

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de pharmacie



U.S.T.T-B



Année Universitaire 2024/2025

Thèse

**ÉVALUATION DE LA PRESCRIPTION DES ANTIFONGIQUES
ET DES DERMOCORTICOIDES A L'HOPITAL DE
DERMATOLOGIE DE BAMAKO**

Présentée et soutenue publiquement le /29/01/2026 Devant le jury de la faculté de
Pharmacie

Par M Sékou Oumar Djoum

Pour obtenir le Grade de Docteur en Pharmacie

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : M. Sékou BAH, Professeur

Membres : M. Koureissi TALL, Maître de recherche

: Mme Aïchata Ben Adam MARIKO, Assistante

Directeur : M. Mody Cissé, Maître de conférences

DEDICACE

ET

REMERCIEMENTS

**Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de
Bamako**

**Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de
Bamako**

DECICACE

Je dédie cette thèse à :

Ma mère : Ramata Samassekou

Chère mère vous m'avez tout donné pour que je puisse avoir une vie meilleure. Votre éducation, votre affection, votre disponibilité, votre encouragement et votre soutien m'ont beaucoup aidé.

Je vous remercie pour tout.

Que le tout puissant ALLAH vous donne la chance de bénéficier du fruit de ce travail dans la santé et dans le bonheur

REMERCIEMENTS

A ALLAH

BISMILLAHI, AR-RAHMAN, AR-RAHIM.

Louange à ALLAH Le Tout Puissant, Le Seigneur de l'univers, L'Omniscient, L'Omnipotent qui nous a créé et nous a octroyé la santé et les moyens nécessaires pour faire ce travail.

A mon oncle : Mama SAMASSEKOU

Je tiens à t'exprimer ma profonde gratitude pour ton soutien inestimable, tant moral que financier. Ce travail n'aurait pas été possible sans ton soutien constant et généreux

Qu'Allah t'accorde une longue, heureuse et pieuse vie

A mon père Oumar DJOUM

Je te remercie pour ta présence et tes encouragements durant mon cheminement académique.

Je te souhaite une longue vie enfin de bénéficier le fruit de ce travail.

A mon meilleur ami et frère HAMADI LATIR MARIKO

J'adresse une reconnaissance toute particulière à mon ami, dont le soutien a dépassé toutes les attentes. Par sa générosité exceptionnelle et ses nombreux gestes

Merci pour les conseils, merci pour toutes les fois que j'ai pleuré sur tes épaules

Mr MARIKO tu es et restera mon meilleur ami.

A mon ami et colocataire Abdou BA

J'adresse mes sincères remerciements à mon ami et colocataire pour son amitié sincère et son soutien constant, merci pour la fraternité.

A tout le personnel du PHARMA-GLOBE S.A

Je vous remercie pour tout le soutien et les conseils que vous m'avez apporté durant ce travail.

A toute ma famille : vous qui m'avez vu grandir et vous que j'ai vu naître, sachez que la cohésion de notre famille est le résultat de l'amour qui y règne entre nous. Soyez fiers de vous-même et continuez sur la voie tracée par nos parents.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur Sékou BAH

- Doyen de la Faculté de Pharmacie ;
- Professeur titulaire en pharmacologie à la Faculté de Pharmacie, de Médecine et d'Odontostomatologie (FAPH / FMOS) ;
- Maître de conférences à la Faculté de Pharmacie (FAPH)
- Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;
- Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;
- Membre du comité technique de pharmacovigilance ;
- Chef de service de la pharmacie hospitalière du point G

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de cette thèse malgré vos multiples occupations. L'intégrité, l'assiduité, le courage, le sens élevé de la responsabilité, le souci du travail bien fait sont des qualités que vous incarnez et qui ont forcés notre admiration.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de notre plus haute considération.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Docteur Aïchata Ben Adam MARIKO

- Docteur en Pharmacie ;
- Assistante/Enseignante chercheur à la Faculté de Pharmacie (FAPH);
- Pharmacienne Galéniste, chef de service de pharmacie hospitalière de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako ;
- Master en sciences biomédicales à finalité Dermopharmacie et Cosmétologie de l'Université Libre de Bruxelles ;
- Master en santé et sciences du médicament option Biopharmacie, Ingénierie Pharmaceutique et Formulation de l'Université de Ouaga I Pr KI-ZERBO ;
- Trésorière et membre de la société Africaine de Pharmacie Galénique et Industrielle (SoAPGI).

Cher maître,

C'est un grand plaisir et un honneur que vous nous faites en acceptant de siéger à ce jury malgré vos multiples occupations. Nous avons été profondément marqués par votre modestie et votre simplicité. Qu'il nous soit permis cher maître de vous exprimer notre profonde gratitude.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Docteur Koureissi TALL

- Spécialiste en dermatologie
- DFMSA en onco-dermatologie à IGR de Villejuif France
- Maître de recherche
- Chef de service adjoint de la dermatologie a l'HDB

Cher Maître,

Votre présence dans ce jury de thèse nous honore. Nous avons été touchés par votre simplicité, votre disponibilité, votre don d'écoute et votre amour pour le travail bien qui font de vous un exemple. Permettez-nous de vous exprimer ici, cher maître le témoignage de notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Mody CISSE

- Docteur en Pharmacie ;
- Maître de conférences en chimie thérapeutique à la FAPH. /USTTB ;
- Master en chimie et biochimie des produits naturels et Master en pharmacochimie ;
- PhD en chimie appliquée et chimie des substances organiques ;
- Membre de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) section Mali ;
- Chargé des formations et stages au Laboratoire Nationale de la Santé (LNS) ;
- Responsable de la scolarité et des inscriptions à la FAPH.

Cher Maître,

C'est un grand honneur et privilège pour nous d'avoir travaillé à vos côtés. Votre rigueur scientifique, votre large connaissance pharmaceutique, votre gentillesse font de vous un grand homme scientifique exceptionnel. Au-delà de votre compétence, votre disponibilité et votre engagement pour un travail bien fait, nous ont beaucoup aidés.

Cher Maître, permettez-nous, de vous exprimer notre gratitude et nos sincères remerciements.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

I.	INTRODUCTION	1
II.	OBJECTIFS	4
1.	Objectif général	4
2.	Objectifs spécifiques	4
III.	GENERALITES	6
1.	Champions	6
2.	Différents types de mycoses	9
3.	Dermocorticoïdes	23
IV.	METHODOLOGIE	30
1.	Cadre et lieu d'étude	30
2.	Type et période d'étude	31
3.	Population d'étude	31
4.	Échantillonnage	31
5.	Collecte des données	31
6.	Saisie et analyse des données	32
7.	Considérations éthiques	32
V.	RESULTATS	34
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION	42
VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	46
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	49
IX.	ANNEXES	54

**Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de
Bamako**

Liste des tableaux

Tableau I: Classification et principaux dermocorticoïdes	27
Tableau I: Répartition des patients selon la tranche d'âge	34
Tableau II: Répartition des patients selon la profession	35
Tableau III: Répartition des patients selon le niveau d'instruction.....	35
Tableau IV: Répartition des patients selon le diagnostic	36
Tableau V: Répartition des patients selon la qualification du prescripteur.....	37
Tableau VI: Répartition des patients selon la classe thérapeutique prescrite.....	37
Tableau VII: Répartition des patients selon la molécule prescrite.....	37
Tableau VIII: Répartition des patients selon la forme galénique prescrite	38
Tableau IX: Répartition des patients selon l'association d'autres molécules aux dermocorticoïdes	38
Tableau X: Répartition des patients selon les molécules associées aux dermocorticoïdes.....	39
Tableau XI: Répartition des patients selon la durée de traitement.....	39

Liste des figures

Figure 5: Perionyxis à <i>Candida</i>	14
Figure 9: Structure de l'amphotéricine B	18
Figure 10: Structures des azolés	18
Figure 11: Structure de la 5-fluorocytosine	19
Figure 12: Structures des échinocandines	21
Figure 13: Structure de la terbinafine	22
Figure 14: Structure de la griséofulvine	22
Figure 15 : Répartition des patients selon le sexe	34
Figure 16 : Répartition selon l'existence d'un protocole pour guider la prescription.....	40
Figure 17: Répartition des prescripteurs selon la connaissance des effets indésirables des antifongiques	40

**Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de
Bamako**

Liste des photos

Photo 1: Candidose du pli axillaire	11
Photo 2 : Candidose des plis sous mammaires	12
Photo 3 : Intertrigo inter-digitopalmaire	13
Photo 4 : Inter- orteil (pied d'athlète)	13
Photo 5 : Onyxis à <i>Candida</i>	14
Photo 6 : Candidose digestive (muguet buccal).....	15
Photo 7 : Photos de teignes prises par M. DEMBELE, 2017.	16
Photo 8 : Malassézioses du dos.....	17

SIGLES ET ABREVIATIONS

Liste des sigles et abréviations :

FAPH : Faculté de Pharmacie

FDA : Food and Drug Administration

FMOS : Faculté de médecine et d'Odontostomatologie

OMS : Organisation mondiale de la santé

USTTB : Université des Sciences, de Techniques et des Technologies de Bamako

HDB : Hôpital de Dermatologie de Bamako

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION :

Les dermatoses font partie des maladies les plus courantes dans le monde [1]. Elles surviennent à tout âge et 30 % à 70 % de la population mondiale est touchée par au moins une maladie de la peau au cours de sa vie [1]. Les maladies de la peau constituent un problème majeur de santé publique. Les étiologies des dermatoses peuvent être infectieux, immuno-allergiques, auto-immunes, tumorales, traumatiques, psycho-somatiques [2]. Elles sont favorisées par le manque d'hygiène, la précarité, influences culturelles et les conditions météorologiques défavorables.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), les affections cutanées touchent 1,8 milliard de personnes [3]. En France, un tiers des français sont touchés par des maladies de peau [4]. Les dermatoses sont parmi les cinq premières causes de morbidité et d'incapacité de travail en Afrique [3].

Au Mali, en milieu périphérique, les affections de la peau représentent environ 12% des motifs de consultations en médecine générale [5]. Ainsi les complications liées à ces dermatoses sont multiples et peuvent être très sévères mettant parfois en jeu le pronostic vital [5].

Elles représentent le 4^{ème} motif de consultation après les fièvres palustres, les maladies diarrhéiques et les bronchopneumopathies au Mali [5].

Parmi les traitements les plus utilisés en dermatologie, les antifongiques et les dermocorticoïdes occupent une place prépondérante. Les antifongiques sont des médicaments utilisés pour la prise en charge des infections fongiques superficielles ou profondes. Cependant, leur usage inapproprié, notamment en cas de mauvaise indication, de durée de traitement insuffisante ou de posologie inadéquate, peut compromettre l'efficacité thérapeutique. La résistance des champignons aux antifongiques utilisés en thérapeutique humaine est une réalité clinique d'incidence croissante qui pose des problèmes de prise en charge des patients [6].

Les dermocorticoïdes dans leur emploi cutané, constituent un des piliers fondamentaux du traitement en dermatologie de par leurs effets anti-inflammatoires et antiprolifératifs [7]. Bien qu'efficaces dans le traitement de nombreuses dermatoses inflammatoires, leur utilisation inadaptée ou prolongée expose à des effets secondaires locaux et systémiques non négligeables [8].

Au Mali, et en particulier à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako, ces deux classes thérapeutiques sont largement prescrites. Toutefois, les données sur les molécules prescrites et leur pertinence clinique demeurent limitées.

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Dans ce contexte, nous avons initié d'identifier puis évaluer la prescription des antifongiques et les dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS :

1. Objectif général :

Évaluer la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako.

2. Objectifs spécifiques :

- ✓ Identifier les molécules les plus prescrites.
- ✓ Déterminer les indications de prescription.
- ✓ Identifier les insuffisances liées à la prescription.

GENERALITES

III. GENERALITES :

1. Champions :

a. Historiques :

On les a longtemps assimilés au règne végétal de par leur morphologie (thalle, spores, etc.), de par leur absence de mobilité et leur nutrition (absorption). En effet, au 18ème siècle, le monde vivant était partagé en 2 règnes : le végétal et l'animal. Le règne végétal regroupait les plantes et les algues, qui sont des espèces photosynthétiques, les bactéries et les champignons. Le règne animal, quant à lui, était composé à la fois d'êtres unicellulaires, c'est-à-dire les Protozoaires et des Métazoaires [9].

En 1866, le naturaliste et philosophe allemand Haeckel proposa d'y ajouter un troisième règne, celui des Protistes, ce que Copeland transformera plus tard en Protoctistes pour y regrouper la plupart des unicellulaires c'est-à-dire des bactéries, les Protozoaires, les Myxomycètes et autres protistes fongoïdes en raison de leur similitude avec les Rhizopodes. Les champignons et les algues sont quant à eux restés encore longtemps associés au règne végétal [10].

C'est en 1969 que l'américain Wittaker propose un système taxinomique à 5 règles soit les monomères (bactéries), les protistes, les végétaux, les champignons et les animaux [11].

L'identification des champignons est fondée principalement sur des critères morphologiques liés aux modes de reproduction. Classiquement, on distingue chez les champignons, deux types de reproduction, l'une étant appelée asexuée car la cellule fongique se divise par simple mitose, l'autre appelée sexuée car elle intègre un processus de fusion cytoplasmique, de caryogamie et de méiose [12].

b. Définition :

Les champignons sont des organismes eucaryotes (pourvus de noyaux avec membrane nucléaire, nucléole et chromosome) et hétérotrophes (dépourvus de chlorophylle). Une source de carbone est nécessaire pour leur développement qui proviendra de matières organiques en décomposition (saprophytes) ou d'êtres vivants (parasites). Leur membrane plasmique est doublée d'une paroi très riche en polysaccharides. Elle renferme notamment de la chitine qui est l'un des polysaccharides majeurs. Les champignons sont des thallophytes, leur appareil végétatif appelé thalle ou mycélium est constitué par un réseau dense de filaments mycéliums

ou hyphes, plus ou moins ramifiés et souvent cloisonnés [13]. Ils sont tous aérobies et présentent tous des spores générées par reproduction sexuée ou asexuée [13].

En effet, il existe plus de 3700 genres et 100 000 espèces de champignons microscopiques, dont à peu près 400 espèces pathogènes ou potentiellement pathogènes pour l'homme [14]. Le nom des maladies provoquées par les champignons découle soit : nom du champignon en cause de la maladie (cryptococcose, aspergillose, candidose ...), soit le nom de la partie de l'organisme touchée par l'infection (dermatomycose, onychomycose) [14].

c. Classification des Champignons :

La mycologie comprend des étapes fondamentales qui sont la taxonomie, la systématique et la nomenclature pour aboutir à un canevas général de la classification des champignons. Ainsi on distingue les « **champignons imparfaits** » et les « **champignons parfaits** ».

❖ Les Algues ou Mastigomycota :

Espèces à thalle coenocytique (siphonné), cellules non séparées par des cloisons, spores biflagellées (reproduction aquatique impérative). Cette division correspond aux Oomycètes et comprend certaines espèces de grande importance économique dans le domaine phytopathologique [15].

❖ Les champignons parfaits ou Asmatigomycota :

Les vrais champignons comprennent trois divisions :

➤ La division des zygomycota :

Espèces à thalle coenocytique, cellules non séparées par des cloisons, spores non flagellées. Ces espèces sont de taille microscopique. On y retrouve les **Mucorales** et les **Entomophthorales**.

➤ La division des Ascomycota ou Ascomycètes :

Espèces à thalle cloisonné et produisant des spores par reproduction sexuée (ascospores) à l'intérieur de la cellule fertile nommée **asque**. Ces espèces sont des saprophytes, symbiotes ou parasites, colonisent tous les milieux. Cette division comprend plusieurs espèces microscopiques (micromycètes) parmi lesquels on trouve les levures, *les penicilliums* et *les Aspergillus*, l'Ergot de seigle et également quelques gros champignons (Macromycètes) qui sont les Truffes et les Morilles, espèces très différentes par leur forme, leur taille et leur mode de vie [15].

➤ La division des Basidiomycota ou Basidiomycètes :

Espèces à thalle cloisonné et produisant des spores de reproduction sexuée (basidiospores) à l'extérieur de la cellule fertile appelé **baside**. Celle-ci, de forme généralement clavée, porte des spores à l'extérieur de petites pointes appelées stérigmates. Les basidiospores présentent une cicatrice de ce point d'attache appelée apicule qui les différencie des ascospores. Dans ce groupe on distingue les Homobasidiomycètes, les groupes de transition, les phragmobasidiomycètes et les Téléomycètes. Les champignons sont le plus souvent observés dans leur forme asexuée et ils sont classés en fonction de la morphologie du thalle végétatif [15].

d. Les facteurs favorisant les mycoses :

La survenue des mycoses chez l'Homme est liée à sa prédisposition à plusieurs facteurs. Ces facteurs favorisant de l'infection fongique dépendent à la fois du patient lui-même, de son environnement, d'une pathologie sous-jacente, et aussi des facteurs extrinsèques principalement iatrogènes [16].

❖ Facteurs favorisant liés au patient :

Les facteurs liés à l'hôte sont multiples. Ils peuvent être physiologiques (Nouveau-né, vieillard, surcharge pondérale, grossesse), locaux (transpiration, macération, irritations...) ou liés au terrain du patient (diabète, immunodépression en particulier au cours de l'infection à VIH, d'une hémopathie maligne ou d'un cancer...) [16].

❖ Facteurs favorisant liés à l'environnement du patient :

L'entourage du patient peut être la source de sa contamination, Il est donc important de l'interroger sur son environnement familiale (existence de chiens et chats) et scolaire. En effet, les teignes de l'enfant entraînent une épidémie familiale. Il est alors indispensable d'éviter quelques comportements quotidiens qui favorisent l'existence de ces infections comme l'échange des chaussures et chaussettes contaminées, l'usage des matériels de toilette et de coiffure [16].

❖ Facteurs iatrogènes :

Les facteurs iatrogènes sont nombreux et ont chacun plusieurs points d'impact.

e. Prise en charge des mycoses :

❖ Les traitements antimétaboliques :

Tous les cytotoxiques (à l'exception de la Vincristine, de l'Asparaginase et de la Bléomycine) exercent leur action sur l'hématopoïèse. D'un point de vue quantitatif, la plupart de ces drogues

ont un effet dépressif global sur la moelle. Le revêtement cutané et les muqueuses digestives ulcérées sont des foyers infectieux potentiels [17].

❖ **Les corticoïdes :**

Ils favorisent la prolifération des levures dans l'organisme par l'intermédiaire d'ulcérations gastro-intestinales, de diabète cortisonique parfois, mais surtout par leur action sur les systèmes de défense non spécifique. Ils exercent en effet une action dépressive sur les leucocytes, d'une part en diminuant leurs capacités de migration vers le foyer d'infection et d'autre part en ralentissant la phagocytose, probablement par action au niveau des membranes cellulaires [17].

❖ **Les antibiotiques :**

Ils agissent principalement par un mécanisme de sélection, résultant du déséquilibre bactéries-levures dans le tube digestif et par une répression de moyens de défense : diminution de la production d'anticorps, action sur la phagocytose: ainsi les tétracyclines diminuent l'index phagocytaire des neutrophiles vis-à-vis des levures ; les sulfamides eux inhiberaient l'activité candiacide de la myéloperoxydase de ces mêmes cellules [17].

❖ **Autres facteurs :**

Les cathéters à demeure pour antibiothérapie ou alimentation parentérale et les manœuvres chirurgicales que sont amenés à subir les leucémiques constituent de nouvelles portes d'entrée aux levures [17].

2. Différents types de mycoses :

Il existe de nombreux types de mycoses qui diffèrent par l'espèce fongique en cause, la localisation de l'infection.

Parmi les champignons fréquemment impliqués dans les mycoses humaines, on retrouve principalement :

a. Les levures :

Ce sont des champignons ronds microscopiques dont : les Candida (les candidoses) ; les Cryptocoques (les cryptococcoses) ; les Pityrosporum (les pityrospores) et les Pneumocystis (dans les pneumocystoses).

b. Les champignons dits "filamenteux" :

Les dermatophytes (causant les dermatophytoses) ; les aspergillus (provoquant les aspergilloses respiratoires) [18].

c. Les champignons "dimorphiques" :

Les champignons "**dimorphiques**" responsables des histoplasmoses et des blastomycoses [18].

Dans l'exercice officinal, les mycoses majoritairement rencontrées sont les infections cutanéomuqueuses superficielles. Elles résultent le plus souvent d'une invasion par trois grands groupes de champignons : **les dermatophyties ; les levures du genre *Candida* et *Malassezia*.**

d. Les candidoses :

Les candidoses sont des affections cosmopolites, en majorité opportunistes, provoquées par des levures du genre *Candida albican*. Leur spectre clinique est varié, il va des atteintes superficielles ; des muqueuses digestives et génitales aux localisations profondes ou disséminées [19]. Les sortes de candidoses, on peut citer :

❖ Les candidoses cutanées :

- Les intertrigos candidosiques :

Les candidoses réalisent une lésion à fond érythémateux recouvert d'un enduit blanchâtre malodorant et limité par une bordure pustuleuse ou desquamative. Cette lésion est souvent prurigineuse et peut s'infecter ou s'eczématiser. Elles font suite à une candidose des muqueuses digestives et/ou génito-urinaires.

Il existe deux types d'intertrigos :

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

L'intertrigo des grands plis (génito-crural, péri-anal et interfessier, sous-mammaire) : Elle débute au fond du pli par une atteinte fissulaire, le patient se plaint d'une sensation de brûlure, voire de douleur ou de prurit.



Photo 1: Candidose du pli axillaire



Photo 2 : Candidose des plis sous mammaires

- **L'intertrigo des petits plis** (interdigital palmaire ou palmaire) atteint de préférence le troisième espace interdigital, parfois le deuxième et le quatrième mais rarement le premier ; le prurit est fréquent et une surinfection à d'autres germes est possible.



Photo 3 : Intertrigo inter-digitopalmaire



Photo 4 : Inter-orteil (pied d'athlète)

e. Les onychomycoses candidosiques :

Contrairement aux atteintes dermatophytiques, les lésions siègent surtout au niveau des ongles des mains et consistent en un périonyxis primaire qui peut s'étendre à la matrice de l'ongle.

Le périonyxis est provoqué par la pénétration du *Candida* dans le bourrelet périunguéal. La lésion se présente comme une tuméfaction rouge, douloureuse, autour de la zone matricielle, à la base de l'ongle. A la pression, ou même spontanément, il peut s'écouler un peu de pus. L'évolution est chronique.

L'onyxis fait souvent suite au périonyxis. Les lésions touchent, au début, la partie proximale, pour gagner ensuite les bords latéraux et distaux de l'ongle. L'ongle se colore en jaune verdâtre,



Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

en marron, ou même en noir au niveau des parties latérales et distales. La tablette de l'ongle est alors complètement fragilisée et se détache facilement de son lit.

Figure 1: Perionyxis à *Candida*



Photo 5 : Onyxis à *Candida*

f. Les candidoses muqueuses :

❖ Les candidoses buccales et digestives :

Elles atteignent un ou plusieurs segments du tube digestif. Elles sont particulièrement fréquentes aux âges extrêmes de la vie (nourrissons et vieillards) et chez les sujets immunodéprimés.

- Le muguet est caractérisé par un enduit blanchâtre, d'aspect crémeux, localisé au niveau de la langue, des gencives, de la face interne des joues, mais aussi du voile du palais, de la luette et sur les parois du pharynx. Il provoque une pharyngite et s'accompagne souvent d'une sensation de dysphagie [21].

- La perlèche est une fissuration au niveau des commissures labiales. Elle est bilatérale et le fond crouteux gêne l'ouverture de la bouche. La perlèche est en général associée à une candidose de la cavité buccale [21].



Photo 6 : Candidose digestive (muguet buccal).

❖ Les candidoses génitales :

Leur caractère sexuellement transmissible n'est pas constant ou admis par tous. Elles peuvent survenir chez l'enfant par extension d'une dermite fessière ou d'une anite candidosique.

- La vulvo-vaginite prédomine chez la femme jeune et d'âge moyen, notamment pendant la grossesse. Elle débute par des tâches érythémateuses avec prurit, puis apparait un enduit blanchâtre, des leucorrhées abondantes souvent nauséabondes, qui stagnent dans les plis de la muqueuse vulvo-vaginale et sont responsables de prurit intense et de dyspareunie. Une candidose intestinale coexiste souvent et doit être traitée simultanément.
- La balanite se manifeste par un érythème intense de la muqueuse, sans ulcération, accompagné parfois d'un enduit blanc jaunâtre situé dans les replis du sillon balano-préputial. Les signes peuvent être très discrets et se présent sous forme de récidence.

g. Les dermatophyties ou dermatophytoses :

Les dermatophytoses sont des motifs fréquents de consultation. Elles sont dues à des champignons filamenteux, et appartiennent à trois genres [1]:

- ✓ *Epidermophyton* ;
- ✓ *Microsporum* ;
- ✓ *Trichophyton*.

Ces champignons ont une affinité pour la kératine de la couche cornée de la peau, des poils, des cheveux et des ongles. Ils sont toujours pathogènes et sont responsables d'infections

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

cutanées superficielles de la peau et des phanères et respectent toujours les muqueuses.

La transmission est interhumaine pour les espèces anthropophiles (*Trichophyton rubrum*, *T. interdigitale* ...), elle se fait de l'animal infecté à l'homme pour les espèces zoophiles (*Microsporum canis*...) et du sol à l'homme pour les espèces telluriques ou géophiles [1].

- Le genre *Epidermophyton* se localise préférentiellement au niveau de la peau, très rarement au niveau des ongles et jamais au niveau des cheveux.
- Le genre *Microsporum* touche électivement les cheveux et la peau, mais rarement les ongles.
- Quant au genre *Trichophyton*, il infecte aussi bien les cheveux, poils, ongles, et peau. Les dermatophyties sont également repartis de façon ubiquitaire [1].



Photo 7 : Photos de teignes prises par M. DEMBELE, 2017.

h. Les malassezioses :

Les malassezioses ou pityriasis versicolor, est une mycose bénigne, cosmopolite, due à *Malassezia sp.* Elle atteint surtout l'adolescent après la puberté et le jeune adulte, sans distinction de sexe. L'infection se fait surtout à partir de la microflore cutanée commensale (infection opportuniste), sous l'influence de divers facteurs favorisant la prolifération des levures :

- **Physiologiques** : peaux grasses, transpiration excessive ;
- **Climatiques** : chaleur, humidité, exposition fréquente au soleil ;
- **Iatrogènes** : corticothérapie, contraceptifs oraux, immunodépresseurs, cosmétiques gras

- **Individuels** : déficit de l'immunité cellulaire.



Photo 8 : Malassézioses du dos

i. Classification des antifongiques :

❖ **Les Polyènes :**

- **Définition :**

Les polyènes sont des antifongiques naturels produits par les Actinomycètes du genre *Streptomyces*. La nystatine produite par *Streptomyces noursei* et l'amphotéricine B par *Streptomyces nodosus* sont les deux principales molécules de cette classe. L'amphotéricine B est la seule molécule utilisée dans le traitement des infections fongiques profondes. Il exerce un effet fongistatique ou fongicide, selon la concentration qu'elle atteint dans les liquides organiques et la sensibilité du champignon [22].

Structures chimiques :

Bamako

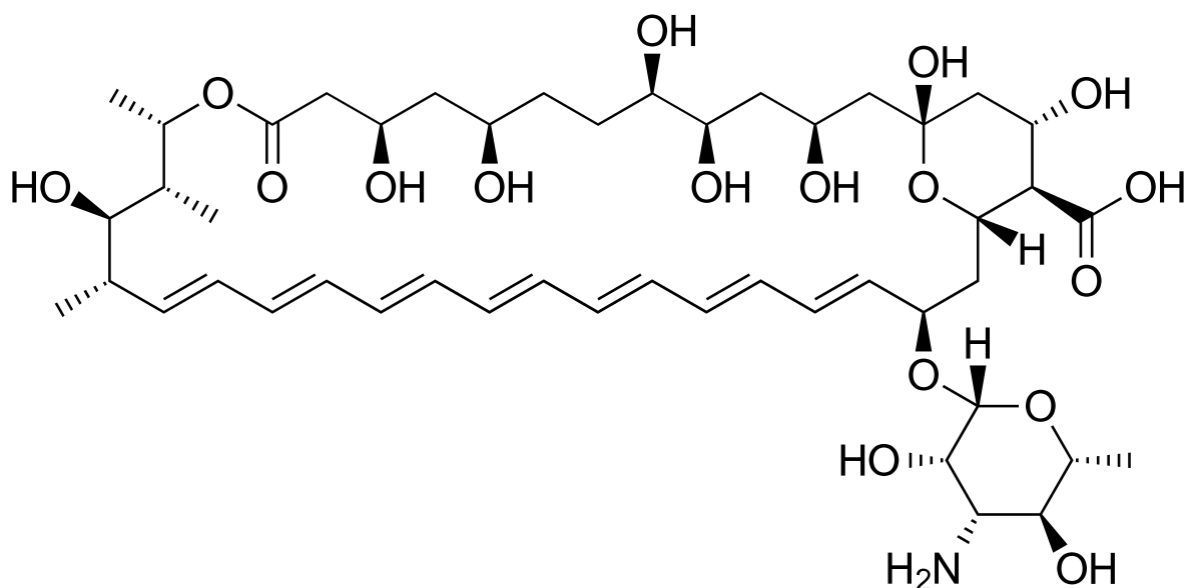


Figure 2: Structure de l'amphotéricine B.

Source : [//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) **CC BY-SA**

❖ **Les Azolés :**

Les antifongiques azolés sont des molécules organiques cycliques qui peuvent être divisées en deux classes en fonction du nombre d'atomes d'azote sur le noyau azolé : les imidazolés (bifonazole, miconazole, isoconazole, omoconazole, éconazole, oxiconazole, kétoconazole, fenticonazole, sulconazole, sertaconale) et les triazolés (fluconazole, voriconazole, itraconazole, et posaconazole) [23].

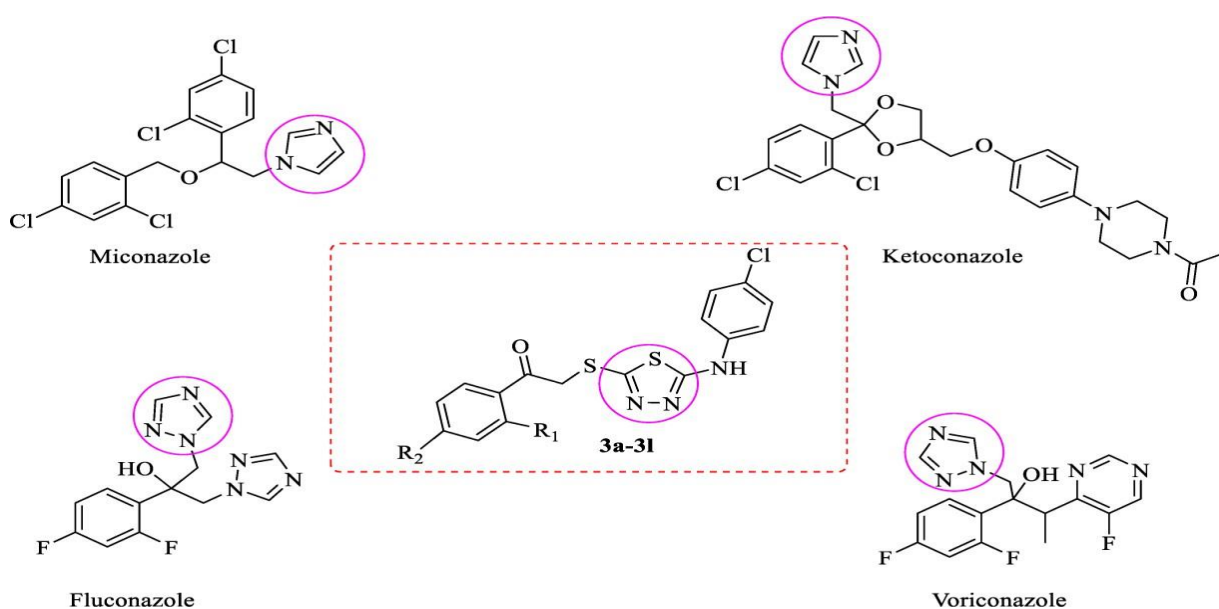


Figure 3: Structures des azolés

(Source : Molécules synthesis and evaluation of new)

❖ **La 5-fluorocytosine :**

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

La 5-fluorocytosine (5-FC) est une pyrimidinefluorée qui se comporte comme un antimétabolite de la cytosine. Une désaminase fongique spécifique transforme la 5-FC en 5-fluorouracile qui est alors phosphorylé avant d'être incorporé à l'ARN et bloquer ainsi la synthèse protéique. Fongistatique, son spectre d'action englobe les champignons lévuriformes et certains champignons filamenteux, y compris *Aspergillus* [24].

Structure chimique :

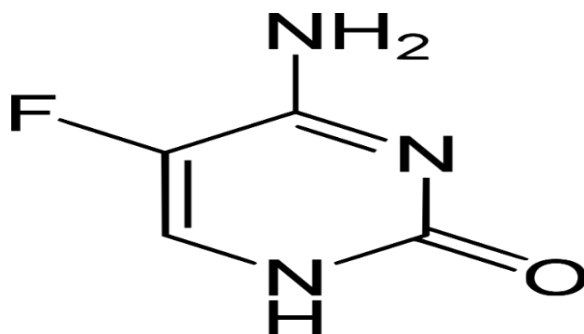


Figure 4: Structure de la 5-fluorocytosine

Indications : Méningite cryptococcique (en association), candidoses graves

Contre-indications Hypersensibilité, allaitement, prudence en IR, grossesse

Effets secondaires : Toxicité médullaire, troubles digestifs, hépatotoxicité, neurotoxicité

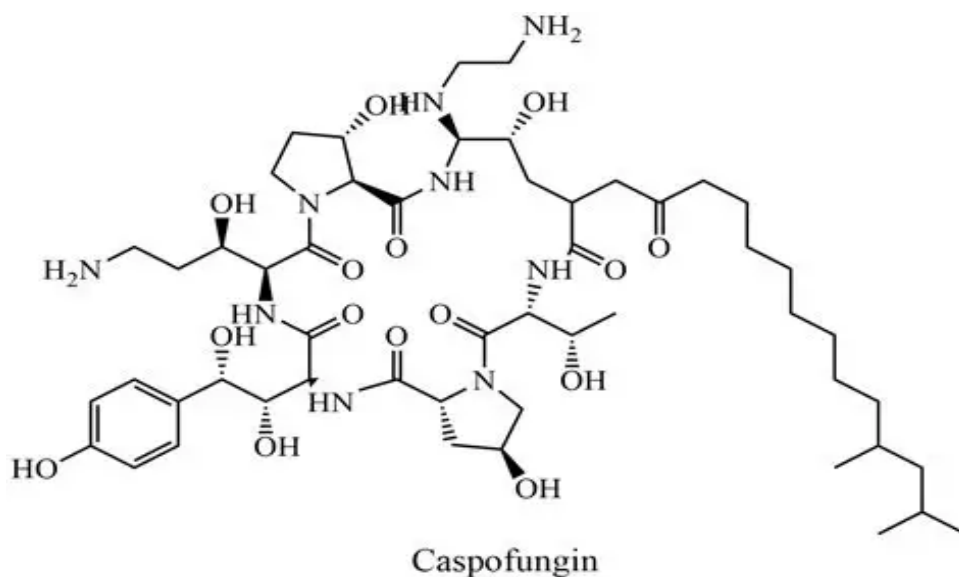
❖ Les Echinocandines :

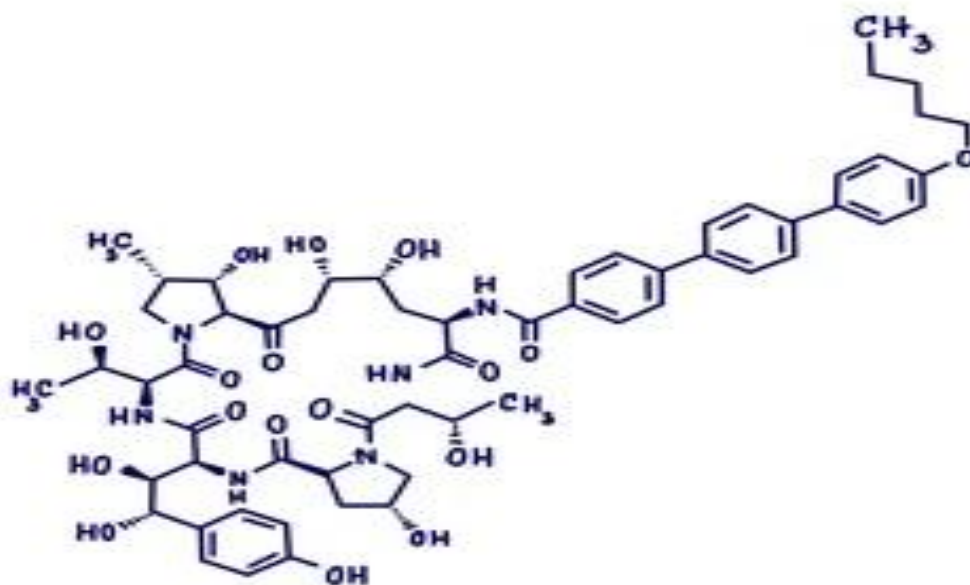
- Définition :

Fongicides, les eichinocandines inhibent la synthèse protéique nécessaire à la constitution de la paroi fongique. Admises par la FDA (Food and Drug Administration) pour le traitement d'aspergilloses résistantes aux autres formes de traitement, également efficace contre les souches de *Candida spp* résistantes aux triazolés, la place de la caspofungine reste toutefois à déterminer [24].

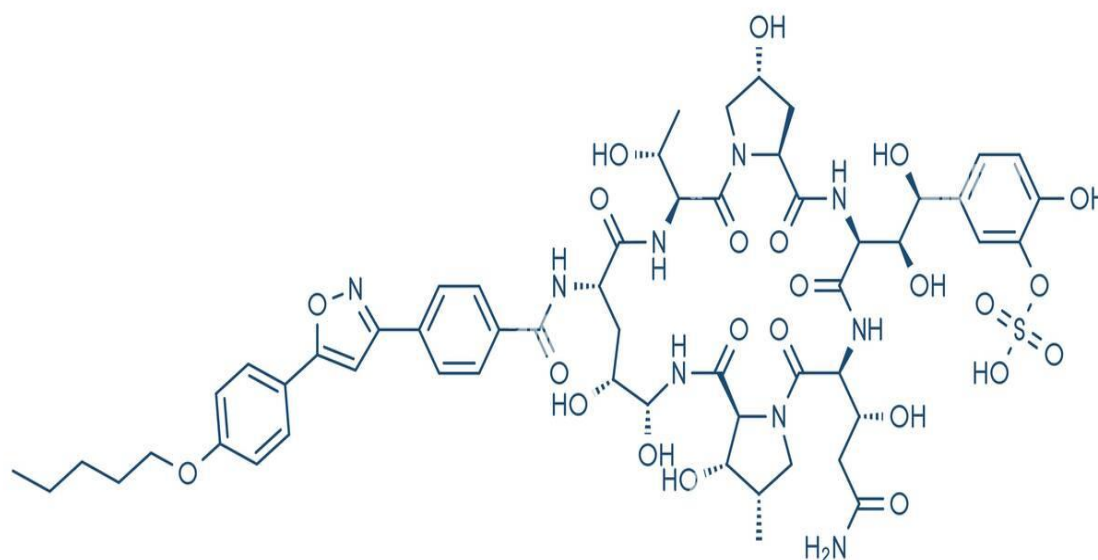
- Structure chimique :

Bamako





Anidulafungine



Micafungine

Figure 5: Structures des échinocandines

Source : Images sélectionnées antifongiques

- **Indications** : candidémies, candidoses invasives, prophylaxie haut-risque.
- **Contre-indications** : allergie, prudence en insuffisance hépatique.
- **Effets secondaires** : hépatotoxicité, réactions d'infusion, troubles digestifs, rares atteintes hématologiques.

- **Ally-lamine : terbinafine**

C'est une molécule fongicide active sur les dermatophytes (*Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*), les levures (*Candida*, *Pityrosporum*), certains champignons filamenteux et certains dimorphiques. Il agit sur le début de la chaîne de la synthèse des stérols. Son action sur la squalène époxidase entraîne une déficience en ergostérol et donc une altération du fonctionnement membranaire [22].

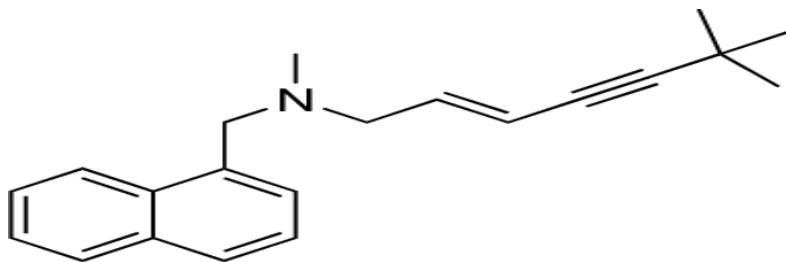


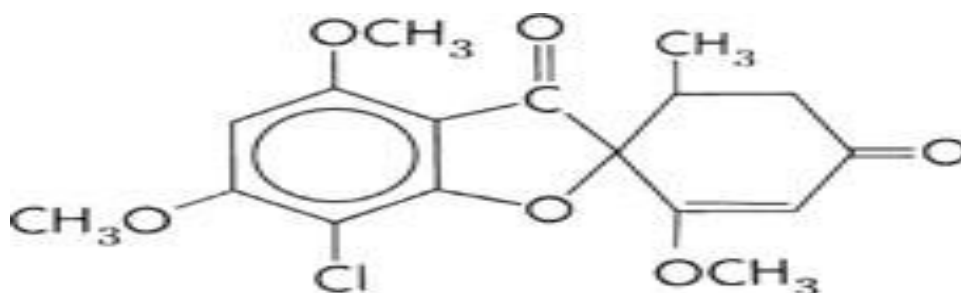
Figure 6: Structure de la terbinafine

Source : Structure of terbinafine.

- **Indications :** Onychomycoses, dermatophyties, candidoses, pityriasis versicolor
- **Contre-indications :** Allergie, insuffisance hépatique sévère
- **Effets secondaires :** Troubles digestifs, céphalées, dysgueusie, hépatotoxicité (rare)
- **La griséofulvine :**

C'est un dérivé spiranique naturel, isolé de la culture du *penicillium griseofulvum*. Elle a un effet durable du fait de son incorporation dans les cellules précurseurs de la kératine. Fongistatique, sa pénétration cutanée est nulle. Elle a une réception digestive faible, améliorée par un repas riche en graisses. Elle se fixe sur les microtubules empêchant leur polymérisation et par conséquent la formation du fuseau mitotique des noyaux fongiques.

Figure 7: Structure de la griséofulvine



Source : Images sélectionnées antifongiques

- **Indications** : Dermatophytoses : tinea capitis, corporis, pedis, cruris, onychomycoses
- **Contre-indications** : Insuffisance hépatique, grossesse, porphyrie, lupus, allergie ;
prudence avec contraceptifs
- **Effets secondaires** : Céphalées, troubles digestifs, rash, photosensibilité, hépatotoxicité

j. Mécanisme d'action des antifongiques :

Les antifongiques agissent en ciblant des structures ou des voies métaboliques spécifiques aux champignons, assurant une toxicité sélective vis-à-vis des cellules humaines. Les polyènes (amphotéricine B, nystatine) se lient à l'ergostérol de la membrane cellulaire fongique, provoquant la formation de pores transmembranaires responsables de fuites ioniques et de la mort cellulaire (effet fongicide). Les azolés inhibent la 14- α -déméthylase dépendante du cytochrome P450, entraînant une diminution de la synthèse de l'ergostérol et une altération de la perméabilité membranaire, avec un effet principalement fongistatique. Les allylamines, notamment la terbinafine, bloquent la squalène époxydase, provoquant une accumulation toxique de squalène et un déficit en ergostérol, conduisant à un effet fongicide. Les échinocandines inhibent la β -(1,3)-D-glucane synthase, enzyme clé de la synthèse de la paroi cellulaire fongique, entraînant une fragilisation pariétale et une lyse cellulaire. La flucytosine, antimétabolite, est convertie en 5-fluorouracile dans la cellule fongique, inhibant la synthèse de l'ADN et de l'ARN. Enfin, la griséofulvine agit en perturbant la formation des microtubules, bloquant la mitose et la prolifération des dermatophytes.

3. Dermocorticoïdes :

a. Définition :

Les dermocorticoïdes ou glucocorticoïdes sont des anti-inflammatoires stéroïdiens superficiels utilisés dans de nombreuses pathologies inflammatoires chroniques ou aiguës [25].

b. Mode d'action :

❖ **Propriétés pharmacologiques :**

Les glucocorticoïdes exercent leur action par liaison préalable à un récepteur intracellulaire, le récepteur des glucocorticoïdes alpha (GR α). Cette fixation provoque la dissociation du complexe GR α /heat-shock protein (HSP)-90 et un changement de conformation permettant de découvrir un site de liaison à l'ADN. La dimérisation du complexe glucocorticoïde/GR α capable de migrer jusque dans le noyau cellulaire permet la fixation aux positive et négative Glucocorticoïde Responsive Élément (p-GRE et n-GRE) provoquant respectivement

l'activation et l'inhibition de la transcription de l'ADN et la synthèse de protéines spécifiques [25].

Les propriétés pharmacologiques des glucocorticoïdes sont nombreuses :

- **Action anti-inflammatoire :**

Synthèse de facteurs anti-inflammatoires (lipocortine, interleukine [IL]-10, récepteur à l'IL-1) ;

Inhibition de la synthèse de facteurs pro-inflammatoires (cyclo-oxygénases de type 2, cytokines, interleukines...);

- **Action immunosuppressive :**

Diminution de la prolifération de la migration des lymphocytes T ;

Diminution de la fonction des macrophages ;

Inhibition de la libération des cytokines (IL-2 et IL-1) ;

Diminution du nombre de cellules d'antigène aux lymphocytes T ;

- **Action vasoconstrictrice locale :**

Diminution de synthèse de monoxyde d'azote, réduisant œdème et érythème ;

- **Action anti régénération cutanée**

Diminution de la fonction des fibroblastes ;

Réduction de la production de collagène.

❖ **Pharmacocinétique**

Deux types de voies permettent le passage des corticoïdes à travers la peau : la voie transfolliculaire, permettant un passage rapide et facile du stratum corneum, et la voie transépidermique. La vitesse et la quantité de principe actif absorbé dépendent :

- De la nature de la molécule et de son véhicule ;
- De la localisation, de la surface et de la technique d'application ;
- Des caractéristiques individuelles (âge et variations individuelles). La technique d'application n'est pas sans conséquence :
- L'occlusion augmente l'hydratation, la température, le temps de contact et, ainsi, la quantité de principe actif absorbé ;
- Le massage potentialise la pénétration [25].

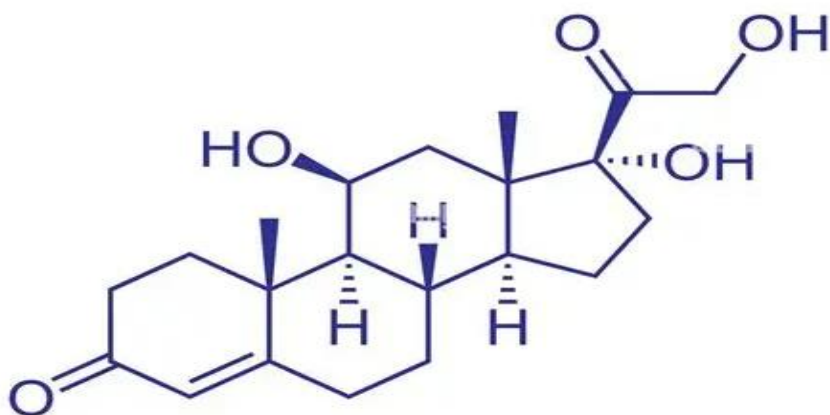
c. Classifications et principales indications des dermocorticoïdes :

Classe I, surface limitée et lésion non infectée résistante à une classe inférieure :

- Cicatrices hypertrophiques ;
- Dermatoses inflammatoires (lupus érythémateux, lichénification, psoriasis).

Exemple : Hydrocortisone

Structure chimique

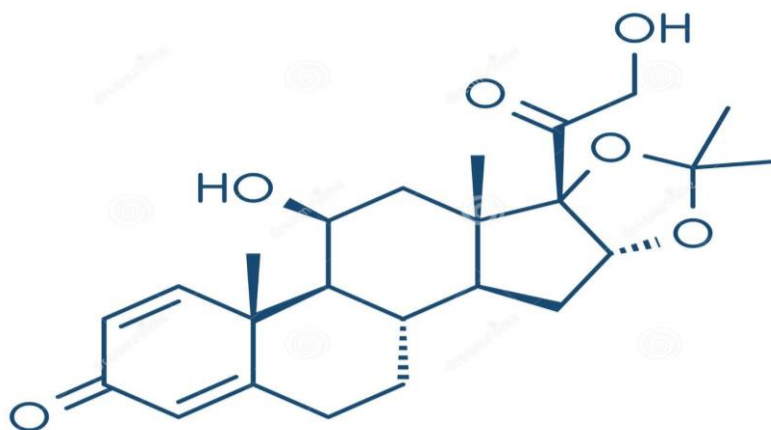


- Classe II :

- Indications privilégiées où la corticothérapie locale est tenue pour le meilleur traitement : lichénification ;
- Indications où la corticothérapie locale est l'un des traitements habituels : lichen scléro-atrophique génital, granulome annulaire, lupus érythémateux discoïde, traitement symptomatique du prurit du mycosis fongoïde.

Exemple : Desonide

Structure chimique



Desonide

- Classes II et III :

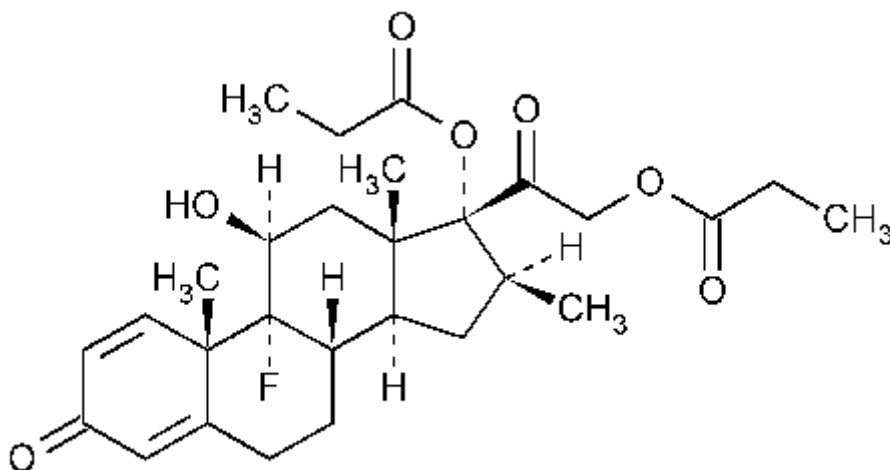
- Indications privilégiées où la corticothérapie locale est tenue pour le meilleur traitement : eczéma de contact, dermatite atopique ;

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

- Indications où la corticothérapie locale est l'un des traitements habituels : dermite de stase, psoriasis (en relais pour la classe III), dermite séborrhéique à l'exception du visage ;
- Indications de circonstance pour une durée brève : piqûre d'insectes, prurigo parasitaire après traitement étiologique.

Exemple : Bétaméthasone dipropionate

Structure chimique



- **Classe IV**, traitement sur une durée brève et chez l'enfant de plus de 6 ans : piqûre d'orties ou d'insectes, coup de soleil localisés [23].

Exemple : Clobétasol propionate

Structure chimique

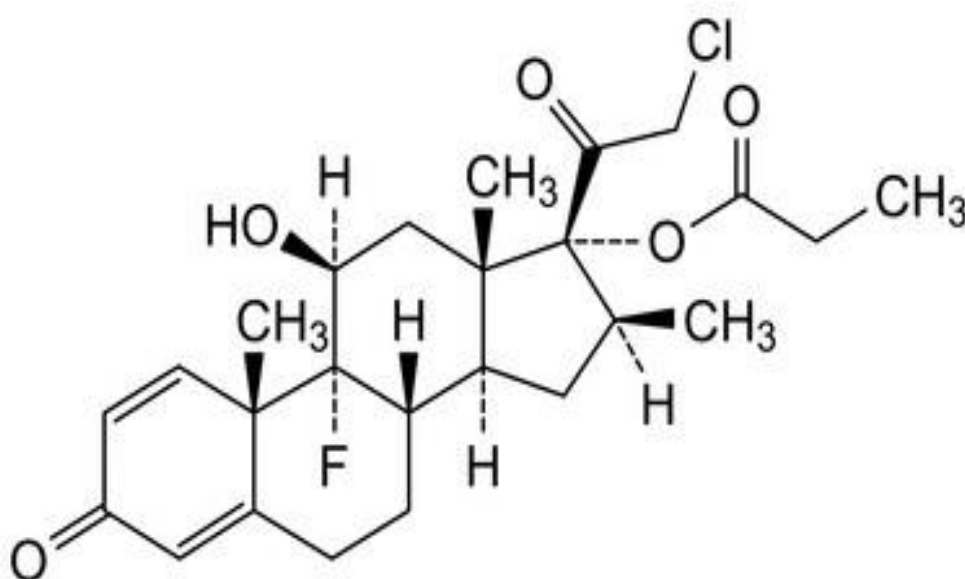


Tableau I: Classification et principaux dermocorticoïdes

Classes	DCI	Spécialité (nom commercial)
Classe IV (Très forte)	Clobétasol propionate	Dermovate®
	Bétaméthasone dipropionate dans propylène glycol	Diprosone®
Classe III (Forte)	Bétaméthasone dipropionate	Diprolène®
	Bétaméthasone valérate	Betnovate®
	Diflucortolone valérate	Nerisone®
	Fluticasone propionate	Cutivate®
	Hydrocortisone butyrate	Locoid®
	Hydrocortisone acéponate	Advantan®
Classe II (Modérée)	Désonide	Desowen®
Classe I (Faible)	Hydrocortisone	Cortapaisyl®

d. Effets indésirables :

Les effets indésirables tant systémiques que locaux, dépendent de la concentration en corticostéroïde et de la puissance de celui-ci, de l'excipient, de la durée du traitement et de l'état de la peau, mais aussi de la nature de l'affection cutanée traitée, de la localisation de son étendue [26].

- **Des effets locaux** peuvent être observés : atrophie cutanée (le plus souvent), purpura ecchymotique secondaire à l'atrophie ; télangiectasies (à redouter particulièrement sur le visage), vergetures (à la racine des membres notamment, survenant plus volontiers chez les adolescents) ; fragilité cutanée ; dermatite péri- orale ; aggravation d'une rosacée ; retard de cicatrisation des plaies atones, des escarres, des ulcères de jambe ; irritations ; folliculites ; éruptions acnéiformes ou pustuleuses ; hypertrichose ; dépigmentations ; infections secondaire, particulièrement sous pansement occlusif ou dans les plis ; dermatoses allergiques de contact [26].
- **Des effets systémiques** peuvent survenir lors de l'utilisation prolongée de corticoïdes puissants sur des surfaces importantes :
 - Suppression temporaire de l'axe hypothalamo-hypophysaire avec hypo-adrénalisme secondaire, retard de croissance chez l'enfant (rattrapé après l'arrêt du traitement,

**Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de
Bamako**

hypercorticisme surrénalien (dont syndrome de Cushing) ;

- Hyperglycémie ;
- Rétention hydrosodée ;
- Vasoconstriction, pouvant entraîner une augmentation de la pression artérielle ;
- Fragilité osseuse ;
- Toxicité gastrique ;
- Rétention hydrosodée ;
- Insuffisance surrénale aigue à l'arrêt du traitement [26].

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE :

1. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Description de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Situé au quartier Djikoroni para à Bamako, l'Hôpital de Dermatologie de Bamako a été créé par l'ordonnance n^o 2019-010 du 27 mars 2019, ratifiée par la loi du 23 juillet 2019. Son organisation et ses modalités de fonctionnement ont été fixés par le décret N^o 2019-0246/P-RM du 27 mars 2019. Cet hôpital a pour mission d'assurer le diagnostic, le traitement des maladies de la peau et problèmes dermatologiques issus des infections sexuellement transmissibles, autres affections dermatologiques et de prendre en charge les urgences dermatologiques et les cas référés. Il doit également participer à la formation universitaire continue et promouvoir la recherche.

❖ Les services de l'HDB :

- Un service d'imagerie médicale ;
- Un service de chirurgie (onco-chirurgie et chirurgie plastique) ;
- Un service de kinésithérapie ;
- Une unité de réadaptation ;
- Un service de léprologie ;
- Un service d'anesthésie-réanimation ;
- Un laboratoire d'histopathologie ;
- Une unité de prise en charge de patient vivant avec le VIH
- Une pharmacie hospitalière ;
- Un service social ;
- Un service de dermatologie :
- Dix boxes de consultation ;
- Une salle de petite chirurgie ;
- Une salle de cryothérapie ;
- Une salle de soins ;
- Deux pavillons d'hospitalisation pour Hommes et Femmes.

Les personnels :

- 16 dermatologues
- 04 chirurgiens

- 01 anesthésiste-réanimateur
- 01 radiologue
- 00 infectiologue
- 10 infirmiers.

2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale prospective et descriptive visant à évaluer la prise en charge des malades sous antifongiques et dermocorticoïdes à de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako. Notre étude s'est déroulée entre Avril 2025 et Décembre 2025 soit 9 mois, la collecte des données a été faite entre Avril et Septembre 2025.

3. Population d'étude :

L'étude a porté sur tous les malades durant la période d'étude à l'Hôpital Dermatologie de Bamako qui avait un antifongique et/ou un dermocorticoïde sur son ordonnance.

❖ Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude :

- Tout malade ayant une ordonnance prescrite à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako comportant un antifongique et ou un dermocorticoïde pendant notre période d'étude

❖ Critères de non inclusion :

N'ont pas inclus dans l'étude :

- Tout malade ayant une ordonnance prescrite ne comportant ni d'antifongiques ni de dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako ;
- Tout malade ayant une ordonnance comportant pas d'antifongiques et de dermocorticoïdes en dehors de notre période d'étude
- Les malades n'ayant pas accepté de participer à cette étude.

4. Échantillonnage :

Nous avons choisi un échantillonnage aléatoire prenant en compte la durée d'étude.

Taille de l'échantillonnage

Elle était exhaustive prenant en compte tous les cas durant la période d'enquête

5. Collecte des données :

Après l'obtention de l'autorisation du directeur de l'hôpital dermatologie de Bamako ainsi que l'accord du chef de service, les données ont été collectée au service de dermatologie pendant la

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

consultation à partir d'une fiche d'enquête individuelle préétablie qui a été remplies grâce aux ordonnances comportant au moins un antifongique et ou un dermocorticoïde.

6. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies dans les logiciels Excel 2010 et analysées avec le logiciel SPSS version 25.0. La rédaction a été faite avec le logiciel Word et les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de figures.

7. Considérations éthiques :

La confidentialité a été assurée pour toutes les informations collectées au cours de cette étude.

RESULTATS

V. RESULTATS :

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage
≤14 ans	59	28,4
15 à 24 ans	31	14,9
25 à 34 ans	38	18,3
35 ans et plus	80	38,4
Total	208	100,0

Tableau II: Répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche de 35 ans et plus était la plus représentée (38,4%) avec un âge moyen de 29,99 ; un écart type de 20,37 et des extrêmes de 1 et 86 ans

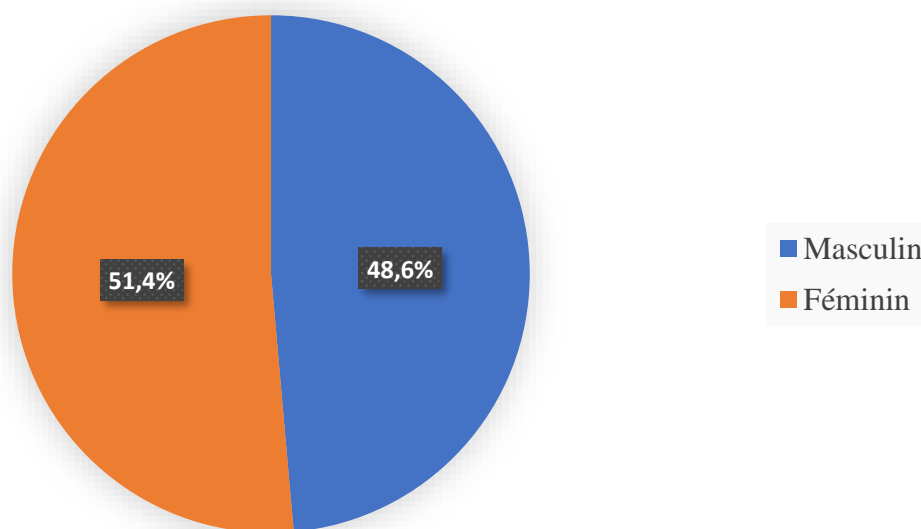


Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe féminin était le plus représenté avec 51,4% soit une sex-ratio de 0,9

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Tableau III: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Élève/étudiant	59	28,4
Enfant	28	13,5
Ménagère	27	13,0
Fonctionnaire	26	12,5
Commerçant (e)	25	12,0
Retraité	21	10,1
Ouvrier (e)	18	8,7
Chauffeur	4	1,9
Total	208	100,0

Les élèves/étudiants étaient les plus représentés avec 28,4%

Tableau IV: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage
Enfant	26	12,5
Non scolarisé	34	16,3
Primaire	38	18,3
Secondaire	45	21,6
Supérieur	65	31,3
Total	208	100,0

Le niveau supérieur était majoritaire avec 31,3%

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Tableau V: Répartition des patients selon le diagnostic

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Eczéma	42	20,2
Teigne	31	14,9
Dermatophytie	23	9,6
Acné	19	9,1
Pityriasis versicolor	18	8,7
Intertrigo	12	5,8
Pityriasis rose de Gilbert	2	1,0
Prurigo	9	4,3
Dyshidrose	7	3,4
Lichen	5	2,4
Onychomycose	5	2,4
Chéloïde	4	1,9
Bourbouille	3	1,4
Dermique séborrhéique	3	1,4
Lupus	3	1,4
Urticaire	3	1,4
Vitiligo	3	1,4
Photodermatose	2	1,0
Autres*	16	6,8
Total	208	100,0

Autres* : Dermatoses surinfectés de mycose et dermatoses eczématisé

L'Eczéma était le diagnostic le plus retenu avec 20,2%

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Tableau VI: Répartition des patients selon la qualification du prescripteur

Qualification du prescripteur	Effectifs	Pourcentage
Médecin généraliste	128	61,5
Médecin spécialiste	79	38,0
Interne	1	0,5
Total	208	100,0

Plus de la moitié des prescripteurs (61,5%) étaient des médecins généralistes

Tableau VII: Répartition des patients selon la classe thérapeutique prescrite

Classe thérapeutique	Effectifs	Pourcentage
	N=208	
Dermocorticoïdes	155	74,5
Antifongiques	117	56,3

Les dermocorticoïdes les plus prescrits avec 74,5%

Tableau VIII: Répartition des patients selon la molécule prescrite

Molécule	Effectifs	Pourcentage
	N=208	
Dermocorticoïde : Bétaméthasone	110	52,9
Antifongique topique : Ketoconazole	88	42,3
Antifongique orale : Fluconazole, griséofulvine	78	37,6
Corticoïde systémique : Triamcinolone	46	22,1
Dermocorticoïde topique : Hydrocortisone butyrate	29	13,9

Le bétaméthasone était le dermocorticoïde le plus prescrit avec 52,9%

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Tableau IX: Répartition des patients selon la forme galénique prescrite

Forme galénique	Effectifs	Pourcentage
	N=208	
Crèmes	183	88,0
Comprimés	55	26,4
Poudre	38	18,3
Injectable	34	16,3
Suspension buvable	4	1,9
Shampooing	4	1,9
Gélule	1	0,5

Les crèmes étaient les plus prescrits avec 88,0% suivis des comprimés (26,4%)

Tableau X: Répartition des patients selon l'association d'autres molécules aux dermocorticoïdes

Molécule associée aux dermocorticoïdes	Effectifs	Pourcentage
Oui	121	78,1
Non	31	21,9
Total	155	100,0

Dans 78,1%, nous avons trouvé d'autres molécules associées aux dermocorticoïdes

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Tableau XI: Répartition des patients selon les molécules associées aux Dermocorticoïdes et des Antifongiques.

Molécules associées	Effectifs N= 155	Pourcentage
Desloratadine	131	84,5
Antiseptique	72	46,6
Amoxi-acide clavulanique	40	25,8
Vaseline urée 3%	33	21,3
Albendazole	10	6,5

La desloratadine était la molécule la plus associée aux dermocorticoïdes avec 84,5%

Tableau XII: Répartition des patients selon la durée de traitement des Dermocorticoïdes et Antifongiques.

Durée de traitement	Effectifs	Pourcentage
7 à 14 Jours	69	33,3
15 à 21 jours	89	42,7
22 à 28 jours	3	1,4
Plus de 28 jours	47	22,6
Total	208	100,0

Le traitement durait entre 15 à 21 jours dans 42,7% des cas avec une durée moyenne de et des extrêmes de 7 et 90 jours

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

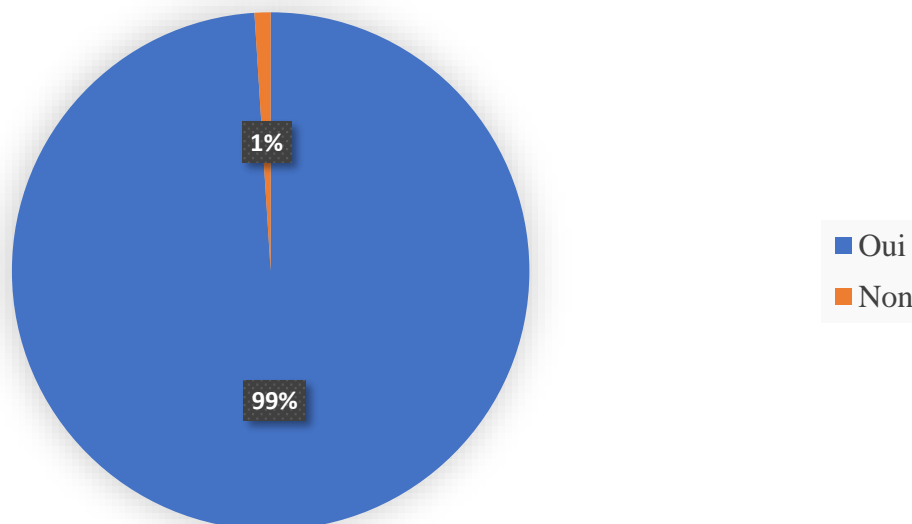


Figure 9 : Répartition selon l'existence d'un protocole pour guider la prescription

Le protocole de prescription était disponible dans 99,0% des cas

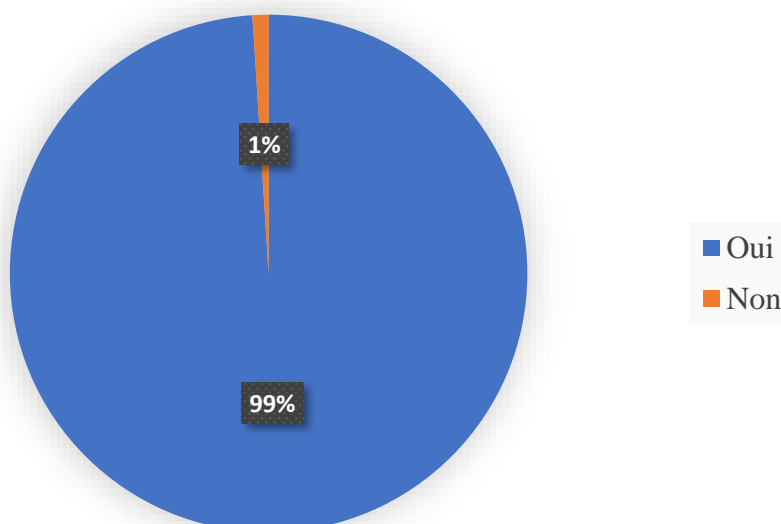


Figure 10: Répartition des prescripteurs selon la connaissance des effets indésirables des antifongiques et ceux des dermocorticoïdes

La plupart des prescripteurs (99,0%) connaissaient les effets indésirables des antifongiques

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Notre avons mené une étude transversale prospective et descriptive visant à évaluer la prise en charge des malades sous antifongiques et dermocorticoïdes à de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako. Nous avons inclus 208 malades ayant une ordonnance prescrite à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako et comportant aucun antifongique et ou dermocorticoïdes. Cependant nous avons rencontrées certaines difficultés telle que : la non disponibilité de certains prescripteurs occasionnant le retard dans la collecte des données, la non-participation de certains prescripteurs dues à la méfiance ou à l'incompréhension du but de l'enquête.

Âge :

Dans notre étude, la tranche d'âge de 35 ans et plus était la plus représentée (38,4%) avec un âge moyen de 29,99. Ce résultat est comparable à celui de Sidibé M. [27] qui a trouvé les adultes étaient majoritaires avec 51%. En effet, les adultes ont une plus grande exposition aux agents pathogènes qui peuvent causer des infections fongiques, notamment les champignons dermatophytes qui causent les mycoses cutanées et des infections systémiques

Sexe :

Le sexe féminin était le plus représenté avec 51,4% soit une sex-ratio de 0,9 dans cette étude. Ce résultat est comparable à celui de Dembélé S [28] qui avait enregistré une prédominance du sexe féminin avec 59,13%. Cette légère prédominance féminine peut s'expliquer par le fait que les femmes consultent plus pour affections cutanées et cosmétologiques que les hommes.

Niveau d'instruction :

Le fait que le niveau d'enseignement supérieur soit majoritaire (31,3 %) peut refléter soit la composition démographique urbaine de la population consultante soit une accessibilité différenciée aux soins privés/publics dans Bamako.

Diagnostic :

L'Eczéma était le diagnostic le plus retenu avec 20,2%. L'eczéma / dermatite étant le diagnostic le plus fréquent concorde avec la littérature où dermatoses inflammatoires dominent les consultations en dermatologie. Dans ce contexte, l'utilisation de dermocorticoïdes est attendue mais doit être adaptée à la sévérité, topographie et à l'âge.

Prescripteurs :

Plus de la moitié des prescripteurs (61,5%) étaient des médecins généralistes. Ce taux est inférieur à celui rapporté par TRAORE O. [29] qui avait trouvé que 73,8 % des ordonnances étaient prescrites par les médecins généralistes. La prédominance des généralistes comme prescripteurs souligne l'importance de la formation initiale et continue en dermatologie de

premiers recours. Les études montrent que les pratiques des médecins non spécialistes influent fortement sur la rationalité des prescriptions de corticostéroïdes topiques et peuvent expliquer la Co-prescription fréquente d'autres molécules ou l'usage de préparations inappropriées [30].

Molécules et formes galéniques :

Le bétaméthasone était le dermocorticoïde le plus prescrit avec 52,9%. Le bétaméthasone fréquemment cité comme l'un des dermocorticoïdes les plus utilisés et parfois mal employé ou mal délivré sans surveillance, ce qui expose aux effets indésirables cutanés[31].

Les crèmes étaient les plus prescrits avec 88,0% suivis des comprimés (26,4%). Selon Sidibé M. [27], les crèmes étaient les formes pharmaceutiques les plus prescrites avec une fréquence de 54,8%, suivis par les comprimés 21,6%. Ce taux également élevé des crèmes peut s'expliquer par le fait que les mycoses superficielles sont les plus rencontrées parmi les mycoses et leur traitement est le plus souvent local, en effet ce sont des infections qui répondent en général assez bien à un traitement topique simple, à condition d'une bonne observance et qu'il soit accompagné d'un ensemble de règles d'application et d'hygiène [32].

Associations médicamenteuses :

Dans 78,1%, nous avons trouvé d'autres molécules associées aux dermocorticoïdes. La desloratadine était la molécule la plus associée aux dermocorticoïdes avec 84,5%. L'association d'un antihistaminique H1 (desloratadine) avec un dermocorticoïde est une pratique courante pour contrôler le prurit associé aux dermatoses inflammatoires. Des études suggèrent qu'un antihistaminique peut apporter un bénéfice symptomatique en complément d'un traitement topique pour certaines affections prurigineuses, bien que l'effet sur la guérison de la lésion inflammatoire soit limité. Il convient cependant d'évaluer la justification clinique de l'antihistaminique dans chaque cas (prurit important versus prescription systématique) [33].

Durée du traitement :

Le traitement durait entre 15 à 21 jours dans 42,7% des cas avec une durée moyenne de et des extrêmes de 7 et 90 jours. La durée de prescription doit prendre en compte la puissance du dermocorticoïde. En effet, les recommandations usuelles déconseillent l'usage prolongé des corticoïdes topiques puissants et recommandent des durées courtes (souvent ≤ 14 jours pour super-puissants) ou intermittentes, afin de limiter les effets locaux et systémiques [34].

Interactions :

Il n'y avait aucune possibilité d'interaction entre les antifongiques, il est exact que les antifongiques topiques ont peu d'interactions médicamenteuses cliniquement pertinentes. En revanche, les antifongiques systémiques (azole, terbinafine) peuvent avoir des interactions importantes (cytochrome P450 pour itraconazole/ketoconazole) et des effets hépatiques ; donc

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

l'absence d'interactions relève probablement de l'utilisation majoritaire de topiques [35] .

Connaissance des effets indésirables :

La plupart des prescripteurs (99,0%) connaissaient les effets indésirables des antifongiques. Cette bonne connaissance des effets indésirables de dermocorticoïde par les prescripteurs est encourageante ; toutefois plusieurs études ont montré qu'un niveau de connaissances déclaré ne se traduit pas toujours en pratique rationnelle (prescription appropriée en durée/puissance, informations aux patients). Des audits de prescriptions montrent souvent discordance entre connaissance et comportement. Il serait utile d'évaluer les pratiques effectives et non seulement l'auto-déclaration de connaissances [36].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

CONCLUSION :

Au terme de cette étude réalisée au service de dermatologie de Hôpital de Dermatologie de Bamako, l'eczéma représentait l'affection dermatologique la plus fréquemment rencontrée. La bétaméthasone constituait le dermocorticoïde le plus prescrit, essentiellement sous forme de crème. Les prescriptions étaient majoritairement effectuées par des médecins généralistes (D.E.S) et se caractérisaient par une fréquence importante d'associations médicamenteuses, notamment avec la désloratadine.

Par ailleurs, bien que la majorité des prescripteurs aient déclaré connaître les effets indésirables des antifongiques, aucune interaction médicamenteuse notable n'a été retrouvée avec les antifongiques topiques. Ces résultats mettent en évidence la nécessité de renforcer les pratiques de prescription rationnelle en dermatologie afin d'optimiser la prise en charge des patients et de limiter les risques liés à l'usage inapproprié des traitements dermatologiques.

RECOMMANDATIONS

Aux autorités politiques et sanitaires :

- ✓ Mettre en place des audits réguliers et des feedbacks aux prescripteurs pour réduire les prescriptions prolongées ou inappropriées.
- ✓ Sensibiliser les prescripteurs sur les risques liés aux associations médicamenteuses et aux effets indésirables des traitements dermatologiques.

Aux prescripteurs :

- ✓ Respecter les règles de prescription des dermocorticoïdes (choix adéquat, posologie respectée, et tenir compte du terrain),
- ✓ Conseiller les patients pour une bonne observance de leurs traitements et sur les règles de bon usage des antifongiques.

Aux populations :

Éviter l'automédication avec dermocorticoïdes

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Mahé A, Prual A, Konaté M, Bobin P. Skin diseases of children in Mali: a public health problem. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1 sept 1995;89(5):467-70.
2. Mahé A, Faye O, Fanello S. Dermatologie et santé publique dans les pays en voie de développement. *Bull Soc Pathol Exot.* 2003;
3. Organisation mondiale de la santé : La Santé pour tous [Internet]. [cité 17 avril 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/events/detail/2023/04/07/default-calendar/world-health-day-2023health-for-all>.
4. Yves-M. Un tiers des Français souffre de maladies de peau 2017. Ouest-France [Site int]. Consulté le 17/04/2025.
5. Fofana Y, Traore B, Dicko A, Faye O, Berthe S, Cisse L, et al. Profil épidémio-clinique des dermatoses chez les enfants vus en consultation dermatologique dans le service de dermatologie du centre national d'appui à la lutte contre la maladie à Bamako (Mali). *Pan Afr Med J [Internet].* 2016 [cité 17 Avr 2025];25. .
6. Decocq, G., J.-N. Colin, and A.-L. Bienvenu, Émergence des résistances aux antifongiques : une menace environnementale rampante ? *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 2024.
7. Zenklusen C, Feldmeyer L. Dermocorticoïdes : incontournables et redoutés. *Rev Med suisse* 2014 ; 10 : 821-6.
8. Oussous, S.A., I. Lakhal, and R. Chakiri, Évolution fatale liée à l'abus de dermocorticoïdes chez un adulte. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie - FMC*, 2022. 2(8, Supplement 1): p. A303.
9. Cadet E. Etude phytochimique et emplois de plantes veinotoniques: Université de Lorraine; 2016.
10. Chandénier J, Desoubieux G. La transition épidémiologique des mycoses en Afrique subsaharienne: de la surface vers la profondeur. *Bulletin de la Société de pathologie exotique.* 2015;108(1):41-5.

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

11. Morin-Sardin Sp. Etudes physiologiques et moléculaires de l'adaptation des Mucor aux matrices fromagères: Brest; 2016.
12. Al-Beltagi M. Nutritional management and autism spectrum disorder: A systematic review. *World J Clin Pediatr.* 2024 Dec 9;13(4):99649. doi: 10.5409/wjcp.v13.i4.99649. PMID: 39654662; PMCID: PMC11572612.
13. Saliha M-N, Sakina A, Fatima R. Les Mycoses. [République Algérienne démocratique et populaire : Frères Mentouri constantine ; 2015.
14. El Hassani M. étude d'une série répertoriée au service de parasitologie-mycologie médicale de l'hôpital ibn Sina de Rabat sur une période de 5 ans (2007-2011). [Rabat]: Mohamed V - Souissi; 2013.
15. Rapior S. la classification des champignons. *Annales S.H.H.N.H.* 2006146 (4) : 81-86.
16. Brans A. les mycoses superficielles : pharmacologie des antifongiques. [Lille]: de Lille; 2015.
17. Liance M. Etude des facteurs favorisant les mycoses à levures au cours des leucémies. *Médecine Mal Infect.* 1980 Sep;10(9):457–61.
18. Doctissimo : Principales infections à champignons (ou mycoses) disponible sur <https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/mycoses/articles/7987-principales-mycoses.htm> consulté le 05/08/2025.
19. SOPHIE C. Les mycoses superficielles cutanéomuqueuses : enquête à l'officine et propositions de conseils aux patients. HAL, Sciences pharmaceutiques, 2006. P56, 81, 90-120, 132-150.
20. Neji S, Makni F, Cheikhrouhou F, Sellemi A, Sellemi H, Marreckchi S, Turki h, Ayadi A. Epidemiology of dermatophytoses in Sfax, Tunisia. *Mycoses*, 2009, 52(6):534-8.
21. Association Française des Enseignants et Praticiens Hospitaliers Titulaires de Parasitologie et de Mycologie Médicale, CD Rom ANOFEL3.
22. Florence R-G. Les antifongiques disponibles pour le traitement des mycoses systémiques et cutanées profondes. 2010;16(4).

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

23. Garnaud C, Botterel F, Sertour N, Bougnoux M-E, Dannaoui E, Hennequin C, et al. Intérêt du séquençage nouvelle génération pour la détection de mutations associées à la résistance aux antifongiques chez *Candida* spp. *J Mycol Médicale*. 2015 Sep;25(3):223.
24. Eggimann P. Candidoses en réanimation. Editions scientifiques et médicales. 2002;11 :209-21.
25. Faure S. Actualités pharmaceutiques : dermocorticoïdes ; Elsevier Masson 2014 ; 537 :53-55.
26. Barbaud A, Chasset F, Diaz E. Classification des dermocorticoïdes selon leur puissance. *Rev Prat* 2020 ; 34(1034) :78-9.
27. Sidibé M. Evaluation de la prise en charge thérapeutique des mycoses superficielles aux centres de santé de référence des communes V et VI du district de Bamako, thèse de Pharmacie USTTB 2022 N°22P66.
28. Dembele S. Evaluation de la prescription et de la dispensation des antifongiques dans les officines pilotes du district de Bamako. Thèse de Pharmacie. 2018. 18P50.
29. TRAORE O.A. Etude de la qualité de la dispensation des médicaments dans les pharmacies privées de Bamako. Thèse Pharmacie Bamako (Mali) 2010 N° 85.
30. Saraswat A, Lahiri K, Chatterjee M, Barua S, Coondoo A, Mittal A, Panda S, Rajagopalan M, Sharma R, Abraham A, Verma SB, Srinivas C R. Topical corticosteroid abuse on the face: A prospective, multicenter study of dermatology outpatients. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2011;77:160-166.
31. Shitij Goel et al. Topical Corticosteroids Implicating In Cutaneous Side Effects- A Study From A Tertiary Care Teaching Hospital In Northern India. *Afr. J. Biomed. Res.* Vol. 27(4s) (December 2024); 8037 -8043.
32. Coudoux S. Les mycoses superficielles cutanéomuqueuses : enquête à l'officine et propositions de conseils aux patients. Thèse de pharmacie. 2006. ffdumas-00592137f.
33. Hur MS, Choe YB, Ahn KJ, Lee YW. Synergistic Effect of H1-Antihistamines on Topical Corticosteroids for Pruritus in Atopic Dermatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Dermatol*. 2019;31(4):420-425.

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

34. Mehta AB, Nadkarni NJ, Patil SP, Godse KV, Gautam M, Agarwal S. Topical corticosteroids in dermatology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2016;82:371-378.
35. Patel P, Zito PM. Antifungal Agents. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cité 9 déc 2025]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538168/> PubMed PMID: 30844195.
36. Ibrahim SM, Adlan N, Alomair SM, et al. Evaluation of Systemic Antifungal Prescribing Knowledge and Practice in the Critical Care Setting among ICU Physicians and Clinical Pharmacists: A Cross-Sectional Study. *Antibiotics (Basel)*. 2023;12(2):238.

ANNEXES

IX. ANNEXES

Fiche d'enquête :

I. Identification du patient

Sexe : masculin () féminin ()

Age :

Profession : Fonctionnaire () ménagère ()

Commerçant (e) () ouvrier (e) ()

Retraité () Autres ()

Niveau d'instruction : Primaire () Secondaire ()

Supérieur () non scolarisé ()

II. Identification du prescripteur

Médecin généraliste () Médecin spécialiste ()

Infirmier () Sage-femme ()

Interne () Non identifié ()

Diagnostic :

III. Informations sur les antifongiques et ou dermocorticoïdes prescrits

Classe thérapeutique	Molécules	Forme galénique	Durée du traitement (en jour)

1. Autres molécules associées aux antifongiques et ou dermocorticoïdes

Oui-----/ Non-----/

Si oui, préciser les molécules.....

2. Y'a-t-il une possibilité d'interaction entre les antifongiques et ou dermocorticoïdes prescrits et les autres molécules associées ?

Si Oui-----/ / Si Non-----/

3. Avez-vous déjà constaté des prescriptions inappropriées d'antifongiques ou de dermocorticoïdes Oui-----/ Non-----/

4. Existe-t-il un protocole ou une directive claire pour guider la prescription des antifongiques et dermocorticoïdes dans votre service ? Oui-----/ Non-----/

5. Connaissez vous les effets indésirables de ces antifongiques et dermocorticoïdes prescrits ?

Oui Non

FICHE SIGNALÉTIQUE (FRANÇAIS)

Nom : DJOUM

Prénom : Sékou Oumar

Téléphone : (00223) 70 83 93 40

Titre de la thèse : Evaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Année universitaire : 2024 – 2025

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie

Secteur d'intérêt : Infectiologie, dermatologie

Résumé :

Introduction : Les dermatoses sont parmi les cinq premières causes de morbidité et d'incapacité de travail en Afrique

Objectif : Évaluer la prescription des antifongiques et dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale prospective et descriptive qui s'est déroulée entre Avril 2025 et Décembre 2025 soit 9 mois.

Résultats : La tranche de 35 ans et plus était la plus représentée (38,4%) avec un âge moyen de 29,99. Le sexe féminin était le plus représenté avec 51,4%. L'Eczéma était le diagnostic le plus retenu avec 20,2%. Plus de la moitié des prescripteurs (61,5%) étaient des médecins généralistes. Le bétaméthasone était le dermocorticoïde le plus prescrit avec 52,9%. Les crèmes étaient les plus prescrites avec 88,0%. Dans 78,1%, nous avons trouvé d'autres molécules associées aux dermocorticoïdes. La desloratadine était la molécule la plus associée aux dermocorticoïdes avec 84,5%. Le traitement durait entre 15 à 21 jours dans 42,7% des cas avec une durée moyenne de et des extrêmes de 7 et 90 jours. Nous n'avons constaté aucune prescription inappropriée. Le protocole de prescription était disponible dans 99,0% des cas. La plupart des prescripteurs (99,0%) connaissaient les effets indésirables des antifongiques

Conclusion : La bétaméthasone et le dermocorticoïde étaient les plus prescrits et la prescription provenait de médecins généralistes.

Mots clés : prescription, dermocorticoïdes, Hôpital de Dermatologie de Bamako.

Évaluation de la prescription des antifongiques et des dermocorticoïdes à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako

Name: DJOUM

First Name: Sékou Oumar

Phone: (00223) 70 83 93 40

Thesis Title: Evaluation of the Prescription of Antifungals and Dermocorticosteroids at the Dermatology Hospital of Bamako

Academic Year: 2024 – 2025

Country of Origin: Mali

Place of Deposit: Library of the Faculty of Pharmacy

Field of Interest: Infectiology, Dermatology

Abstract:

Introduction: Dermatoses are among the top five causes of morbidity and work incapacity in Africa

Objective: To evaluate the prescription of antifungals and dermocorticosteroids at the Dermatology Hospital of Bamako

Methodology: This was a prospective, descriptive cross-sectional study conducted between April 2025 and December 2025, a period of 9 months.

Results: The age group of 35 years and older was the most represented (38.4%) with an average age of 29.99. The female sex was the most represented at 51.4%, giving a sex ratio of 0.9. Eczema was the most common diagnosis at 20.2%. More than half of the prescribers (61.5%) were general practitioners. Betamethasone was the most prescribed dermocorticoid at 52.9%. Creams were the most prescribed form at 88.0%, followed by tablets (26.4%). In 78.1% of cases, we found other molecules associated with the dermocorticoids. Desloratadine was the molecule most associated with the dermocorticoids at 84.5%. The treatment lasted between 15 to 21 days in 42.7% of cases, with an average duration and extremes of 7 and 90 days. We did not observe any inappropriate prescriptions. The prescription protocol was available in 99.0% of cases. Most prescribers (99.0%) were aware of the adverse effects of antifungal drugs.

Conclusion: Educational measures are necessary to improve the quality of prescription in dermatology.

Keywords: prescription, dermocorticoids, Dermatology Hospital of Bamako.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes Condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !!!