,8%
Antalgiques	10		17,8%

*Quadrithérapie du traitement anti-tuberculeux: rifampicine, pyrazinamide, isoniazide éthambutol

III.1.5- Les aspects évolutifs

✓ Lupus systémique

Au cours du lupus l'évolution était marquée par :

- Une guérison de l'infection dans 7 cas
- Un état stationnaire dans un cas (tuberculose)
- Une rechute du lupus systémique dans 5cas
- Un perdu de vue dans 2cas

✓ Sclérodermie systémique

Au cours de la sclérodermie l'évolution était marquée par :

- Une guérison dans 17 cas
- Une récurrence (intertrigo candidosique)
- un perdu de vue dans un cas

✓ Dermatomyosite

Au cours de la dermatomyosite l'évolution était marquée par :

- Une guérison de l'infection dans les 5 cas
- Une rechute de la dermatomyosite dans 3cas
- Un décès dans 2cas (dermatomyosite paranéoplasique)

✓ **Connectivite mixte**

Au cours de la connectivite mixte l'évolution était marquée par :

- Une guérison de l'infection dans 9cas
- Une récurrence (intertrigo dermatophytique)
- Une rechute de la connectivite mixte dans un cas
- Un perdu de vue dans un cas

III.2- Etude analytique

III.2.1- corrélation entre la durée d'évolution et le nombre d'infections

Nous n'avons pas trouvé une corrélation entre la durée d'évolution de la connectivité et le nombre d'infections itératives chez les malades infectés ($p=0,086$).

III.2.2- Lien entre nombre d'épisodes infectieux et type de connectivité

Les connectivités mixtes faisaient plus d'épisodes infectieux itératives par rapport aux maladies systémiques isolées ($p=0.009$) (Tableau V)

Tableau V: lien entre nombre d'épisodes infectieux et type de connectivité

		Simple	Mixte
Nombre	1	26 (59,1%)	2 (16,7%)
d'épisodes	>1	18 (40,9%)	10 (83,3%)

$P=0,009$

III.2.3- Corrélation entre la dose de corticoïdes et le nombre d'infections itératives

Nous n'avons pas trouvé une corrélation entre la dose de corticoïdes et le nombre d'infections itératives ($r=0,101$, $p=0,551$) (**Figure 9**).

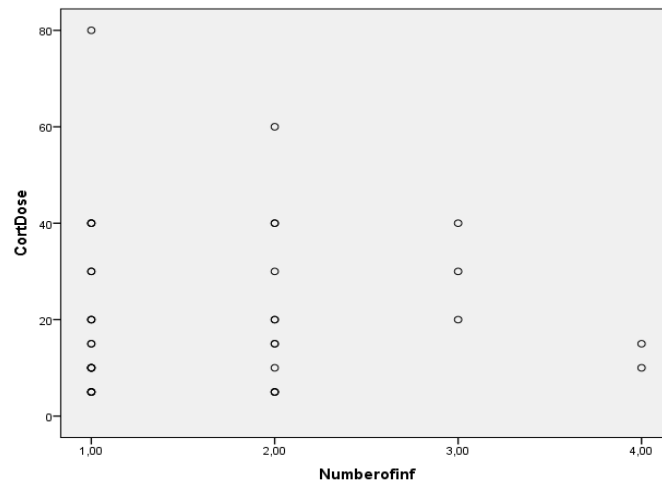


Figure 9: Corrélation entre dose de corticoïdes et le nombre d'infections itératives.

III.2.4- Corrélation entre la durée de corticoïdes et le nombre d'infections itératives

On n'a pas trouvé une corrélation entre la durée d'évolution de la connectivite et le nombre d'infections ($r=0,282$; $p=0,085$) (Figure 10).

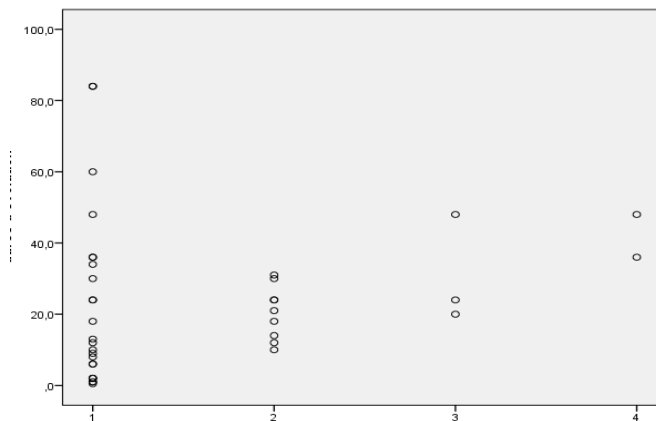


Figure 10 : corrélation entre durée des corticoïdes et nombre d'infections itératives

III.2.5- Lien entre l'infection virale et le type de connectivites

La dermatomyosite était statistiquement liée à la survenue d'une infection virale ($p=0.018$). Cependant il existait aucune corrélation entre la survenue d'une infection virale et les autres connectivites (sclérodermie, lupus systémique et connectivite mixte). (tableau VI)

Tableau VI : lien entre infection virale et type de connectivites

	Infection virale		p
	Non	Oui	
Sclérodermie	17(37,8%)	2(18,2%)	ns
LES	13(28,9%)	2(18,2%)	ns
Mixte	10(22,2%)	2(18,2%)	ns
Dermatomyosite	5(11,1%)	5(45,5%)	0,018

III.2.6- Lien entre la survenue d'infection bactérienne et le type de connectivite

La survenue d'infection bactérienne a été plus associée à la sclérodermie qu'aux autres types de connectivites (p= 0.048).

La survenue d'infection bactérienne a été moins associée au lupus (p=0,009).

La survenue d'infection bactérienne n'était pas significative pour la connectivite mixte (p=0,374) et la dermatomyosite (p=0,738) (tableau VII)

Tableau VII : lien entre infection bactérienne et type de connectivites

	Infection bactérienne		p
	Non	Oui	
Sclérodermie	5(20%)	14(45,2%)	0,048
LES	11(44%)	4(12,9%)	0,009
Mixte	4(16%)	8(25,8%)	0,374
Dermatomyosite	5(20%)	5(16,1%)	0,738

III.2.7- Lien entre la survenue d'infection fongique et le type de connectivites :

Aucune association n'a été trouvée entre la survenue d'infection fongique et le type de connectivite : sclérodermie ($p=0,492$), lupus systémique ($p=0,921$), connectivite mixte ($0,921$), dermatomyosite ($p=0,178$) (tableau VIII)

Tableau VIII : lien entre infection fongique et type de connectivites

	Infection fongique		p
	Non	Oui	
Sclérodermie	9(39,1%)	10(30,3%)	0,492
LES	6(26,1%)	9(27,3%)	0,921
Mixte	2(8,7%)	10(30,3%)	0,096
Dermatomyosite	6(26,1%)	4(12,1%)	0,178

III.2.8-Lien entre la survenue d'infection parasitaire et le type de connectivite :

Aucune association n'a été trouvée entre la survenue d'infection parasitaire et le type de connectivite : sclérodermie ($p=0,652$), lupus systémique ($p=0,702$), la connectivité mixte ($p=0,864$), dermatomyosite ($p=0,294$) (tableau IX)

Tableau IX : lien entre infection parasitaire et type de connectivites

	Infection parasitaire		p
	Non	Oui	
Sclérodermie	18(36%)	1(16,7%)	0,652
LES	13(26%)	2(33,3%)	0,702
Mixte	11(22%)	1(16,7%)	0,864
Dermatomyosite	8(16%)	2(33,3%)	0,294

III.2.9- Lien entre le sexe et la survenue d'infection au cours de la corticothérapie

Nous avons trouvé un lien significatif entre le sexe féminin et la survenue d'infection au cours de la corticothérapie ($p= 0.008$)

III.2.10- Lien entre la prise de corticoïdes et la survenue d'une infection :

Nous avons trouvé un lien significatif entre la prise de corticoïdes et la survenue d'infection ($p < 0.001$).



Figure 11 : érysipèle de la jambe gauche chez un malade présentant une dermatomyosite



Figure 12 : Zona ophtalmique droit chez une malade suivie pour dermatomyosite



Figure 13 : A et B: Gale impétiginisée chez une malade suivie pour sclérodermie systémique



Figure 14 : Zona brachial chez une malade suivie pour dermatomyosite



Figure 15 : Dactylite chez une malade présentant un syndrome de Raynaud dans le cadre de sclérodémie systémique



Figure 16 : Surinfection herpétique chez un malade suivi pour dermatomyosite



Figure 17 : Zona intercostal et brachial chez un malade suivi pour connectivite mixte (lupus systémique et dermatomyosite)



A

B

Figure 18 : A et B: Dermatophyties profuses au niveau du visage et du cou chez une malade présentant une sclérodermatomyosite

DISCUSSION

IV-Discussion

Notre étude a recensé sur une période de 7 mois et demi, 93 cas d'infections survenus chez 56 malades présentant des connectivites en cours d'évolution.

Ces complications survenaient par ordre décroissant au cours de la dermatomyosite (32,2%), les connectivites mixtes (28,6%), la sclérodermie systémique (21,6%) et le lupus systémique (21,4%)

Les limites de notre travail étaient le nombre important de perdus de vue et la non réalisation systématique d'examens complémentaires comme l'ECBU et le prélèvement mycologique.

Nous avons pu montrer malgré cela que les infections étaient mycosiques dans près de la moitié des cas (44%), et bactériennes dans un tiers des cas (36,5%), que les infections mycosiques étaient prédominantes au cours du lupus systémique et des connectivites mixtes et qu'au cours de la dermatomyosite elles étaient à égalité avec celles virales. Par contre au cours de la sclérodermie systémique les infections bactériennes prédominaient.

Si ces infections survenaient dans la majorité des cas en cours du traitement (67,9%), dans un tiers des cas elles se développaient avant toute mise sous traitement par corticoïdes ou/et immunosuppresseurs (32,1%).

IV.1- Aspects épidémiologiques

Les infections au cours des connectivites peuvent être jugées fréquentes car elles survenaient dans un quart des cas (24,2%). Des études comparatives portant sur les infections de l'ensemble des connectivites n'étaient pas retrouvées ; cependant pour chaque connectivite à part :

Les études sur la dermatomyosite ont montré une similitude avec nos résultats. Notre fréquence (32,2%) était plus importante que l'étude de Viguié et al [53] aux

Etats Unis sur 47 cas qui a trouvé une prévalence de 25,5%, mais comparable à l'étude de Marie et al portant sur 156 cas de dermatomyosite [33] et Tani et al portant sur 23 cas [58]. Ces deux études ont retrouvé respectivement une prévalence de l'infection de 33% et 34,8%

Pour le lupus systémique, nos résultats (21,4%) étaient comparables à ceux observés en Inde [52] à propos de 309 cas avec une fréquence d'infection de 26,5% et au Canada [16] sur 93 cas avec une fréquence d'infection de 25%. Ils étaient moins importants que ceux rapportés par Jallouli et al en Tunisie [27] sur 146 cas avec une fréquence d'infection de 44,5% et en France [46] sur 87 cas avec une fréquence d'infection de 40%. Cela pourrait être expliqué par le caractère rétrospectif ainsi que la durée plus longue du suivi des patients lors de ces deux dernières études.

En Afrique Sub-saharienne, les mêmes résultats ont été retrouvés dans l'étude de Diallo et al [11] portant sur 340 cas de lupus où la prévalence des infections était de 20,5%, mais ils étaient moins élevés que l'étude faite au Cote d'Ivoire sur 49 cas où la prévalence était de 55,1% [10]

Concernant la fréquence des infections au cours de la sclérodermie systémique, très peu d'études s'y sont intéressés et elles portaient seulement sur les infections opportunistes, ces dernières représentent 2 à 9% des causes de décès au cours de cette maladie [54]

Ces complications constituent ainsi la troisième cause de morbidité et de mortalité au cours de ces affections venant après l'activité de la maladie systémique et les complications viscérales [18]

Dans notre étude, 32,1% de nos malades avaient développé des infections avant l'instauration du traitement, cela a été rapporté dans les études précédentes avec des fréquences atteignant 40% dans l'étude de Zonana-Nacach et al portant sur 200 cas de lupus systémique [63]

Ces infections sont la conséquence de l'immunodépression humorale et cellulaire notées dans ces connectivites.

Ainsi cette immunodépression est expliquée premièrement par l'hyperactivation spontanée des lymphocytes B, il en résulte une augmentation de production d'immunoglobulines. Deuxièmement par les anomalies quantitatives et qualitatives des lymphocytes T : on constate une baisse de synthèse de divers facteurs (interleukines 1 et 2, interférons, facteurs de croissance hématopoïétiques) qui ont un rôle anti-infectieux majeur. [1,3,6]

En conséquence, il résulte une mauvaise coopération des lymphocytes B et T. Autres facteurs intrinsèques sont également impliqués dans cette immunodépression comme la diminution du chimiotactisme et de la phagocytose, l'asplénie fonctionnelle décrite chez 7,1% des patients lupiques[19], l'hypocomplémentémie par consommation excessive des fractions C3 et C4 du complément et la saturation des macrophages par les complexes immuns produits en excès lors des maladies systémiques empêchant alors l'activité des macrophages donc la diminution de la phagocytose et du chimiotactisme [28,44,56].

Dans notre étude, la majorité de nos patients (67,9%) avaient développé des infections au cours de la mise sous corticoïdes et immunosuppresseurs, il existe un lien significatif entre la survenue des infections et la prise de corticoïdes ($p < 0.001$). En effet, l'induction d'infection par les corticoïdes est une donnée classique.

Une méta-analyse comparant corticoïdes et placebo retrouvait un taux global d'infections des patients traités par corticoïdes de 12,7% avec un risque relatif de 1,6. Le risque aussi était proportionnel à la dose et durée du traitement[55]. Noel et Al(France) dans leur étude sur 87 cas ont rapporté que la dose cumulée était un facteur de risque principal d'infections, le taux d'infection serait deux fois plus élevé chez des patients recevant 1 à 20 mg de prednisone et quatre fois plus élevé

chez les patients recevant 50 mg par jour ou plus comparativement à des patients ne recevant pas de corticothérapie [46]

Dans notre série, le lien n'était pas statistiquement significatif entre la dose de corticoïdes et le nombre d'épisodes infectieux. Le faible risque infectieux retrouvé chez nos patients sous forte dose de corticoïdes (29,8%) pourrait être expliqué par le suivi rapproché et le bilan pré-thérapeutique complet réalisé de façon systématique chez eux. La majorité des patients avaient développé des infections aux doses de corticoïdes inférieures à 20 mg par jour (70.2%), la durée de la corticothérapie semble être un facteur inductif. Egalement les données de la littérature ont montré que le risque infectieux existe en majorité chez les malades recevant du prednisone à faible dose (5 à 10 mg par jour) pendant plus de deux à trois mois [55].

En effet, les corticoïdes par leur activité anti-inflammatoire sont capables d'inhiber l'activation, la prolifération et la différenciation des lymphocytes T, ils inhibent la production de diverses cytokines (interleukines1, 2, 3 et 6, TNF, facteur de croissance hématopoïétique), ils empêchent la formation et la multiplication des cellules géantes, les propriétés d'endocytose des macrophages et la cicatrisation des tissus, ils induisent la démargination des polynucléaires et leur libération prématurée de la moelle osseuse réduisant leur capacité de migration tissulaire et leur efficacité. Ces effets permettent d'expliquer la susceptibilité accrue aux virus, mycobactéries, champignons et parasites. [55,45]

Les autres traitements immunosuppresseurs tel que le cyclophosphamide, le méthotrexate et l'azathioprine notés dans 9 cas, favorisent les infections par leurs propriétés immunosuppressives et anti-inflammatoires. Ils diminuent la synthèse des immunoglobulines, la réaction inflammatoire et l'immunité cellulaire ainsi que la réduction qualitative et quantitative des polynucléaires. [43]

La prédominance féminine des infections était nette, le sexe ratio était de 0,21 et l'âge moyen était de $40,5 \pm 13,9$ ans. Ces résultats corroborent avec les données de la littérature puisque la connectivite est le plus souvent une maladie de la femme jeune, l'étude de Diallo et al [11] sur le lupus systémique a retrouvé un âge moyen de 33 ans et un sexe ration de 0,17 ; Mayes et al [38] ont retrouvé dans leur étude sur la sclérodermie systémique qu'elle touche avec prédilection les femmes et que l'âge moyen était de 45 ans, la prédominance était également féminine avec un sexe ratio de 0,6 dans l'étude de Diallo et al sur les polymyosites et dermatomyosites au Sénégal [12].

Un tiers de nos malades n'ont pas suivi d'études et 46,4% des malades qui en ont suivi n'avaient pas dépassé le niveau primaire, ce facteur pourrait rendre difficile l'éducation thérapeutique notamment dans la régularité du traitement, la compréhension de la maladie. D'un autre coté, près de la moitié de nos malades (46,4%) étaient originaires de différentes régions du Sénégal autre que Dakar ce qui constitue un éloignement géographique et une inaccessibilité aux structures sanitaires.

IV.2- Aspects cliniques

La survenue des épisodes infectieux était précoce dans 39,3% car ils survenaient avant un an dans 39,3% et entre 1 et 3 ans dans 37,5%. Ces données rejoignent ceux de Jallouli et Al (Tunisie) portant sur 146 cas qui ont retrouvé un délai inférieur à un 1 an dans 45,2% des cas et entre 1 et 3 ans dans 24% des cas [27] La précocité des infections est expliquée par l'agressivité de la connectivite à ses débuts.

La particularité clinique de ces infections était la pluralité des organes atteints, la simultanéité de leurs survenues et leur caractère récidivant. Elles surviennent aussi bien avant qu'après le traitement.

La localisation des infections étaient cutanéomuqueuse et pharyngienne dans trois quart des cas (73,1%), pulmonaire et urinaire dans 7,5%, digestive et ORL dans environ 5%

Le caractère simultané des infections a été retrouvé chez 9 cas : 7 cas de connectivites ayant présentés simultanément deux foyers infectieux et 2 cas de connectivites développant 3 infections en même temps.

Notre étude a montré le caractère itératif des infections chez le même malade dans 50% des cas. ce caractère a été rapporté par plusieurs études comme l'étude de Ruiz-Irastorza et al[50] portant sur 83 cas de lupus qui a montré que 33% des malades avaient développé plus qu'une seule infection et celle de Mohamed et al [39] portant sur 110 patients qui a trouvé que 55% des malades lupiques avaient développé de multiples infections.

Le nombre d'épisodes infectieux itératifs a été plus élevé en cas de connectivite mixte dans notre étude.

En effet, 83% des connectivites mixtes manifestaient plusieurs épisodes infectieux chez le même malade contre 41% pour les autres connectivites avec un lien statistiquement significatif ($p=0,009$),

Contrairement à la description initiale où la connectivite mixte était réputée de bon pronostic, les études longitudinales de suivi ont démontré que le pronostic n'est pas toujours bénin et que les atteintes d'organes peuvent être sévères ainsi que le risque accru d'infections, en particulier, celles en lien avec le profil sclérodermiiforme (Raynaud, sclérodactylie, atteinte oesophagienne, pulmonaire interstitielle et du tube digestif) [7,32,25]. Nos malades avaient ce profil dans 9 cas sur 12.

Les infections fongiques étaient plus fréquentes au cours du lupus systémique (55%) et au cours des connectivites mixtes (56%). Il s'agissait de mycoses superficielles à type de dermatophyties cutanées et les candidoses buccales et

génitales, ceci étaient concordant avec l'étude de Diallo et al [11] qui a montré qu'elles étaient les infections les plus fréquentes et les circonstances de découverte du lupus systémique dans 33%.

Contrairement aux données de l'étude des Etats Unis [62] qui décrivait une prévalence élevée de candidose œsophagienne entre 16 à 38%, aucun cas n'a été décelé dans notre étude.

Les localisations buccales et vaginales des candidoses prédominaient rejoignant de ce fait les données des études antérieures menées en France, au Baltimore et au Connecticut [46,28,15]. Une étude menée par Marie et al portant sur 156 cas de dermatomyosite avait montré un risque 3 fois supérieur de développer une candidose cutanéomuqueuse comparé à la population générale. Ils ont constaté que les candidoses représentaient la moitié des infections opportunistes fongiques chez les patients ayant une polymyosite/dermatomyosite [33]

Pour les infections bactériennes, elles étaient majoritaires dans plus de la moitié des cas (55,2%) au cours de la sclérodermie systémique, nous en avons trouvé un lien statistiquement significatif ($p=0,048$). Par contre au cours du lupus systémique où les infections bactériennes représentaient seulement 25%, les données de la littérature discordaient car ces infections prédominaient dans 80% [16], elles étaient dominées par les dactylites des doigts ($n=6$) et les gastroentérites infectieuses ($n=4$) au cours de la sclérodermie systémique et les connectivites mixtes à profil sclérodermiiforme et par les bronchopneumopathies infectieuses et les infections urinaires dans tous les types de connectivites.

Les dactylites étaient favorisées par le phénomène de Raynaud présent chez les 5 malades ayant développés cette complication ainsi que les ulcères digitaux qui pouvaient être d'origine vasculaire ou traumatique. Cette pathologie s'accompagne généralement de peu de signes inflammatoires à cause de la sclérose cutanée.

Hachulla et Al (France) ont retrouvé une fréquence d'infection digitale au cours de la même pathologie de 41% [22].

La gastroentérite infectieuse est causée par le syndrome de malabsorption et la pullulation microbienne intestinale relevés chez 10 à 25% des malades sclérodermiques. Elle est induite par l'hypo-péristaltisme intestinal et favorisée par les traitements anti-sécrétoires, la conséquence étant les troubles de la motilité et la stase du bol alimentaire. [21, 13,14] Wegener et Al (Allemagne) ont rapporté une fréquence de 20% dans leur étude [61].

Les broncho-pneumopathies dans notre série se manifestaient par des signes respiratoires tels qu'une toux grasse et/ ou dyspnée dans un contexte fébrile, elles évoluaient favorablement sous traitement antibiotique. Dans la littérature, les patients sclérodermiques avec une fibrose pulmonaire évoluée ont des risques de développer une décompensation respiratoire à l'occasion de ces infections [40]. les pneumopathies d'inhalation à bacilles gram positifs et négatifs constituaient les infections les plus fréquentes au cours de la dermatomyosite chez 15 à 20% des malades [34,35,53].

Nous avons noté un seul cas de tuberculose multifocale au cours du lupus systémique avant le traitement par corticoïdes : une tuberculose ganglionnaire et pulmonaire (5%). Notre malade avait un lupus systémique en poussée qui n'a pas encore été traité et la tuberculose constituait une circonstance de découverte de ce lupus.

Les résultats de la littérature étaient comparables à nos résultats, la tuberculose était rapportée spécialement dans les pays endémiques avec une fréquence de 5 à 30%. Il s'agissait essentiellement d'une tuberculose pulmonaire mais les localisations extra-pulmonaires étaient retrouvées avec une fréquence plus élevée chez les malades lupiques par rapport à la population générale [3,4].

La prédisposition des malades lupiques à la tuberculose a été expliquée par le déficit de l'immunité cellulaire et particulièrement l'altération de la phagocytose et du métabolisme des macrophages et des monocytes du fait de la diminution de la production du TNF- α et la lymphopénie [2,50].

Un patient suivi pour dermatomyosite avait développé un abcès des parties molles ; Cette infection pourrait être expliquée par la myopathie sous-jacente favorisant la colonisation bactérienne du muscle par voie hématogène à partir des lésions cutanées [17].

Les infections virales étaient fréquentes au cours de la dermatomyosite avec un lien statistiquement significatif ($p=0,018$), elles étaient peu fréquentes au cours des autres connectivites. Il s'agissait d'infections cutanées à *Herpès simplex* et à *Virus de Varicelle-zona* concordant avec les études antérieures qui ont observé une haute prévalence de ces deux virus suivis à un degré moindre par le CMV, le virus des hépatites et de l'herpès humain 8 [27,23,45]. Au cours du lupus systémique, la fréquence des infections virales représentaient 10% des cas, cela était comparable aux résultats de Jallouli et Al (8,2%) (Tunisie)[27] mais moins important que la série de Zonana-Nacach et al(Mexique) (12,3%) [63] et Galdmann et al (France)(27,7%) [16]

Le zona au cours du lupus systémique revêt habituellement un aspect localisé [3,31] comme le cas de nos malades mais les formes disséminées ou récurrentes étaient signalées dans 9 à 15% des cas. La localisation intercostale était la localisation prédominante dans la série de Borba et Al (Brésil) [5].

Les infections parasitaires étaient les moins fréquentes au cours de toutes les connectivites, elles étaient représentées par la vaginose à *Trichomonas vaginalis* et la gale. La gale a été retrouvée dans 3,8% des cas dans l'étude de Diallo et Al [11].

IV.3- Aspects étiologiques

Les germes pathogènes détectés chez nos patients étaient de type bactérien, fongique et parasitaire.

Les infections fongiques étaient individualisées suite au prélèvement mycologique du cuir chevelu, de la peau glabre et des muqueuses génitales : les germes les plus retrouvés étaient les dermatophyties tels que *Microsporum canis*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagraphytes* et *Trichophyton schoenleinii* et aussi *Candida albicans* pour les infections candidosiques.

Pour les infections bactériennes, un ECBU a été pratiqué pour tous les cas d'infections urinaires. Elles étaient causées par l'*Escherichia coli* majoritairement (n=3), ces résultats étaient comparables à ceux rapportés par Mejri et Al(Tunisie) qui ont retrouvé une prévalence d'infections urinaire au cours des maladies systémiques de 52%, elles étaient toutes à *Escherichia coli*. [3,36] Néanmoins, on retrouvait également 1 cas d'*Acinetobacter*, 1 cas de *Klebsiella pneumoniae* et 1 cas de *Proteus mirabilis*.

Le Bacille de koch chez notre malade lupique a été détecté par la recherche de crachats BAAR dans le lavage bronchoalvéolaire.

Les malades souffrant de broncho-pneumopathies dans notre série avaient également pratiqué un lavage broncho-alvéolaire vu le risque de tuberculose, de pneumocystose et d'aspergillose [60,48], cet examen était revenu négatif.

Pour le malade suivi pour dermatomyosite, le germe isolé par hémocultures était le staphylocoque aureus, les infections à ce germe des tissus cutanés et sous-cutanés compliquant une calcinose sous-cutanée ont été mentionnées dans plusieurs études, comme celles de Spalding et al [56] à propos d'une série de 15 dermatomyosites juvéniles qui a trouvé ainsi que 9 malades ont développé cette complication. Cette infection se complique fréquemment de septicémie.

IV.4- Aspects évolutifs

L'évolution était favorable dans 87,5% (n=49) des Cas. Une récurrence était notée dans 2 cas d'intertrigo inter mammaire et inguinal. Les deux infections étaient candidosiques et les malades étaient mis sous traitement antifongique local seulement. La conduite était d'instaurer par la suite un traitement antifongique par voie générale associée à un curetage des lésions.

Le seul cas stationnaire était la patiente lupique ayant développée une tuberculose pulmonaire et ganglionnaire, on ne pouvait pas évaluer l'évolution après un mois de l'instauration de la quadrithérapie antituberculeuse.

Dans notre étude, 4 patients étaient perdus de vue.

Aucun cas de décès secondaire aux infections n'a été déclaré dans notre étude, les infections fatales rapportées dans la littérature au cours des connectivites étaient la conséquence d'agents opportunistes tels que les pneumopathies à *Pneumocystis carinii*, les candidoses profondes, les aspergilloses pulmonaires et les pneumopathies à CMV [19]. Ces agents n'étaient pas retrouvés dans notre travail.

Les deux décès que nous avons notés concernaient les deux cas de dermatomyosites paranéoplasiques, la mortalité était liée à leur néoplasie associée.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V-Conclusion et recommandations

Les connectivites constituent un groupe de maladies auto-immunes d'étiologie inconnue avec des manifestations systémiques pouvant toucher plusieurs organes.

Elles posent un problème de santé publique au Sénégal avec une prise en charge thérapeutique qui repose essentiellement sur la corticothérapie. Peu d'études sur le profil infectieux des malades suivis pour une connectivite dans les services de Dermatologie ont été rapporté en Afrique subsaharienne .C'est pourquoi nous avons jugé opportun de réaliser ce travail dont l'objectif était de préciser les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des complications infectieuses au cours des connectivites admis dans les services de Dermatologie.

Pour ce faire, nous avons mené une étude descriptive avec recrutement prospectif allant du 01 janvier 2018 au 15 Aout 2018 dans les services de Dermatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec et de l'Institut Hygiène Sociale. Nous avons inclus tous les malades admis pour une connectivite associée à une infection et qui acceptaient de participer à l'étude.

Les données socio-démographiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques étaient recueillies à l'aide d'une fiche préétablie, la saisie des données et l'analyse statistique étaient effectuées à l'aide du logiciel SPSS IBM Statistics version 22. Le test de Khi-deux était utilisé avec un degré de significativité $p < 0.05$.

Sur le plan épidémiologique, nous avons inclus 56 malades soit une fréquence hospitalière au cours des connectivites de 24,2%. L'âge moyen était de $40,5 \pm 13,9$ ans avec des extrêmes de 16 et 80 ans. Le sex-ratio était de 0,21. Le nombre de complications infectieuses était 93.

Sur le plan clinique

Les connectivites notées étaient : la sclérodermie systémique dans 19 cas (33,9%), le lupus systémique dans 15 cas (26,8%), la dermatomyosite dans 10 cas (17,9%) et les connectivites mixtes dans 12 cas (21,4%).

Les infections étant associées, polymorphes et de nature mycosique (44%) bactérienne (36,5%), virale (13%), et parasitaire (6,5%) ; leur survenue dépendait du type de connectivite.

Les **facteurs favorisants** étaient :

- l'immunodépression liée à la maladie elle-même, 32,1% des malades ont présenté des infections avant la mise sous traitement.
- la corticothérapie avec un lien significatif ($p < 0.001$)

Sur le plan thérapeutique, les malades avaient reçus les traitements infectieux adéquats par voie locale et /ou générale et ce après la prescription des examens complémentaires.

Sur le plan évolutif, notre prise en charge avaient permis une amélioration des manifestations cliniques chez la majorité des patients.

Au terme de notre étude et au vu des résultats, nous formulons les recommandations suivantes:

Aux malades :

- Education thérapeutique : premièrement sur les connectivites qui font partie des maladies chroniques nécessitant un suivi régulier et une observance thérapeutique, deuxièmement le risque infectieux qui en découle justifiant une consultation le plus rapidement possible (fièvre ou tout autre signe infectieux).
- Amélioration de l'hygiène de vie.

Aux médecins :

- Des mesures préventives classiques sont à adopter systématiquement en consultation englobant un suivi stomatologique régulier, des soins de la peau et des muqueuses.
- Devant tout malade suivi pour connectivite, il faut guetter les infections et considérer toute fièvre comme infection jusqu'à preuve du contraire même sous traitement minimal de corticoïdes.

- Proposer un organigramme codifié de prise en charge des infections et ce par une liste d'examens complémentaires bactériologiques, parasitaires, mycosiques (Intradermoréaction, prélèvement mycologique, examen cyto bactériologique des urines...)
- L'antibiothérapie au cours de ces infections doit être adaptée à la situation clinique et mieux guidée par une documentation microbiologique.
- Evaluer le bénéfice risque des corticoïdes et des immunosuppresseurs avant la mise en route d'un traitement. Cela pourrait permettre une réduction de la durée d'utilisation des corticoïdes .La corticothérapie aux doses supra physiologiques sont à privilégier aux moments des poussées aiguës de la maladie et les immunosuppresseurs à instaurer pour une épargne cortisonique lors des rémissions cliniques.
- Une meilleure collaboration entre dermatologues, biologistes, infectiologues, médecins internistes et rhumatologues pour améliorer la prise en charge de ces pathologies

Aux décideurs :

- Des mesures préventives simples comme la vaccination anti-pneumococcique, la vaccination anti-grippale et la prescription de cotrimoxazole en prévention primaire de la pneumocystose doivent être envisagées.
- Des études épidémiologiques multicentriques, étendues à l'ensemble des hôpitaux et sur une période plus longue, pour mieux apprécier les caractères épidémiologiques et cliniques des complications infectieuses au cours des connectivites.

REFERENCES

1. Abdessemed A, Khaldoun N, Brahimi N et al.

Infections au cours des maladies systémiques : sclérodermie systémique et lupus érythémateux disséminé.

Rev Mar Rhum. 2015;31:49-59.

2. Alarcon GS.

Infections in systemic connective tissue diseases: systemic lupus erythematosus, scleroderma, and polymyositis/dermatomyositis.

Infect Dis Clin N Am. 2006;20:849-75.

3. Barri J, Fessler MD.

Infectious diseases in systemic lupus erythematosus: risk factors, management and prophylaxis.

Best Pract Res Clin Rheumatol. 2002; 16:281-91.

4. Ben Mrad M, Gherissi D, Mouthon L et al.

Risque de tuberculose au cours des maladies systémiques

Press Med. 2009;38:274-290.

5. Borba EF, Ribeiro AC, Martin P et al.

Incidence, risk factors, and outcome of Herpes zoster in systemic lupus erythematosus.

Journal of clinical rheumatology. 2010;16(3):119-22.

6. Bosch X, Guillaubert A, Pallarès L et al.

Infections in systemic lupus erythematosus: a prospective and controlled study of 110 patients.

Lupus. 2006;15:528-34.

7. Burdt MA, Hoffman RW, Deutscher SL et al

Long-term outcome in mixed connective tissue disease: longitudinal clinical and serologic findings.

Arthritis Rheum. 1999;2:899-909.

8. Bussone G, Berezné A, Mouthon L.

Complications infectieuses de la sclérodermie Systémique

Presse Med. 2009;38:291-302.

9. Cervera R, Khamashta MA, Hughes GR.

The Euro-lupus project: epidemiology of systemic lupus erythematosus in Europe.
Lupus. 2009;18:869-74.

10. Daboiko JC, Gueret M, Eti E

Clinical and progressive profile of systemic lupus erythematosus in Abidjan: About 49 cases collected at Cocody CHU.
Med Afr Noire. 2004;51:144-146.

11. Diallo M, Diatta BA, Diop A et al

Lupus erythematosus in Senegal: study of 340 Cases.
dermatol case rep. 2017;2:3.

12. Diallo M, Fall AK, Diallo I et al.

Dermatomyosites et polymyosites : 21 cas au Sénégal.
Med Trop. 2010;70:166-168.

13. Domenech E, Kelly J.

Swallowing disorders.
Med Clin North Am. 1999;83:97-113.

14. Domsic R, Fasanella K, Bielefeldt K.

Gastrointestinal manifestations of systemic sclerosis.
Dig Dis Sci. 2008;53:1163-74.

15. Fangtham M, Magder LS, Petri MA.

Oral candidiasis in systemic lupus erythematosus.
Lupus. 2014;23:684-690.

16. Gladman DD, Hussain F, Ibanez D, Urowitz MB.

The nature and outcome of infection in systemic lupus erythematosus.
Lupus. 2002;11(4):234-9.

17. Gelfand MS, Holladay R, Bertorinii T et al.

Staphylococcal pyomyositis with idiopathic dermatomyositis.
J Tenn Med Assoc. 1989;82:243-4.

18. Generau T, Lortholary O, Sauvaget F et al.

Complications infectieuses des maladies systémiques.
Med Mal Infect. 1995;25:976-84.

19. Ginzler E, Diamond H, Kaplan D et al.

Computer analysis of factors influencing frequency of infection in systemic lupus erythematosus.

Arthrit Rheum. 1978;21:37-44.

20. Godeau B, Mortier E, Roy PM et al.

Short and long term outcome about patients with systemic rheumatic diseases in intensive care units: a prognostic study of 181 patients.

JRheumatol. 1997;24:1317-23.

21. Gough A, Andrews D, Bacon PA et al.

Evidence of omeprazole-induced small bowel bacterial overgrowth in patients with scleroderma.

Br J Rheumatol. 1995;34:976-7.

22. Hashulla E, Clerson P, Launay D et al.

Natural history of ischemic digital ulcers in systemic sclerosis : single-center retrospective longitudinal study.

J Rheumatol. 2007;34:2423-30.

23. Hashimoto A, Okuyama R, Watanabe H et al.

Cytomegalovirus infection complicating immunosuppressivevtherapy for dermatomyositis.

Acta Derm Venereol. 2006;86 :535-7.

24. Hellmann D B, Petri M, Whiting-o'keefe Q et al.

Fatal infections in systemic lupus erythematosus : the role of opportunistic organisms.

Medecine. 1987;66:341-8.

25. Hoffman R. W., Greidinger E. L.

Mixed connective tissue disease.

Curr Opin Rheumatol. 2000;12:386-90.

26. Jacinto M, Silva E, Riso N et al.

Determinant Factors of Morbidity in Patients with Systemic Lupus Erythematosus.

Acta Med Port. 2017;3130:368-372.

27. Jallouli M, Frigui M, Marzouk S et al.

Complications infectieuses au cours du lupus érythémateux systémique : étude de 146 patients.

La Revue de médecine interne. 2008;29:626–631.

28. Kang I, Park SH.

Infectious complications in SLE after immunosuppressive therapies. Current Opinion Rheumatology. 2003;15(5):528-34.

29. Lèye YM, Ndiaye N , Diack ND , Ndour MA et Al.

Aspects épidémiologiques et diagnostiques des connectivites au service de Médecine Interne du CHUN de Pikine : analyse de 287 observations

RAFMI 2017;4(2):22-25.

30. Liam CK, Wang F.

Pneumocystis carinii pneumonia in patients with systemic lupus erythematosus.

Lupus. 1992;1:379-85.

31. Le Moing V, Leport C.

Infections and lupus.

La Revue du praticien. 1998;48(6):637-42.

32. Lundberg L, Hedfors E.

Clinical course of patients with anti-RNP antibodies. A prospective study of 32 patients.

J Rheumatol. 1991;18:1511-9.

33. Marie I, Hachulla E, Cherin P et al.

Opportunistic infections in polymyositis and dermatomyositis.

Arthritis Rheum.2005 ;53 :155-65.

34. Marie I, Dominique S.

Atteinte pulmonaire au cours des polymyosites et des dermatomyosites. La pneumopathie interstitielle.

Presse Med. 2006;359:683-95

35. Marie I, Hachulla E, Hatron PY et al.

Polymyositis and dermatomyositis : short term and long-term outcome, and predictive factors.

J Rheumatol. 2001;28:2230-7

36. Mejri M, Abdelhedi H, Khammassi N, Kort Y, Cherif O.

Complications infectieuses des maladies systémiques.

La Revue de Médecine Interne. 2016;37:A220.

37. Michel.M, Godeau. B.

Complications infectieuses des maladies systémiques.

Réanimation. 2005;14:621–628

38. Mayes MD, Lacey J, Beebe-Dimmer J t al.

Prevalence, incidence, survival and disease characteristics of systemic sclerosis in a large US population.

Arthritis Rheum 2003 ;48 :2246-55

39. Mohamed D F, Habeeb R A, Hosny S M et al

Incidence and Risk of Infection in Egyptian Patients with Systemic Lupus Erythematosus

Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord. 2014; 7: 41–48.

40. Mouthon L, Mestre C, Poiraudeau S et al.

Low influenza-vaccination rate among systemic sclerosis patients. Annual European Congress of rheumatology. EULAR 2008 Paris, France.

Ann Rheum Dis 2008 ;67 :363

41. Moss KE, Ioannou Y, Sultan SM, Haq I, Isenberg DA.

Outcome of a cohort of 300 patients with systemic lupus erythematosus attending a dedicated clinic for over two decades.

Ann Rheum Dis. 2002;61(5):409-13.

42. Murray SG, Schmajuk G, Trupin L.

Infection is the leading cause of hospital mortality in patients with dermatomyositis/polymyositis: data from a population-based study. Arthritis Care Res. 2015;67(5):673–680.

43. Nashel D J.

Mechanisms of action and clinical applications of cytotoxic drugs in rheumatic disorders.

Med Clin North Am 1985 ; 69 :817-40

44. Neilan BA, Berney SN.

Hyposplenism in systemic lupus erythematosus.

J Rheumatol. 1983;10:332-4

45. Nived O, Sturfelt G, Wollheim F

Systemic lupus erythematosus and infection : a controlled and prospective study including an epidemiological group.

QJmed.1985;55:271-87

46. Noel V, Lortholary O, Casassus P et al.

Risk factors and prognostic influence of infection in a single cohort of 87 adults with systemic lupus erythematosus.

Annals of the rheumatic diseases. 2001;60(12):1141-4.

47. Olsen NJ, Stein CM.

New drugs for rheumatoid arthritis.

N Engl J Med 2004;350:2167–79.

48. Ou SM, Fan WC, Chou KT et al.

Systemic sclerosis and the risk of tuberculosis.

The Journal of rheumatology. 2014;41(8):1662-9.

49. Petri M, Genovese M.

Incidence and risk factors for hospitalizations in systemic lupus erythematosus ; a prospective study of the hopkins lupus cohort.

J Rheumatol. 1992;19:1559-65

50. Pryor BD, Bologna SG, Kahl LE.

Risk Factors for serious infection during treatment with cyclophosphamide and high-dose corticosteroids for systemic lupus erythematosus.

Arthritis Rheum 1996;39:1475-82

51. Ruiz-Irastorza G, Olivares N, Ruiz-Arruza I et al

Predictors of major infections in systemic lupus erythematosus.

Arthritis Res Ther. 2009;11:R109.

52. Shyam C, Malaviya AN.

Infection-related morbidity in systemic lupus erythematosus: a clinico-epidemiological study from northern India.

Rheumatology international. 1996;16(1):1-3.

53. Schwarz MI.

Thoracic manifestations of the systemic autoimmune diseases. The lung in polymyositis.

Clin Chest Med 1998;19:701-12

54. Steen VD, Medsger TA.

Changes in causes of death in systemic sclerosis, 1972–2002.
Ann Rheum Dis 2007;66:940-4.

55. Stuck AE, Minder CE, Frey FJ.

Risk of infection complications in patients taking glucocorticosteroids.
Rev Infect Dis. 1989;11:954-74

56. Staples PJ, Gerding DN, Decker JL et al.

Incidence of infection in systemic lupus erythematosus.
Arthritis Rheum. 1974;17 :1-10.

57. Spadling SJ, Meza MP , Ranganathan S et al.

Staphylococcus aureus panniculitis complicating juvenile dermatomyositis.
Pediatrics 2007 ;119 :528-30

58. Tani K, Tomioka R, Sato K et al.

Comparison of clinical course of polymyositis and dermatomyositis: a follow-up in Tokushima University Hospital.
J Med Invest 2007;54:295-302.

59. Viguier M, Fouéré S, De la Salmonière P et al.

Peripheral blood lymphocyte subset counts in patients with dermatomyositis. Clinical correlations and changes following therapy. Medicine (Baltimore) 2003;82:82-6

60. Ward MM, Donald F.

Pneumocystis carinii pneumonia in patients with connective tissue diseases : the role of hospital experience in diagnosis and mortality. Arthritis Rheum 1999;42:780-9

61. Wegener M, Adamek RJ, Wedmann B et al.

Gastrointestinal transit through esophagus, stomach, small and large intestine in patients with progressive systemic sclerosis,
Dig Dis Sci 1994;39:2209-15

62. Zamost BJ, Hirschberg J, Ippoliti AF et al.

Esophagitis in scleroderma. Prevalence and risk factors.
Gastroenterology. 1987;92(2):421-8.

63. Zonana-Nacach A, Camargo-Coronel A, Yanez P et Al.

Infections in outpatients with systemic lupus erythematosus: a prospective study.
Lupus 2001;10:505–10.

ANNEXES

Annexe 1 :

COMPLICATIONS INFECTIEUSES AU COURS DES CONNECTIVITES

FICHE-D'ENQUETE

Date..... / /

I-ETAT CIVIL

Numéro d'ordre /

Prénoms : **Nom** :

Date de naissance :...../...../..... **Lieu de naissance** :

Sexe : M ☐ F ☐

Ethnie : Wolof ☐ Pulaar ☐ Sérère ☐ Mandingue ☐ Diola ☐ Autres :.....

Origine **géographique**

Lieu de résidence : Dakar ☐ Pikine ☐ Rufisque ☐ Guédiawaye ☐

Autres régions :.....:.....

N° téléphone.....

Profession :.....

Secteur d'activité : Primaire ☐ Secondaire ☐ Tertiaire ☐

Revenus fixes : oui ☐ non ☐

Niveau économique : bas ☐ moyen ☐ élevé ☐

Situation matrimoniale : couple ☐ marié(e) : monogamie ☐ polygamie ☐

Célibataire ☐ divorcé ☐ veuf (Ve) ☐

Niveau d'études sans ☐

-Ecole française : primaire ☐ secondaire ☐ supérieur ☐

-Ecole arabe : primaire ☐ secondaire ☐ supérieur ☐

Assurance maladie sans ☐ IPM ☐ état ☐ autres ☐

II-MOTIF **CONSULTATION** **OU**

HOSPITALISATION :.....

• • • • •

-Chirurgicaux: opéré(e) ☐ non opéré(e) ☐

-Gynéco-obstétricaux: ☐gestes : ☐ parité :.....

Avortements à répétition : ☐oui ☐ non grossesse actuelle : non / oui ,à :

•**Antécédents familiaux:** ATCD de connectivites : ☐oui Non ☐

-Si oui : préciser :.....

•**Habitude et mode de vie :**

***Alcool** : oui ☐ non ☐

***Tabac** : oui ☐ non ☐ Si oui : nombre de paquet/année :.....

V-EXAMEN CLINIQUE :

Examen général : T: °C ; Π : ; TA :/.....mm Hg ; FR : c/mn
; Poids : kg ; Taille :cm ; IMC :

Examen dermatologique :

-Peau Glabre :

Érythème en vespertilio ☐ érythème zones photoexposées ☐ ulcérations
buccales ☐ alopecie non cicatricielle ☐

Lésions psoriasiformes ☐ lésions annulaires ☐ discoïde ☐ panniculite ☐

Induration cutanée ☐ Phénomène de raynaud ☐ cicatrices stellaires ☐

hypochromie en moucheture ☐ sclérodactylie ☐ faciès sclérodermique ☐

Erythroedème périorbitaire ☐ érythème face extension des membres ☐

papules gottron ☐ Nodules rhumatoïdes ☐

Autre

:.....

.....

-

Muqueuses :.....

.....

.....

-

Phanères:.....

.....

.....

• **Atteinte extra-cutanée :**

Système cardio-
vasculaire :.....

.....

.....

Système pleuro-
pulmonaire.....

.....

.....

Système
digestif.....

.....

.....

Système spléno-
ganglionnaire.....

.....

.....

Système
locomoteur.....

.....

.....

Système uro-
génital.....

.....
.....

VI.EXAMENS PARACLINIQUES :

Hémogramme

Hémoglobine VGM CCMH
..... Test de coombs direct : positif ☐ négatif ☐

TPHA positif ☐ négatif ☐ / VDRL positif ☐ négatif ☐

Plaquettes VS CRP

Biochimie

GAD CPK..... LDH ASAT
ALAT.....

Immunologie:

Ac anti ECT.....
.....

APL.....

Autres.....

Autres examens :

ECG.....

Radio thorax de face.

Echo abdomino-pelvienne.....

Echo doppler artério-veineux.....

Echo cardiaque.....

Autres à préciser

VII. TRAITEMENT :

.....
.....
.....

VIII.COMPLICATIONS

❖ Infectieuses :

Type d'infection.....
clinique.....:.....
.....
.....

Paraclinique.....
.....
.....

Traitement	reçu	(dose	et	durée)
.....				
.....				
.....				

• Complications post-therapeutiques :

Type	de
complication.....	

Clinique.....
.....
.....
.....

paraclinique.....
.....
.....

Délai.....

.....

traitement reçu (dose et durée)

.....

.....

.....

.....

VIII. SYNTHÈSE : (type de connectivité, type de complication avant traitement,

traitement reçu, complication après traitement)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe 2 : Critères de diagnostic de lupus érythémateux systémique proposé par l’American College of Rheumatology 1982, modifiés en 1997

1 - Eruption malaire en ailes de papillon

2 -Eruption de lupus discoïde

3 -Photosensibilité

4 -Ulcérations orales ou nasopharyngées

5 -Polyarthrite non érosive

6 -Pleurésie ou péricardite

7 -Atteinte rénale:

- protéinurie $> 0.5\text{g}/24\text{h}$
- ou - cylindres urinaires

8 -Atteinte neurologique

- convulsions
- ou - psychose

9 -Anomalies hématologiques:

- anémie hémolytique
- ou - leucopénie $< 4000/\text{mm}^3$
- ou - lymphopénie $< 4500/\text{mm}^3$
- ou - thrombopénie $< 100\,000/\text{mm}^3$

10 -Désordre immunologique

- présence de cellules LE
- ou - anticorps anti-ADN natif
- ou - anticorps anti-Sm
- fausse sérologie syphilitique

11 -Anticorps antinucléaires à taux anormal (en l'absence de médicaments inducteurs) :

- titre anormal d’anticorps antinucléaires en immunofluorescence,

ou - technique équivalente à n'importe quel moment de l'évolution, en l'absence de médicaments inducteur de lupus.

* Un patient est considéré comme ayant un lupus érythémateux systémique si 4 des 11 critères sont présents, simultanément ou non, quel que soit l'intervalle de temps séparant les différentes observations

Annexe 3 : Critères de l'EULAR de classification de sclérodermie systémique (2013)

Critère majeur	Sclérodermie proximale : modification sclérodermique typique de la peau (tendue, épaissie, indurée, ne prenant pas le godet), touchant la face, le cou, le tronc ou la partie proximale des membres supérieurs ou inférieurs
Critères mineurs	-Sclérodactylie -Cicatrice déprimée d'un doigt ou -ulcération de l'extrémité d'un doigt -Fibrose pulmonaire des bases

Le diagnostic de sclérodermie systémique est posé devant un critère majeur ou deux critères mineurs

Annexe 4 : Critères diagnostiques de Bohan et Peter de la dermatomyosite :

- 1) Déficit musculaire bilatéral et symétrique des ceintures scapulaire et pelvienne
- 2) Elévation du taux sérique des enzymes musculaires (créatinine-phosphokinase)
- 3) Triade caractéristique à l'électromyogramme : potentiel d'unité motrice court et polyphasique, fibrillation et décharge répétée à haute fréquence
- 4) Biopsie musculaire d'un muscle proximal : aspects caractéristiques avec nécrose des fibres musculaires, foyers de régénération et infiltrats inflammatoires mononucléés
- 5) Manifestations cutanées caractéristiques :
 - Erythème péri-orbitaire en lunette prédominant sur les paupières supérieures
 - Et/ou érythème douloureux, squameux de la sertissure des ongles ou de la face d'extension des articulations

Le diagnostic de polymyosite est affirmé avec certitude par la présence de 3 des 4 premiers critères, le diagnostic de dermatomyosite nécessite en plus la présence de signes cutanés.