

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°.....

**Thèse**

**Etude des pathologies unguéales à  
l'Hôpital de Dermatologie de Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le 07/07/2022 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par Mme Fatoumata DEMBELE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**Jury**

**Président : Pr Ousmane FAYE**

**Membres: Dr Mamadou GASSAMA**

**Dr Lamissa CISSE**

**Co-directeur: Dr Binta GUINDO**

**Directeur : Pr Adama DICKO**

## **Dédicace:**

### **Je dédie cette thèse**

**A**

**Allah**

**Tout puissant qui m'a inspiré.**

Qui m'a guidé dans le bon chemin, je vous dois ce que je suis devenu.

louanges et remerciements pour votre clémence et miséricorde.

**A mes chers parents**

Aucune dédicace ne saurait exprimer mes sentiments profonds de respect, d'amour éternel et de considération pour les sacrifices que vous avez consentie pour moi.

Il n'y a aucun doute que votre amour, vos prière, vos conseils, vos sacrifices, vos soutiens moral et matériel et vos encouragements tout au long de mon parcours est à l'origine de ma réussite. Que ce modeste travail soit le fruit de vos innombrables sacrifices.

D'un coeur plein d'amour et de reconnaissance, soungalo et mariam camara, je vous remercie énormément pour tous ce que vous m'avez donnés depuis l'enfance. Que Dieu vous protège et procure une bonne santé et une vie longue et heureuse.

**A mon mari yacouba keita**

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé l'homme de ma vie, mon âme sœur et la lumière de mon chemin.

Ma vie à tes cotés est remplie de belles surprises. Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta gentillesse sans égal, ton profond attachement m'ont permis de reussir mes études. Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait vu les jours. Que Dieu réunisse nos chemins pour long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

A tous les membres de ma famille, à mes frères, sœurs et cousins veuillez accepter l'expression de ma gratitude pour votre soutiens, encouragements et affections. J'espérer que vous retrouverez dans cette dédicace le témoignage de mes sentiments sincère, mes vœux de sante et de bonheur.

### **A mes enfants**

A mes enfants chers tima mira adja nanette et papa pour leur patience et leur compréhension, que Dieu me les protège et me les garde

### **A mes beaux parents**

Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et respect .Que Dieu vous garde et vous accorde une vie pleine de bonheur et de santé.

A mes très chères amies de la 204

Vous êtes incarnations des meilleures amies que tout le monde rêve d'avoir. Vous étiez là pour essuyer mes larmes et me prendre par la main dans mes moments les plus sombres. Votre présence dans ma vie sera toujours une source de bonheur.

**Dr Lamissa Cissé, Dr Diakite Mahamoudou, Dr TALL Kouressi, Dr Mariam Diarra, Dr Ramata Fofana, Dr Binta Guindo, Dr Abdoulaye Kanouté, Dr Yamoussa Karabinta,** ainsi que leurs collègues.

A tous ces personnes que nous avons côtoyées durant notre formation. Aucun mot ne saurait décrire ma profonde reconnaissance, je vous souhaite bonheur et réussite dans votre carrière.

## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier :

Tous les enseignants de la Faculté de Médecine pour la qualité de l'enseignement dispensé.

La direction de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako, tout le personnel de l'HDB.

Mes maitres de stage : **Pr Ousmane Faye, Pr Adama Dicko, Dr Keita Binta Guindo, Dr Alima Keïta, Dr TALL Koureissi, Dr SYLLA Ousmane, Dr Aissata Samaké, Dr Lamissa Cissé, Dr Youssouf Fofana, Dr Gassama Mamadou, Dr Yamoussa Karabinta, Dr Abdoulaye Kanouté, Dr Mariam Diarra, Dr Ramata Fofana, Dr Mamadou Karim Touré, Dr Abdoulaye Traoré** pour leur amabilité et leur disponibilité.

Ce fut une immense fierté pour moi de compter parmi vos étudiants.

Les médecins candidats du DES de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako.

Mes camarades thésards du service pour leur collaboration, leur esprit de bonne camaraderie qui a marqué nos relations pendant ces quelques années.

Les infirmiers de l'HDB pour leur franche collaboration.

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Pr Ousmane FAYE**

- **Professeur titulaire en Dermatologie à FMOS**
- **Spécialiste en dermato-lépro-vénérologie et en anatomopathologie**
- **PH. D en santé publique épidémiologie et Science de l'information biomédicale de l'université Pierre et Marie Curie**
- **Coordinateur du DES de Dermatologie-vénérologie et du projet télé dermatologie du Mali**
- **Président de la société malienne de dermatologie vénéréologie (SOMADEV) et Membre de plusieurs sociétés savantes nationale et internationale**
- **Ancien Vice doyen de la faculté de médecine et d'odontostomatologie**
- **Directeur Général de HDB**

**Cher maitre,**

Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous. Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines. Votre éloquence dans l'enseignement, votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un modèle. C'est un véritable privilège pour nous de compter parmi vos élèves.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Dr Mamadou GASSAMA**

- **Maitre-assistant en Dermatologie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie**
- **Praticien hospitalier à l'HDB**
- **Enseignant-chercheur**
- **Point focal du suivi des albinos au Mali**

Cher Maître,

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail. L'étendue de vos connaissances morale, sociales, et intellectuelles suscitent une grande admiration, et font de vous un maître aimé. Permettez-nous de vous exprimer ici, cher maître, le témoignage de nos remerciements sincères et de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MEMBRE DE JURY:**

**Dr lamissa CISSE**

- **Dermatologue au centre de santé de référence de Koulikoro,**
- **Actuellement en formation à l'hôpital PIERRE ZOBDA QUITMAN de Fort de France Martinique**

**Cher Maître,**

Cher Maître, nous nous réjouissons de votre présence au sein de ce jury. Votre spontanéité à accepter de codiriger ce travail malgré vos multiples occupations. Cher Maître votre esprit critique, votre rigueur scientifique et votre sens élevé de responsabilité font de vous un Maître admiré et respecté par tous. Cher Maître, vous avez cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance et le travail bien fait. Puisse ALLAH vous accorde une longue vie avec une santé de fer et plein de succès de vos projets.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTRICE DE THESE**

**Dr Binta GUINDO**

- **Spécialiste en dermato-vénéréologie**
- **Praticienne hospitalière à l'hôpital de dermatologie de Bamako**
- **Membre de la société malienne de dermatologie vénéréologie du Mali**

Cher Maître, vous nous avez fait un immense honneur en nous acceptant dans votre équipe de recherche. Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos grandes qualités tant humaines que scientifiques, vos enseignements, votre sens élevée de la responsabilité, votre abord facile et surtout votre rigueur dans le travail. Cher Maître, vous avez cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance, le travail bien fait et surtout la patience. Puisse ALLAH vous accorde une longue vie avec une santé de fer et plein de succès de vos projets.



**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE:**

**Pr Adama DICKO**

- **Maître de conférences en dermato-léprologie-vénérologie à la FMOS**
- **Chef de service de dermato-léprologie-vénérologie à l'Hôpital Dermatologie de Bamako**
- **Enseignant-chercheur**
- **Membre de la SOMADEV et de plusieurs sociétés savantes nationale et internationale**

Cher Maître,

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. L'opportunité nous est ainsi donnée pour vous faire part de l'estime et de l'admiration que nous portons à votre égard.

Vos qualités d'homme de science éclairé, de pédagogue averti font de vous un enseignant apprécié de tous.

Votre expérience et votre compétence nous ont marqué et nous serviront de modèle dans notre carrière.

Soyez rassuré cher maître de notre profonde gratitude.

**ABREVIATION:**

APS: anti paludéens de synthèse

CNAM: centre national d'appui à la lutte contre la maladie

DE: dysplasie ectodermique

EICB: erythrodermie ichtyosiforme congénitale bulleuse

EBS: epidermolyses bulleuses simple

EBH: epidermolyses bulleuse héréditaires

EBJ: epidermolyses bulleuses jonctionnelles

EBD: epidermolyses bulleuses dystrophiques

EX: exemple

Fig: figure

HDB: hopital de dermatologie de Bamako

HEVIL: harmatome epidermique verruqueux inflammatoire linéaire

HPV: papiloma virus humain

IL: Ichtyose lamellaire

IRM: imagerie par résonance magnetique

INPS: institut nation de santé publique

KPP: keratodermie palmoplantaire

KID/ Kiratitis ichtyosie deafness

ML: melanonychie longitudinale

NB: note bien

NPS: Nail patella syndrome

PC: paronychie congenitale

RP: rhumatisme psoriasique

T: trichophyton

VU: verrue unguéales

VIH : Virus immunodéficiencie humaine

## Table des matières

I. Introduction :	1
II. OBJECTIFS	3
1. Objectif général :	3
2. Objectifs spécifiques :	3
III. Généralités	4
1. Fonctions de l'appareil unguéal :	4
2. Embryologie de l'appareil unguéal :	4
3. Anatomie de l'appareil unguéal :	5
4. Histologie de l'appareil unguéal :	8
5. LES MANIFESTATIONS CLINIQUES	14
6. Dermatoses à localisations unguéales :	26
7. Les onychopathies infectieuses	29
8. Lésions mélanocytaires	31
9. Les tumeurs unguéales	33
10. Les maladies unguéales au cours des maladies génétiques :	37
11. Pathologies systémiques à tropisme unguéal (Connectivites) :	40
12. Onychopathies d'origines médicamenteuses :	42
13. Les dystrophies auto-induites :	43
14. DEMARCHE DIAGNOSTIQUE EN ONYCHOLOGIE :	45
VI.2. Age préscolaire : 3 à 5 ans.	58
VI.3. Age scolaire : 6 à 12 ans.	60
VI.4. Adolescent : 13 à 16 ans.	61
METHODOLOGIE	71
Résultats :	76
Discussion :	87
Conclusion :	90
Perspectives :	91
Références Bibliographiques :	92
ICONOGRAPHIE :	95

ANNEXES .....96

## Liste des Tableaux

Tableau I: Les facteurs influençant la croissance de l'ongle. ....	12
Tableau II: Les causes de paronychie aiguë.....	58
Tableau III : Les causes de paronychie chronique. ....	59
Tableau IV: les caractéristiques sociodémographiques des patients examinés pour pathologie unguéale à L'HDB.....	73
Tableau V: répartition des patients selon les signes fonctionnels en fonction du sexe .....	74
Tableau VI : Répartition des patients selon la coloration de la tablette unguéale en fonction du sexe.....	74
Tableau VII : Répartition des patients selon la coloration de la tablette unguéale en fonction de l'étiologie .....	75
Tableau VIII : Répartition des patients examinés selon l'anomalie de la tablette unguéale.....	76
Tableau IX: Répartition des patients examinés selon la présence de .....	76
Tableau X : Répartition des patients examinés selon le résultat du prélèvement mycologique au niveau des ongles.....	77
Tableau XI: Répartition des patients examinés selon le type des champignons isolés à la culture fongique au niveau des ongles. ....	77
Tableau XII: Répartition des patients examinés selon le diagnostic retenu. ....	78
Tableau XIII : répartition de type des champignons isolés selon le sexe du patient ..	79
Tableau XIV : répartition des onychomycoses selon le sexe.....	79
Tableau XV: répartition des onychomycoses selon l'âge .....	80
Tableau XVI : répartition des onychomycoses selon la profession ménagère .....	80
Tableau XVII : répartition des onychomycoses selon la présence de péri-onyxi.....	80
Tableau XVIII : répartition des onychomycoses selon l'onycholyse .....	81
Tableau XIX : répartition des onychomycoses selon le port des chaussures fermées	81
Tableau XX : répartition des onychomycoses selon les mains et pieds trempés dans l'eau plus 1 heure par jour .....	82

## Liste des figures

Figure 1: Anatomie de l'appareil unguéal [1] .....	6
Figure 2: Coupe sagittale de l'appareil unguéal (internet).....	8
Figure 3: Aspect histologique de la matrice unguéale (internet) .....	9
Figure 4: Aspect histologique du lit et de la tablette unguéale (internet) .....	11
Figure 5 Vascularisation et innervation de l'appareil unguéal (internet).....	13
Figure 6 : Lichen plan unguéal.....	63
Figure 7: OnychotillomanieTumeurs de l'ongle : .....	69

## **I. Introduction :**

L'ongle est une annexe cutanée, au nombre de 20 chez l'homme, il fait partie des phanères, situé sur la face dorsale des extrémités des doigts et des orteils, qu'il protège et embellit.

L'ongle est une lame cornée lisse et translucide, constitué de cellules très denses et homogènes de kératine.

C'est le seul élément rigide stabilisant la pulpe au-delà de la phalange distale.

Il assure une protection à la face dorsale des doigts, participe ainsi à la précision des prises et à la réalisation de gestes fins comme le boutonnage, le grattage et à la physiologie du tact épicrotique en réalisant un contre-appui sur la pulpe [1].

Enfin, l'ongle a un rôle esthétique et constitue une interface cosmétique avec le milieu extérieur.

Les pathologies de l'ongle constituent un des chapitres le plus complexe de la dermatologie et souvent peu connu de la plupart des médecins. Elles sont variées, de diagnostic souvent difficile.

L'errance diagnostique peut conduire à la méconnaissance d'une pathologie sévère dont le traitement est urgent et à la prescription de traitements inadaptés, longs, inefficaces et coûteux. L'ongle possède ses propres pathologies mais peut être le siège de presque toutes les maladies dermatologiques.

Elle soulève de véritables problèmes de diagnostic, car elle recouvre de multiples étiologies avec assez souvent des aspects cliniques identiques (monomorphes) [2,3]

En effet malgré leur solidité, les ongles sont très vulnérables ; l'appareil unguéal peut être altéré par des maladies dermatologiques infectieuses, inflammatoires, traumatiques, tumorales ou génétiques qui sont parfois inaugurées par l'onychopathie mais il est également touché par des affections spécifiques qui parfois représentent le marqueur de ces affections [1]. Une atteinte unguéale est retrouvée chez 10% des patients en milieu dermatologique [4].

Dans notre pays, le diagnostic des affections unguéales est difficile en raison de la non disponibilité de certains examens complémentaires.

Des auteurs africains ont surtout étudié des pathologies spécifiques telles que les onychomycoses sans traiter la pathologie unguéale en générale [5].

Une description des causes des pathologies de l'ongle en fonction des signes permettra de mieux orienter les praticiens.

Le but de ce travail est de décrire les onychopathies en consultation à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako.



## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général :**

Etudier les étiologies de pathologies unguéales chez les malades consultant à l'Hôpital de dermatologie de Bamako

### **2. Objectifs spécifiques :**

- ❖ Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients.
- ❖ Décrire les pathologies unguéales chez nos patients.
- ❖ Identifier les principales étiologies des onychopathies observées chez les patients vus en consultation
- ❖ Déterminer les facteurs de risque de survenue des onychopathies

### III. Généralités

#### 3.1. Fonctions de l'appareil unguéal :

Les ongles remplissent plusieurs fonctions importantes. L'ongle est le privilège de l'homme et des primates supérieurs traduisant l'adaptation à des gestes précis et délicats.

Les tablettes unguéales agissent comme des contres forts qui s'opposent aux extrémités pulpaire, augmentant ainsi les qualités discriminatoires de la pulpe lors de la préhension entre deux doigts [6]. Mais la fonction essentielle des ongles est de recouvrir et protéger la phalange terminale des traumatismes auxquels elle est régulièrement soumise et de soulager un prurit par le grattage [1,6].

En plus les ongles ont une très grande importance dans l'interaction sociale, en particulier chez la femme, ils peuvent servir de support cosmétique. Le statut social se lit parfois sur l'aspect des ongles ; des ongles d'aspect sain sont un élément essentiel de l'image corporelle du point de vue fonctionnel, esthétique et social : plus l'ongle est soigné et manucuré, plus il traduit habituellement un travail intellectuel.

Pour cela la pathologie unguéale mérite donc une attention particulière.

#### 3.2. Embryologie de l'appareil unguéal :

Les doigts apparaissent à la 6<sup>ème</sup> semaine de la grossesse, les orteils à la 7<sup>ème</sup> semaine. L'ongle se construit entre la 9<sup>ème</sup> et la 20<sup>ème</sup> semaine de la vie intra utérine par une série complexe d'interaction du mésenchyme et de l'ectoderme. Le développement des ongles est en partie sous la responsabilité de gènes homéotiques impliqués dans le déterminisme de l'orientation et de la localisation des membres. Les boucles capillaires du paronychium apparaissent dès les 3 premiers mois de vie.

● **9<sup>ème</sup> semaine** : L'extrémité digitale est formée d'une couche épithéliale embryonnaire surmontant un tissu fait de cellules mésenchymateuses indifférenciées, à partir d'une invagination de l'épithélium, apparaissent un sillon proximal, un sillon distal et deux sillons latéraux qui délimitent l'aire unguéale primitive.

● **11<sup>ème</sup> semaine** : S'identifie à la partie distale de l'aire unguéale juste avant le sillon distal, des crêtes épithéliales transversales qui constitueront l'hyponychium : épiderme situé sous le rebord libre de la lame unguéale.

C'est également aux alentours de la 11<sup>ème</sup> semaine qu'une travée de cellules épithéliales issues du sillon proximal s'enfonce obliquement en arrière et en profondeur pour former la matrice primordiale, isolant un triangle tissulaire sus-jacent qui deviendra plus tard le repli sus-unguéal. La matrice primordiale se différencie rapidement en une couche superficielle qui formera la face inférieure du repli sus-unguéal et une couche inférieure : l'épithélium matriciel.

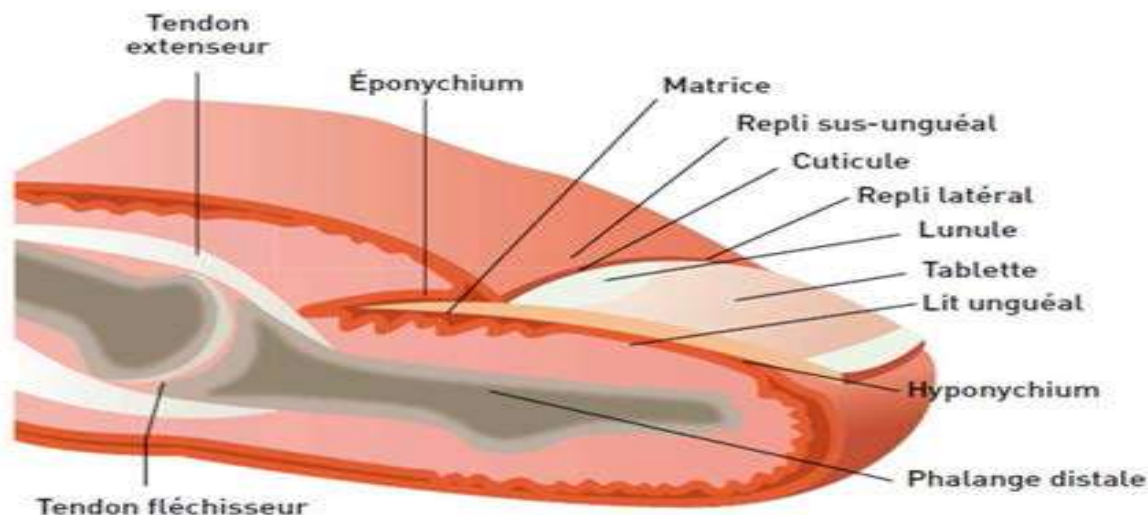
●**13<sup>ème</sup> semaine** : L'épithélium matriciel commence à produire une lame unguéale qui progresse et s'allonge sur l'épithélium de l'aire unguéale qui formera le lit unguéal.

●**20<sup>ème</sup> semaine** : L'embryogenèse de l'ongle s'achève. L'appareil unguéal est ainsi constitué formé de quatre structures épithéliales : repli sus unguéal, matrice, lit, l'hyponychium et d'une plaque de kératine semi dure : lame ou tablette unguéale.

### **3.3. Anatomie de l'appareil unguéal :**

L'ongle repose directement sur le périoste de la phalange distale sans interposition du tissu sous cutané. Les ongles des mains couvrent approximativement un septième de leur surface dorsale et plus de 50% de la surface dorsale du gros orteil [6]. La dénomination d'ongle (synonyme :tablette, plaque , lame unguéale et limbe corné) indique une structure cornée plate faite de plusieurs couches de cellules cornées ; d'aspect rectangulaire aux doigts, quadrangulaire aux orteils, translucide lisse à croissance constante tout au long de la vie et qui migre distalement avec la couche cornée du lit unguéal dont il se libère à l'extrémité de la phalange distale pour devenir le bord libre qui apparait blanchâtre , son grand axe est longitudinal aux doigts , transversal aux orteils. Il doit sa couleur rose aux vaisseaux capillaires qui parcourent le lit unguéal sous-jacent. Curieusement l'ongle adhère fortement à son lit et à ses bords latéraux mais de façon réduite à la matrice qui lui donne naissance.

L'appareil unguéal comprend en plus de la tablette quatre structures épithéliales spécialisées : matrice, lunule, lit et le repli sus-unguéal



**Figure 1: Anatomie de l'appareil unguéal [1]**

### **3.3.1. La matrice :**

La forme générale de la matrice rappelle celle d'un croissant à concavité postéro-inférieure, mais ses cornes latérales s'abaissent d'avantage aux orteils qu'aux doigts. La maturation et la différenciation des kératinocytes de la matrice aboutissant à la formation de l'ongle. Le tiers supérieur de la tablette unguéale provient de la matrice proximale. Les deux tiers inférieurs sont issus de la matrice distale et des cellules du lit [7].

●**La lunule** : Issue de l'extension distale de la matrice au-delà du repli proximal, seule partie visible de la matrice par transparence n'est fortement développée qu'aux pouces ; elle apparaît sous forme d'une zone semi lunaire blanc opaque à convexité distale, elle détermine à la fois la forme générale et la direction du bord libre de l'ongle.

### **3.3.2. Le lit :**

Le lit de l'ongle s'étend de la lunule à l'hyponychium. La kératinisation de l'épithélium s'effectue comme pour la matrice en l'absence de couche granuleuse et produit l'ongle ventral.

L'architecture dermo-épidermique du lit montre un arrangement fait de crêtes et de sillons longitudinaux. L'adhérence de l'épithélium du lit à la face profonde de la tablette est telle, qu'il lui reste attaché au cours d'une avulsion. L'examen macroscopique du lit unguéal après avulsion, découvre des crêtes longitudinales

parallèles, qui avec leurs imbrications dans des structures identiques à la face profonde de la tablette sont responsables de la forte adhérence de l'ongle à son lit [7, 8]. Il faut ajouter que l'extrémité digitale est une entité très particulière car elle supporte le sens du tact, en particulier stéréognosique.

Ce sens de la perception de l'extrémité du doigt est fonction de l'analyse conjuguée du coussinet pulpaire, de l'assise phalangienne et du plan fixe de contre-pression que constitue la tablette unguéale.

### **3.4. Le repli sus- unguéal :(proximal ou postérieur) :**

Recouvre environ 1/5ème postérieur de la tablette unguéale à laquelle il adhère fortement, il se termine par une production cornée.

#### **3.4.1. Eponychium :**

Représente l'extrémité cutanée distale du repli proximal, très fin et dépourvu d'annexes, sa couche cornée s'étend à la face dorsale de la lame unguéale à laquelle elle adhère et forme la cuticule qui scelle l'espace entre le repli proximal et la tablette représenté par le cul de sac unguéal où s'enfonce la racine de la lame selon un angle aigu pratiquement parallèle à la surface cutanée.

De plus la cuticule assure l'adhésion du repli proximal à la tablette unguéale, un défaut d'adhésion entraîne une solution de continuité à l'origine des péri onyxis chroniques.

#### **3.4.2. Hyponychium :**

Représente l'extrémité du lit unguéal. C'est la première structure unguéale à se kératiniser chez l'embryon, Possède un épithélium identique à celui de la peau dont la kératinisation s'effectue par l'intermédiaire d'une couche granuleuse. Il assure l'étanchéité de la zone où la tablette se désolidarise du lit unguéal. Il est le siège primitif de la colonisation par les dermatophytes au cours de l'onychomycose sous unguéale distale. La limite distale de l'hyponychium est marquée par un sillon à convexité antérieure, il forme un espace sous unguéal où s'accumulent les cellules de la couche cornée, l'oblitération de cette région est réalisée au cours du ptérygion ventral.

Dans les régions proximales et latérales, l'ongle est servi dans les rainures correspondantes, bordées par les replis latéraux, en continuation avec le repli proximal. Ces replis fournissent une voie anatomique continue pour la propagation des processus

pathologiques. La profondeur des rainures latérales augmente à mesure qu'elles atteignent la rainure proximale avec laquelle elles se confondent.

● **La bande onychodermique ou onychocornée :**

Se situe à la limite distale du lit unguéal, au contact de l'hyponychium elle dessine une bande transversale d'environ 1mm de large de couleur rose orangée chez les blancs et brune chez les noirs. Elle s'observe chez plus de 90% des adultes et constitue le point d'attache le plus distal de la tablette à son lit, les auteurs estiment que cette zone constitue le point d'attache de l'épiderme pulpaire à la face profonde de la tablette et qu'elle joue un rôle essentiel dans le maintien de l'intégrité de la fixation de l'ongle et que cette bande est la zone de résistance à l'insertion d'un décolleur.

4. Histologie de l'appareil unguéal :

L'ongle est formé de la lame unguéale et de quatre structures épithéliales. Sur une coupe sagittale, on distingue : le repli sus-unguéal, la matrice, le lit unguéal et l'hyponychium

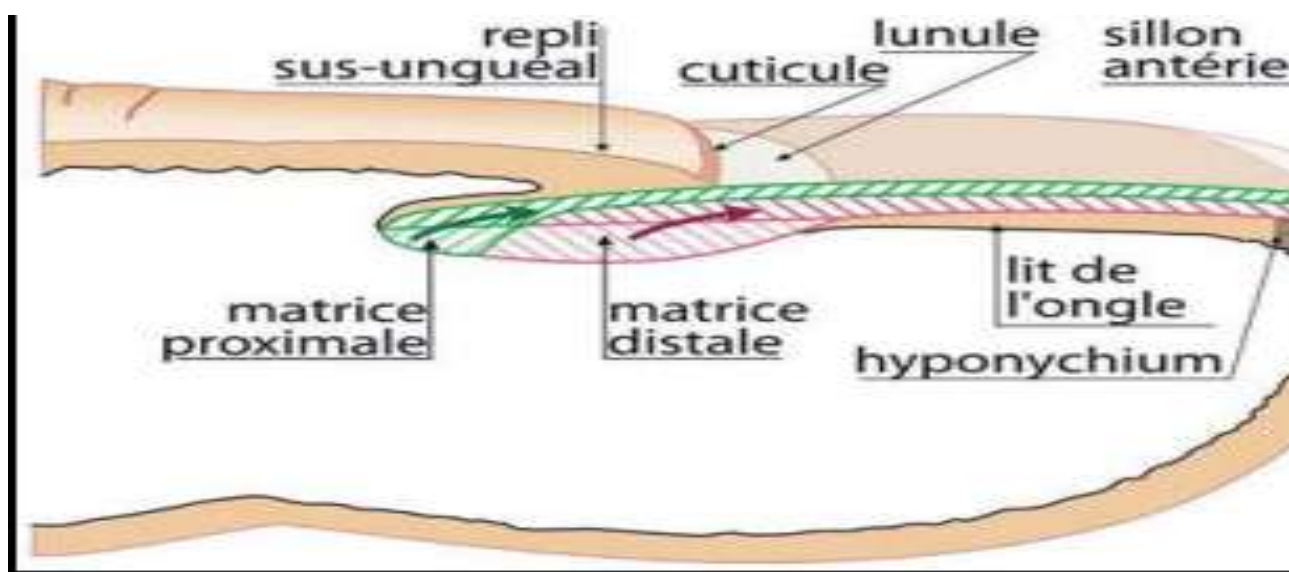


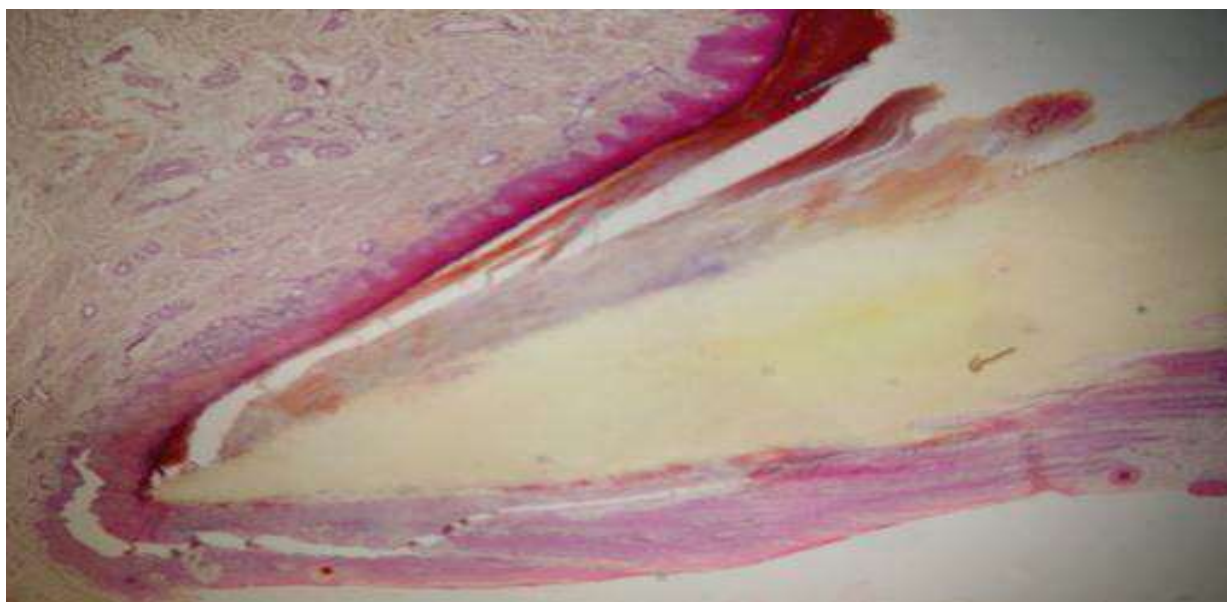
Figure 2: Coupe sagittale de l'appareil unguéal (internet)

### **3.5. Le repli sus-unguéal :**

On individualise la face dorsale et la face ventrale du repli sus-unguéal. La face dorsale du repli prolonge la peau dorsale du doigt, elle comporte des glandes sudoripares mais dépourvue d'annexes pilosébacées, l'épiderme présente une alternance de crêtes épidermiques et de papilles dermiques ondulées. L'épithélium de la face ventrale est kératinisé, il est très fin et dépourvu d'annexes épidermiques, de crêtes et de papilles.

### **3.6. La matrice :**

La matrice est limitée à sa partie proximale par la face ventrale du repli proximal et à sa partie distale par le lit unguéal. La région matricielle est entourée de tissu conjonctif fixé latéralement sur la phalange, expliquant en partie la courbure transversale de l'ongle. L'épithélium matriciel hyper papillomateux ne présente pas de couche granuleuse ; il est plus épais que celui du reste du lit unguéal, en raison de son activité prolifératrice intense et constitué d'une assise de cellules basales, aboutissant à la production d'onychocytes (fig. : 3) et ne contenant pas de grains de kératohyaline. On observe une hypergranulose et l'apparition de grains de kératohyaline au cours de divers processus inflammatoires (psoriasis, lichen ...)



**Figure 3: Aspect histologique de la matrice unguéale (internet)**

### **3.7. Le lit unguéal :**

La structure de l'épithélium du lit unguéal est particulière par l'alignement longitudinal des crêtes épidermiques, parallèles entre elles, allant de la lunule à l'hyponychium et en partie responsables de sa forte adhérence à la face Inférieure de la tablette. La couche granuleuse est absente et la couche cornée presque inexistante, adhérente à la lame. (Fig4). Les cellules basales du lit unguéal migrent de la lunule jusqu'à l'hyponychium à la même vitesse que la kératine unguéale formée par la matrice. Il n'y a pas de structures annexielles au niveau de la matrice et du lit de l'ongle. Le derme du lit est amarré sur la phalange sous-jacente par des travées conjonctives denses, verticales ou obliques, sans interposition de tissu sous-cutané ; il est riche en vaisseaux, terminaisons nerveuses et glomus de Masson.

N.B. Le lit de l'ongle et la matrice contiennent des mélanocytes, qui diffèrent des mélanocytes cutanés classiques : ils sont peu développés et moins nombreux. Les études immuno- histochimiques mettent en évidence l'existence de deux compartiments de mélanocytes dans la matrice : Les mélanocytes actifs (Dopa-positifs) sont plus nombreux au sein de la matrice distale et localisés dans la couche basale et supra basale sous forme de cellules isolées ou bien de petits groupes de 3 ou 4 cellules, au contraire les mélanocytes quiescents sont plus nombreux au sein de la matrice proximale.

### **3.8. Hyponychium :**

La structure de l'hyponychium et l'arrangement de ses papilles dermiques sont similaires à ce que l'on observe dans les régions palmo plantaires [9].

### **3.9. La tablette :**

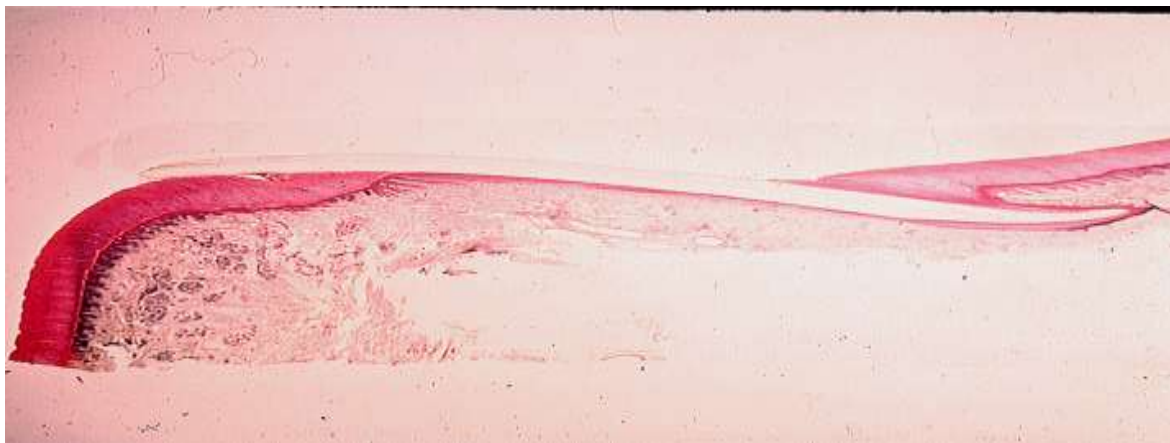
La tablette unguéale présente à l'histologie, trois couches d'affinités tinctoriales différentes, correspondant vraisemblablement à la kératine formée par la matrice proximale, la matrice distale et le lit unguéal (fig4).

En microscopie électronique, elle semble faite de deux couches, la plus superficielle contenant des onychocytes très aplatis, avec une membrane peu indentée et des dilatations ampullaires entre les cellules ; la couche profonde contient des onychocytes plus épais, avec des digitations membranaires importantes et des nœuds d'ancrage qui



les unissent. La face dorsale de la tablette est lisse, alors que la face ventrale est irrégulière en microscopie électronique.

L'épaisseur moyenne de la tablette est de 0,5mm, plus mince au niveau de la lunule qu'au-dessus du lit unguéal. La tablette contient de la mélanine surtout chez les sujets de race noire



**Figure 4: Aspect histologique du lit et de la tablette unguéale (internet)**

### **3.10. Croissance unguéale :**

La croissance de l'ongle est longitudinale, c'est-à-dire que les cellules naissent de la matrice prolifèrent et elles disparaissent quand nous nous coupons les ongles [10].

Ainsi la vitesse de croissance unguéale est proportionnelle à la longueur du doigt, elle est plus rapide au niveau de la main dominante et dans le sexe masculin. La vitesse de croissance est maximale entre 10 et 14 ans puis décline après l'âge de 20 ans. La majeure pousse plus vite, suivi par l'index et l'annulaire, le pouce ; l'auriculaire étant le plus lent à croître. La vitesse de croissance unguéale moyenne aux mains est de 0,1mm/j (soit environ 3mm/mois), aux orteils elle est réduite de 30 à 50%. Le remplacement d'un ongle du pouce exige par conséquent 4 à 6 mois et celui d'un orteil 12 à 18 mois. L'épaisseur de l'ongle normal est de 0,50 à 0,75 mm aux doigts, jusqu'à 1mm aux orteils. L'épaisseur de l'ongle est conditionnée par la longueur de la matrice ; aux pouces la matrice est longue comme le démontre la lunule et l'ongle est épais [10,11]. De nombreux facteurs (physiologiques, individuels, physiques, climatiques, sexuels, médicamenteux et pathologiques) influencent la croissance unguéale [12].

**Tableau I: Les facteurs influençant la croissance de l'ongle.**

<b>FACTEURS D'ACCELERATION</b>	<b>FACTEURS DE RALENTISSEMENT</b>
<b>Jour</b>	Nuit
<b>Eté</b>	Hiver
<b>Sexe masculin</b>	Main passive (immobilité)
<b>Main active (droitier, gaucher)</b>	Nouveaux nés
<b>Enfant et adolescent</b>	Dénervation
<b>Microtraumatisme des ongles</b>	Lésions matricielles
<b>Maladies générales (psoriasis)</b>	Ligne de Beau
<b>Infection péri-unguéale</b>	Maladies infectieuses sévères
<b>Onychophagie</b>	Malnutrition
<b>Grossesse</b>	Allaitement

### **3.11. Vascularisation de l'appareil unguéal :**

#### **3.11.1. La vascularisation artérielle :**

L'appareil unguéal est vascularisé par deux artères digitales propres (fig : 6). Ces artères se divisent en branche de taille moyenne qui croisent la face dorsale de l'articulation inter phalangienne distale pour former une arcade superficielle qui irrigue le repli sus-unguéal et la matrice.

Elles pénètrent ensuite dans la pulpe distale adjacente à la face palmaire de l'os et donnent des branches pour l'os puis les artères digitales contournent la face dorsale de la phalange distale, elles se divisent alors pour former les arcades proximales et distales qui vascularisent la matrice et le lit unguéal.

#### **3.11.2 Le retour veineux :**

Suit la vascularisation artérielle, il se réduit en deux veines proximales situées de chaque côté de la tablette unguéale, au niveau du repli proximal.

### 3.12. Innervation de l'appareil unguéal :

L'innervation est assurée par quatre nerfs collatéraux digitaux, deux palmaires et deux dorsaux qui longent les faces latérales des doigts parallèlement au réseau vasculaire (fig : 5).

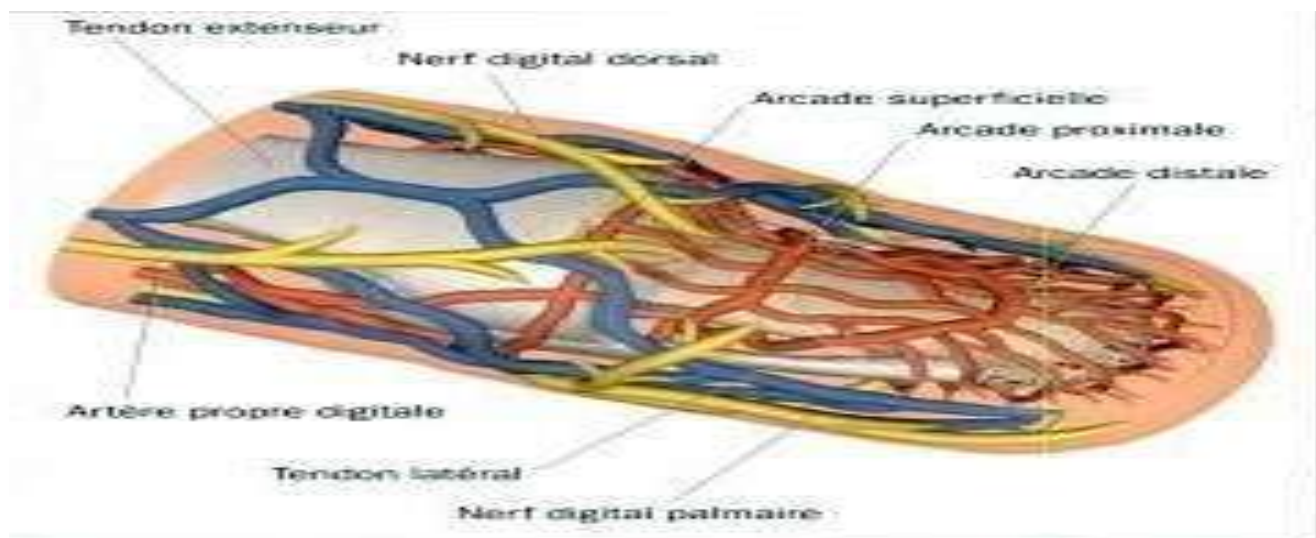


Figure 4.6. Schéma de la vascularisation et des tendons de l'ongle.

### Figure 5 Vascularisation et innervation de l'appareil unguéal (internet)

#### Caractéristiques biochimiques de l'appareil unguéal :

L'ongle est constitué de protéines, essentiellement les kératines, scléro-protéines riche en acides aminés soufrés (cystine, arginine), les lipides essentiellement du cholestérol, représentent 0,1 à 1%. La lame unguéale, contient également 5% de soufre, du zinc, des minéraux, du fer surtout chez l'enfant. Le contenu en calcium est sans rapport avec la dureté de l'ongle, il y a plus de calcium dans l'ongle des sujets âgés que dans ceux des sujets jeunes.

La teneur en eau optimale pour l'élasticité de la tablette unguéale est de 16% et dépend principalement du degré hygrométrique dans les conditions normales [9]. La solidité de la tablette est liée aux liaisons chimiques entre acides aminés, à l'agencement et à l'orientation des fibrilles de kératine, aux liaisons intercellulaires qui unissent les kératinocytes de la tablette [13].

### **3.4. LES MANIFESTATIONS CLINIQUES**

Les pathologies des ongles peuvent être classées selon l'aspect clinique et le caractère isolé ou non de l'atteinte unguéale :

- ❖ Anomalies de la coloration, de la forme, de la texture des ongles ;
- ❖ Présence d'une tumeur unguéale ;
- ❖ Anomalies unguéales avec présence d'une autre dermatose.

Il existe des maladies unguéales communes de l'adulte qu'on voit aussi chez l'enfant tel que l'eczéma, psoriasis, onychomycose, et le lichen plan, alors que certaines maladies sont plus spécifiques chez l'enfant.

Les causes les plus fréquentes sont les infections, favorisées souvent par les traumatismes (onychomycose et péri onyxis à Candida).

La cause la plus redoutable est le mélanome acral, révélé par une pigmentation brunâtre de l'ongle (Mélanonychie longitudinale).

Une atteinte de plusieurs doigts doit faire rechercher une dermatose ou une affection générale. Devant une atteinte d'un seul doigt, on recherchera un phénomène local : traumatisme, une infection ou une tumeur [14].

#### **3.4.1. Anomalies de structure unguéale**

##### **3.4.1.1. Anomalies de la tablette unguéale :**

###### **3.4.1.1.1. Anomalies du volume ou de la taille de la tablette :**

###### **❖ Anonychie**

C'est l'absence de l'ongle, Exemples : malformation congénitale, isolée (Onychodysplasie congénitale des index ou maladie d'Iso-Kikushi), ou non (nail Patella syndrome).

###### **❖ Onychatrophie :**

C'est l'atrophie de tout ou d'une partie de l'ongle secondaire à un processus pathologique.

Exemples : psoriasis sévère, lichen, onychotillomanies, pemphigoïde

Cicatricielle, séquelles de toxidermie bulleuse, acrosclérose.

###### **❖ Macronychie :**

L'ongle est anormalement grand.

Exemple : macrodactylie de la maladie de Recklinghausen.

❖ **Micronychie :**

L'ongle est anormalement petit, phénomène en général congénital.

Exemples : dysplasies ectodermiques, anomalies chromosomiques,

Maladie de Kikushi, nail patella syndrome.

❖ **Dolichonychie :** l'ongle est anormalement long (plus long que large) Exemple : maladie de Marfan, syndrome d'Ehlers- Danlos-, dysplasies ectodermiques

❖ **Brachyonychie :**

L'ongle est anormalement court, anomalie congénitale ou acquise.

Exemple : pouce en raquette, désaxation congénitale toxique ou de l'hyperparathyroïdie.

❖ **Pachyonychie ou onychauxis :**

C'est l'épaississement de la lame unguéale, qui est à différencier de l'hyperkératose sous unguéale ; la distinction entre les deux phénomènes n'est pas toujours facile, car les deux symptômes peuvent s'associer et avoir les mêmes étiologies.

Exemples : pachyonychie congénitale, psoriasis, syndrome des ongles jaunes.

❖ **Onychogryphose :**

C'est l'épaississement et l'hypertrophie de la tablette qui prend un aspect en griffe ou en come de bélier ; elle est observée en général chez le sujet âgé, et est polyfactorielle.

❖ **Onychoptose :**

C'est la chute de l'ongle post-traumatique, secondaire à une onychomadèse à une onycholyse totale.

❖ **Onychophagie :**

C'est le tic consistant à se ronger les ongles.

❖ **Onychotillomanie :**

Théoriquement, il s'agit du tic d'arrachage de l'ongle et de son pourtour « envies » ; mais elle peut en fait être attribuée à toutes les manipulations auto agressives envers l'appareil unguéal et incluant l'onychophagie.

### **3.5. Anomalies des rapports de la lame avec les structures voisines :**

#### **❖ Onycholyse :**

C'est le décollement de la lame par rupture de ses attaches ventrales, empêchant son adhérence au lit de l'ongle et permettant l'accumulation, sous la tablette, de diverses substances et microorganismes. Ce symptôme est peu spécifique puisque tout processus pathologique sous-unguéal peut rompre les attaches de la lame ; les étiologies sont nombreuses.

#### **❖ Hyperkératose sous-unguéale :**

C'est l'hypertrophie des tissus sous-unguéaux, lit de l'ongle et hyponychium. Une pachyonychie peut être associée, de même qu'une onycholyse secondaire. Il s'agit d'un symptôme peu spécifique dont les étiologies sont multiples ; toute inflammation de la région sous-unguéale est susceptible de générer une réaction hyperkératosique. Un examen histologique d'un fragment de kératine sous unguéale et un prélèvement mycologique sont les deux premiers examens diagnostiques à réaliser. Toute lésion hyperkératosique traînante, non expliquée, surtout si elle est monodactylique, doit être biopsiée

Dans l'hypothèse d'une lésion tumorale.

#### **❖ Ptérygion**

C'est la fusion entre le repli sus-unguéal et la lame (ptérygion dorsal) (exemples : forme congénitale, post-traumatique, lichen, pemphigoïde cicatricielle, séquelles de toxidermie bulleuse, radiodermite, troubles circulatoires) ; ou entre la face inférieure de la lame et l'hyponychium (ptérygion ventral) (exemples : forme congénitale ou post-traumatique, troubles circulatoires, sclérodermie, maladie de Raynaud).

### **3.6. Anomalies de la surface de la tablette Criblures ou dépressions ponctuées :**

Ce sont de petits défauts cupuliformes observés à la surface de la lame unguéale des ongles des doigts (exceptionnellement des orteils), et réalisant, lorsqu'ils sont nombreux, l'aspect de l'ongle en dé à coudre ; ils correspondent à des atteintes focales et transitoires de la matrice proximale. Quelques dépressions ponctuées peuvent être physiologiques. Le psoriasis et la maladie de Réitèr, l'eczéma (quelle qu'en soit la variété), la pelade, les microtraumatismes répétés (manipulation d'engins vibrants par

exemple) sont les principales étiologies ; on les rencontre exceptionnellement au cours du lichen.

Elles peuvent précéder l'atteinte cutanée et représenter la seule manifestation de la dermatose. Classiquement au cours du psoriasis, les dépressions ponctuées sont profondes, disposées au hasard sur la lame unguéale, souvent associées à d'autres signes de psoriasis unguéal simultanément ou dans le temps.

#### ❖ **Onychorrhexis**

C'est une hyper-striation longitudinale fine, superficielle, donnant un aspect sale à la lame.

#### ❖ **Trachyonychie**

C'est la rugosité de la tablette. Touchant les vingt ongles de façon simultanée, sans atteinte extra-unguéale, elle avait été appelée twenty nail dystrophy of childhood et étiquetée idiopathique par Hazelrigg.

Depuis, cette entité a été observée chez l'adulte, peut ne toucher que les ongles des mains ou que quelques ongles, et a été rapportée avec preuve histologique à un lichen, un psoriasis. Ce terme ne doit donc plus être employé ; il s'agit d'un symptôme pouvant rester isolé, précéder ou suivre l'apparition d'une pelade, d'un psoriasis, d'un lichen. La forme atteignant les vingt ongles est plus fréquente chez l'enfant.

Accentuation du relief des lignes longitudinales avec ou sans fissurations distales : C'est l'accentuation anormale des lignes longitudinales physiologiques (exemples : sénescence, troubles vasculaires distaux, psoriasis, lichen, pelade, radiodermite, polyarthrite rhumatoïde, collagénoses et maladie de Raynaud, maladie de Darier).

#### ❖ **Lignes de Beau :**

C'est une dépression linéaire transversale barrant la surface de la lame.

#### ❖ **Onychomadèse :**

C'est une fracture transversale avec décollement de la lame partant de la partie proximale. Les lignes de Beau et l'onychomadèse correspondent respectivement à un ralentissement ou à un arrêt transitoire de la pousse de l'ongle ; elles partagent les mêmes étiologies, l'onychomadèse étant une forme plus sévère du même phénomène ; elles peuvent d'ailleurs coexister sur le même ongle (différentes poussées de

retentissement unguéal plus ou moins grave) ou sur des ongles différents. Elles peuvent toucher tous les ongles, quelques-uns ou un seul, en fonction de l'étiologie générale, locorégionale ou locale ; cependant, le retentissement unguéal peut être différent d'un ongle à l'autre, et une cause systémique peut ne se manifester que sur certains d'entre eux. Elles apparaissent en retard aux ongles des orteils. La distance les séparant du repli sus-unguéal permet de dater l'événement responsable. Les causes sont multiples : fièvre élevée, période néonatale, postpartum, chimiothérapie, toxidermie bulleuse, péri onyxis (paronychie chronique, psoriasis, eczéma), traumatisme, onychotillomanie (refoulement des cuticules).

#### ❖ **Onychoschizie :**

C'est le dédoublement lamellaire de la lame, le plus souvent distal (exposition à l'eau et aux détergents, ou à des produits chimiques divers, sénescence) ; plus rarement proximal (lichen, psoriasis, rétinoïdes). Fissure longitudinale : Elle peut correspondre à des processus divers (post-traumatique, dystrophie canaliforme de Heller, lichen, lichen striatus, tumeur maligne).

#### ❖ **Gouttière longitudinale :**

Elle est en rapport avec une compression matricielle par une tumeur (pseudo kyste mucoïde, verrue, fibro kératome) ; ou creusée par un refoulement sévère des cuticules.

### **3.7. Anomalies de la forme de la tablette Koïlonychie :**

C'est la déformation en cuillère de la lame unguéale, concave vers le haut, capable de retenir une goutte d'eau ; les ongles fins et mous se déforment plus facilement. Il existe parfois une hyperkératose sous-unguéale. Les koïlonychies acquises sont les plus fréquentes, ne touchant en général que quelques ongles.

Les causes sont nombreuses :

- idiopathique ; héréditaire isolée ou associée à d'autres manifestations (dysplasies ectodermiques, maladie de Darier, hypoplasie dermique en aires, nail patella syndrome.
- koïlonychie physiologique des ongles des orteils de l'enfant ;
- secondaire à une onychopathie (psoriasis, lichen, pelade, mycose, ...)
- professionnelle (huiles de moteur, acide Thio glycolique des coiffeurs, ciment, port de sacs pesants, ... ;



- onychotillomanie (pression) ;
- syndrome ou maladie de Raynaud ;
- causes générales : carence en fer, hémochromatose, porphyrie cutanée tardive, dysthyroïdies, acromégalie, malnutrition.

❖ **Hippocratismes digital :**

C'est une hypercourbure de la lame unguéale dans le sens transversal et longitudinal, associée à une hypertrophie des parties molles péri unguéales, à une cyanose locale inconstante, touchant en général les ongles des doigts de façon symétrique, voire ceux des orteils.

❖ **Hypercourbure longitudinale :**

Les ongles sont en bec de perroquet, en griffe (idiopathique, posttraumatique avec raccourcissement de la phalange distale, par pression et microtraumatismes aux ongles des orteils).

❖ **Hypercourbure transversale :**

Ongles des orteils en pince, syndrome des ongles jaunes, dysplasies ectodermiques.

**3.8. Anomalies de la couleur de la tablette Chromonychie :**

La couleur de l'ongle peut prendre des teintes diverses. Les dyschromies endogènes suivent le contour de la lunule et ont donc une concavité proximale, alors que les formes exogènes présentent une concavité distale (contour du repli sus-unguéal au moment de coloration) et disparaissent à l'abrasion des couches superficielles de la tablette.

❖ **Leuconychie :**

C'est la coloration blanche de l'ongle, totale ou partielle (punctiforme, striée, ou en bande). On en distingue plusieurs types, d'étiologies multiples et variées

❖ **Nigritie unguéale :**

L'ongle est noir ; hormis les pigmentations mélaniques, une coloration noire ou brune peut s'observer dans plusieurs circonstances (ex : pigmentation exogène [Henné, permanganate, coiffeur], hématome, infections fongiques, infections à *Proteus*, pigmentation médicamenteuse).

❖ **Mélanonychie :**

C'est la coloration brune ou noire de l'ongle par du pigment mélanique ; elle peut être totale ou partielle (bande longitudinale ou tache). Les problèmes diagnostiques des Mélanonychie sont traités plus loin.

❖ **Xanthonychie :**

L'ongle est de couleur jaune (onychomycose, onycholyse psoriasique, syndrome des ongles jaunes, pigmentation due aux vernis, au tabac, prises médicamenteuses (cyclines avec lunule fluorescente, D-pénicillamine, avec coloration jaune du lit).

❖ **Chloronychie :**

C'est la coloration verte de l'ongle en règle associée à une paronychie ou à une onycholyse (infection à pyocyanique surtout, onycholyse psoriasique, infection à *Aspergillus*), le rôle du *Candida* est discuté. Un test de solubilité réalisé en plaçant un fragment d'ongle vert dans de l'eau ou du chloroforme permet de confirmer la présence de pigments pyocyaniques solubles.

❖ **Coloration bleue :**

Elle est en règle d'origine toxique ou médicamenteuse, avec aspect de lunule bleutée, de coloration du lit ou encore de bandes transversales (maladie de Wilson, argyrie, antipaludéens, cyclines, adriamycine, 5-fluorouracile, phénothiazines, phénolphtaléine).

❖ **Coloration rouge orangé :**

Il peut s'agir d'une rougeur diffuse de la lunule (insuffisance cardiaque, polyarthrite rhumatoïde, lupus, lichen) ; d'une tache érythémateuse lunulaire (tumeur glomique, lichen) ; d'une lunule mouchetée de taches érythémateuses (pelade, psoriasis, lichen) ; d'un érythème du lit de l'ongle en tache (angiome, tumeur anévrismale, tache saumon rouge orangé du psoriasis, papule de lichen) ; de ligne longitudinale unique (tumeur glomique), ou de lignes longitudinales multiples (maladie de Darier).

❖ **Hémorragies filiformes :**

Elles apparaissent le plus souvent au niveau du tiers distal de l'ongle, se manifestant par de petites lignes verticales de quelques millimètres de hauteur, violacées au début et devenant noires en quelques jours. La rupture de capillaires distaux résulte en une

extravasation sanguine qui épouse la configuration de l'épithélium du lit de l'ongle et fuse dans les sillons longitudinaux. La majorité d'entre elles surviennent dans les suites de microtraumatismes, touchant surtout les trois premiers doigts, par exemple chez les travailleurs manuels, ou au cours de pathologies unguéales s'accompagnant d'une hyperkératose sous-unguéale (psoriasis, mycose, maladie de Darier), facilitant la traction et la rupture des capillaires.

### **3.9. Anomalies de la consistance de la tablette Hapalonychie**

Les ongles sont mous.

Exemple : origine professionnelle (eau)

### **3.10. Anomalies du pourtour unguéal**

#### **❖ Paronychie ou péri onyxis**

C'est l'inflammation aiguë ou chronique des tissus péri unguéaux, replis sus et latéraux unguéaux (paronychiée bactérienne aiguë, paronychie chronique, incarnation avec inflammation du repli latéral, onychotillomanies, paronychie psoriasique érythème péri unguéal des connectivites...).

#### **❖ Onychalgies ou onychodynies :**

Elles peuvent être de types variés : traumatisme, ongle en pince, tumeur sous-unguéale (tumeur glomique, kératome, exostose, verrue, kérato acanthome), infections (paronychie aiguë, herpès), engelures, syndrome de Raynaud ... [15].

### **3.11. L'ongle incarné :**

Il peut être congénital (position intra-utérine anormale, facteurs génétiques, variations au cours du développement normal du gros orteil) ou résulter de facteurs acquis (position ventrale, vêtements serrés, chaussures inadaptées, hygiène unguéale aléatoire). Il existe sept variétés d'ongle incarné.

1. le bourrelet latéral congénital du gros orteil ;
2. l'incarnation unguéale distale ;
3. l'incarnation unguéale disto latérale ;
4. la désaxation unguéale congénitale de l'hallux ;
5. l'ongle en pince ;
6. l'incarnation unguéale par réflexe de préhension ;

## **7. la rétronymie. (Voir tableau 2)**

### **❖ Facteurs prédisposants :**

- L'hyper courbure de l'ongle est un facteur prédisposant à faire l'ongle incarné
- Hypertrophie des bourrelets péri unguéaux sont des facteurs de l'ongle incarné

**❖ Facteurs aggravants :** les facteurs qui aggravent l'apparition des ongles incarnés sont :

- hyperhidrose
- port de chaussures étroites.
- chaussettes trop serrées.
- pratique du sport.

### **Bourrelets latéraux congénitaux du gros orteil**

Lorsqu'ils apparaissent à la naissance, les bourrelets latéraux unguéaux sont généralement bilatéraux et symétriques, ils atteignent plus volontiers le repli latéral interne de l'hallux. Ils sont œdématiés, fermes, sensibles et parfois rouges. Ils augmentent progressivement et sont même susceptibles de couvrir un tiers de l'ongle. Cette anomalie peut être douloureuse surtout lors des premiers pas. Elle disparaît spontanément, habituellement, après une ou deux années [16].

### **3.10.1. Incarnation unguéale distale**

Cette anomalie doit être distinguée de la pseudo-incarnation unguéale des prématurés et de certains enfants à terme, dont les ongles n'atteignent pas la pulpe digitale distale. Dans sa variété infantile, l'hallux présente un bourrelet pulpaire en avant de la tablette avec, parfois, une certaine hypertrophie des replis latéraux. Ce muret distal empêche la progression du bord libre de l'ongle.

Chez l'adolescent, l'incarnation distale ne diffère pas de celle de l'adulte, elle s'observe habituellement après disparition de l'ongle du gros orteil, consécutive à un acte chirurgical, comme l'avulsion ou aux microtraumatismes répétés dont sont victimes certains jeunes sportifs. La disparition de l'ongle qui est plan de contre-pression favorise la constitution progressive d'un bourrelet cutané distal sur lequel viendra buter l'ongle nouvellement formé.

### **3.10.2. Incarnation unguéale distolatérale.**

Une coupe d'ongle inappropriée peut laisser un spicule qui agresse le repli latéral et le pénètre à la manière d'un harpon dans la région distolatérale, à mesure que la tablette avance. Il faut introduire dans la gouttière latérale ou le bord distolatérale une mèche de tulle de povidone iodée, voire un simple coton imprégné de collodion et proposer des bains de pieds antiseptiques.

### **3.10.3. Désaxation unguéale congénitale du gros orteil.**

Le terme de désaxation congénitale de l'ongle de l'hallux, une anomalie héréditaire, insiste sur sa principale caractéristique, la déviation latérale (surtout externe) de la tablette par rapport à l'axe de la phalange distale.

La désaxation primitive de l'ongle paraît bien être le facteur principal responsable de l'incarnation.

### **3.11. Ongle en pince**

C'est une dystrophie caractérisée par une hypercourbure transversale qui s'accroît à mesure qu'elle gagne la région distale. Les bords de la tablette ensèrent les tissus du lit après s'être enfoncés dans les gouttières latérales. Il existe différentes causes d'ongle en pince : les formes héréditaires et les formes acquises.

Incarnation unguéale par réflexe de préhension

Le réflexe de préhension apparaît du 6<sup>e</sup> jour de la naissance au 4<sup>e</sup> mois. Il entraîne une compression répétée des doigts et une paronychie responsable d'un œdème du pourtour unguéal de plusieurs doigts. En l'absence d'ossification à cet âge, les bords de la tablette s'enfoncent facilement dans les tissus mous qui l'entourent sous l'influence des pressions répétées. La guérison s'effectue spontanément.

### **3.12. Rétronychie**

Elle traduit une incarnation unguéale proximale. Elle touche surtout des adultes mais les enfants et les adolescents sont loin d'être épargnés.

L'atteinte uni ou bilatérale du gros orteil est relativement fréquent mais la forme digitale n'est pas exceptionnelle.

### **3.13. Onychopathies post-traumatiques**

Les traumatismes des extrémités digitales et de l'appareil unguéal sont fréquents chez le jeune enfant. L'écrasement dans une porte ou une portière représente l'étiologie habituelle, dans trois cas sur quatre, réalisant le classique « doigt de porte ». Ces traumatismes peuvent associer des lésions cutanées pulpaire, des lésions osseuses et des lésions de l'appareil unguéal. Leur degré de gravité est très variable, allant du simple hématome sous-unguéal à la véritable amputation distale. [17]

### **3.14. Les onychopathies traumatiques chroniques :**

Les onychopathies traumatiques chroniques représentent une des premières causes de consultation en pathologie unguéale.

#### **❖ Onychopathies traumatiques chroniques des mains :**

Les mains sont l'objet de microtraumatismes constants à l'origine de pathologies variées.

#### **❖ Onychopathies auto-induites :**

Elles témoignent rarement d'une pathologie psychiatrique qu'il faut suspecter en cas d'automutilation ou lorsque le patient nie toute participation à la survenue de ses troubles (pathomimie).

#### **❖ Onychophagie**

L'onychophagie touche la moitié des enfants avant la puberté et 10 % des adultes. Les anomalies suivantes peuvent être constatées à des degrés divers : fragilité, dédoublement transversal, hémorragies filiformes, dépressions transversales, dépression longitudinale, koïlonychie, leuconychie, mélanonychie longitudinale, lunule rouge, onycho atrophie, dédoublement longitudinal, péri onyxis (notamment chez l'enfant qui suce son pouce), panaris. Les techniques comportementalistes semblent donner les meilleurs résultats (autocontrôle du comportement, geste de substitution), et l'utilisation de vernis amers ou de faux ongles peuvent aider.

#### **❖ Onychomanie**

L'Onychomanie s'observe essentiellement chez l'adulte qui évite de se ronger les ongles. Elle peut s'associer à l'onychophagie. La plupart des anomalies constatées au cours de l'onychophagie sont retrouvées. Les excoriations et les plaies péri unguéales

sont fréquentes. La dystrophie médiane canaliforme de Heller est une fissure médio-unguéale bordée de crêtes disposées en chevrons. Cette dystrophie caractéristique est souvent secondaire à une onychomanie

❖ Onychopathies provoquées ou aggravées par le contact de l'eau :

Il faut citer la péri onyx chronique et l'onychoschizie lamellaire distale.

(Les soins trop attentionnés sont souvent la cause d'onychopathies.

❖ Microtraumatismes divers :

Ils sont fréquents dans les gestes de la vie courante et chez les professionnels. On rencontre des hémorragies filiformes (chocs répétés : traction de sacs, plumage de volailles...) et des onycholyses (jardinage à mains nues, archéologie, ouverture de boîte de soda, port d'ongles longs...).

❖ Onychopathies traumatiques chroniques des pieds :

❖ Onychopathies et troubles morpho statiques du pied :

Les pathologies secondaires aux anomalies morpho statiques des pieds sont sous-évaluées. Elles sont fréquemment confondues avec des onychomycoses. La découverte d'une Onychopathies des orteils (onycholyse, hyperkératose sous unguéale, hématome, cors, ongle incarné, exostose ou mélanonychie) nécessite un examen du pied. La présence d'anomalies des orteils (hallux valgus, chevauchement d'orteils, hallux rigidus, griffes d'orteils...) nécessite la collaboration du rhumatologue-podologue pour déterminer la pathologie responsable et envisager un traitement podologique polo (orthèse, orthoplastie) ou chirurgical. On rencontre souvent une onycholyse distolatérale externe et symétrique des gros orteils secondaires au chevauchement du deuxième orteil sur le premier, des hyperkératoses sous-unguéales associées aux griffes d'orteils, des mélanonychies longitudinales provoquées par la rotation externe du cinquième orteil ou chevauchement du cinquième sur le quatrième.

Les soins de pédicurie sont utiles pour réduire les hyperkératoses réactionnelles et les incarnations unguéales.

### ❖ **Activités sportives :**

Les activités sportives (football, course à pied, randonnées, tennis...) entraînent des traumatismes des ongles dans les chaussures. Les hématomes répétés provoquent une chute des ongles et parfois une onycho atrophie définitive

### **3.14. Traumatismes aigus de l'appareil unguéal :**

Hématome : L'hématome est consécutif à une contusion de l'appareil unguéal. Il doit être évacué lorsque 25 % ou plus de la surface unguéale sont concernés. Ce geste permet de réduire l'hyperpression responsable de la douleur exquise. On perce facilement et sans douleur la tablette unguéale avec un trombone chauffé ou un bistouri circulaire (punch). Lorsque l'hématome est important, un bilan radiologique et une exploration chirurgicale sont nécessaires pour évaluer l'état du lit, de la matrice et de l'os sous-jacent. La réparation chirurgicale des plaies de l'appareil unguéal (matrice, lit) est nécessaire pour éviter une dystrophie unguéale cicatricielle [18].

### **3.15. Dermatoses à localisations unguéales :**

#### **3.15.1. Psoriasis :**

Le psoriasis est une pathologie fréquente touchant 1 à 2 % de la population globale. Il est plus fréquent chez les caucasiens que dans les autres races C'est une maladie qui peut se déclarer à tous les âges, mais les formes pédiatriques constituent près du 1/3 des cas et nécessitent une approche plus spécifique.

Il représente environ 4% des affections dermatologiques pédiatriques. Le psoriasis de l'ongle est fréquent ; il accompagne environ 50 % des psoriasis cutanés et est encore plus fréquent en cas d'atteinte articulaire.

Le sex-ratio fille/garçon est de 1. Il s'agit d'une cause fréquente et probablement sous-estimée des altérations unguéales de l'enfant. Les aspects cliniques sont proches de ceux observés chez l'adulte. La ponctuation unguéale est la plus fréquente, mais il faudra savoir l'évoquer devant une onycholyse ou une hyperkératose sous-unguéale.

Le psoriasis prend l'image de la para kératose pustuleuse de Hjorth Sabouraud qui évoque cliniquement une onychomycose, une dermatite atopique ou un. Manifestation clinique du psoriasis unguéale ;



Le psoriasis unguéal revêt de nombreuses formes cliniques, il touche plus souvent les doigts que les orteils, l'atteinte des orteils sans atteinte des doigts est, en effet, rare. Le nombre d'ongles atteints est très variable et il existe donc des formes mono-, pauci- ou poly dactyliques. En cas d'atteinte pluri dactylique, les lésions s'installent de façon concomitante ou successivement au cours du temps. La sémiologie peut être discrète, modéré ou sévère, générant alors un retentissement important sur la vie sociale. Ses différents aspects doivent être bien sûr connus du dermatologue mais aussi du rhumatologue car la présence d'un psoriasis unguéal a une valeur sémiologique majeure dans les critères de classification selon le groupe CASPAR [19] ; un point sur neuf peut être attribué sur un antécédent d'atteinte unguéale ou une atteinte clinique lors du diagnostic de Rhumatisme psoriasique (RP). Cela s'ajoute aux autres anomalies dermatologiques clés pour le diagnostic. Au plan radiologique, c'est la périostite radiologique qui va ajouter à la probabilité du diagnostic de RP. Le psoriasis unguéal évolue souvent par poussées, entrecoupées de périodes où les symptômes sont plus discrets, voire absents. Il peut toucher toutes les structures de l'appareil unguéal simultanément ou au cours du temps. Le polymorphisme lésionnel dans le temps et dans l'espace est un critère clé du diagnostic. Les poussées sont parfois déclenchées par le stress, certaines étant alors fugaces.

#### ❖ Formes ressemblant à un eczéma

Elles se traduisent par un péri onyxis érythémateux, parfois fissuraire, des irrégularités de surface de la lame unguéale dues au retentissement du péri onyxis sur la matrice et/ou à une atteinte matricielle. Il existe souvent une pulpite érythémateuse et fissuraire associée. Le diagnostic différentiel avec un eczéma est très difficile, même histologiquement.

#### ❖ **Pachydermopériostite psoriasique**

C'est une entité spécifique au sein du psoriasis rhumatoïde mono ou pauci dactylique, elle se caractérise par une dystrophie unguéale, un épaissement des parties molles péri-unguéales, un aspect inflammatoire du doigt ou de l'orteil donnant un aspect en « saucisse » avec œdème, érythème. L'atteinte du gros orteil est la plus fréquente. La dystrophie unguéale est de sévérité variable. Le traumatisme répété s'apparentait au

facteur déclenchant d'un phénomène de Koebner. À la radiographie, il existe un aspect irrégulier, spicule, érodé des contours osseux, typique d'une réaction périoste. Il n'y a pas habituellement d'atteinte articulaire de l'articulation inter phalangienne distale. Parfois, une forme mixte avec érosion est observée

### **3.15.2. Lichen plan :**

Les manifestations lichéniennes apparaissent sur toutes les structures kératinisées de l'appareil unguéal et de son pourtour mais, contrairement au psoriasis, elles se prêtent moins facilement à une schématisation. Une paronychie peut être le premier signe de la maladie. Elle s'accompagne souvent d'un érythème parfois discrètement bleuté ou lilacé.

Les localisations unguéales du lichen sont très rares chez l'enfant (10%) ; l'atteinte unguéale isolée est encore plus rare et n'a en général pas d'évolution cicatricielle lorsqu'elle se manifeste par une trachyonychie. Le Lichen linéaire de l'enfant présente aux extrémités une distribution unilatérale zostérimorphe peut-être à cause de la plus grande tendance de l'enfant à traumatiser ses extrémités avec koebnerisation à la clé. La dermoscopie permet une meilleure visualisation des signes caractéristiques. Ainsi en cas d'onycholyse, après section de la zone non adhérente de la tablette, elle peut révéler une convergence de lignes vers le centre du lit, témoignant de la présence de l'atrophie cicatricielle définitive.

### **3.15.3. Lichen striatus :**

Il touche l'enfant dans un cas sur deux et doit être bien différencié de l'hamartome épidermique verruqueux inflammatoire linéaire (HEVIL). Il doit être évoqué devant une atteinte unguéale partielle (médiane ou latérale), mono dactylique, souvent à type d'hyper striation longitudinale ou de perte de substance longitudinale. L'atteinte unguéale peut être isolée, sans atteinte cutanée du repli sus-unguéal, du doigt ni du membre. La régression se fait en plusieurs mois.

### **3.15.4. La pelade des ongles :**

La pelade est une affection fréquente de l'enfant qui constitue donc un motif fréquent de consultation en dermatologie pédiatrique. Le diagnostic clinique est habituellement aisé mais la prise en charge est difficile. Il a été estimé que le risque sur une vie était

de 1,7 % dans la population générale ; Les formes pédiatriques représenteraient 20 % des cas de pelade.

Elle présente bien des analogies avec le lichen par l'érythronychie des lunules ou la trachyonychie. Cependant, si comme dans le psoriasis, l'ongle peladique se couvre de dépressions cupuliformes, il ne fait jamais de ptérygion.

Le ptérygion acquis est en effet le signe majeur du lichen plan unguéal, mais il s'observe également dans les ischémies vasomotrices et les radiodermites. Il en existe une variété post traumatique.

### **3.16. Les onychopathies infectieuses**

#### **3.16.1. Infections bactériennes :**

❖ La paronychie aiguë, le plus souvent staphylococcique, se développe souvent à la suite d'une plaie ou d'une excoriation péri unguéale, par exemple l'arrachement d'une envie.

Les tissus péris unguéaux deviennent érythémateux, œdématisés, tendus ; des douleurs souvent lancinantes accompagnent la symptomatologie.

❖ La paronychie du repli latéral accompagnant l'incarnation de l'ongle du gros orteil nécessite, dans un premier temps, l'avulsion du spicule vulnérant et des soins antiseptiques.

L'impétigo streptococcique ou staphylococcique, observé chez l'enfant (lésions vésiculobulleuses ou pustuleuses péri unguéales, croûtes mélicériques) est à différencier de la dactylite bulleuse streptococcique se manifestant par des bulles pulpairees moins éphémères, mais nécessitant également un traitement antibiotique par os et des soins antiseptiques.

L'abcès sous-unguéal limité au lit de l'ongle est plus rare. Infections unguéales fongiques :

#### **❖ Onychomycoses :**

Rares chez l'enfant (1,5 pour 1 000 environ), elles sont le plus souvent dues à *Trichophyton rubrum* ou interdigitale. Elles sont le plus souvent dues à *Trichophyton rubrum* ou interdigitale.

Un intertrigo inter orteil et/ou une atteinte plantaire sont souvent associés. Il faut rechercher systématiquement une onychomycose chez un autre membre de la famille, la fréquentation précoce des piscines.

Au cours de la candidose cutanée congénitale liée à une contamination anténatale on peut observer des atteintes unguéales à type de pachyonychie isolée, de péri onyxis et d'onychomadèse (décollement proximal de la tablette unguéale). L'onychomadèse « latente » attribuée classiquement au stress de la naissance responsable d'une sidération temporaire de la pousse unguéale doit faire, à notre avis, rechercher une origine mycosique (prélèvement unguéal) ou bactérienne avant de conclure à une autre étiologie. Une candidose unguéale de l'ongle du pouce sucé peut être observée chez l'enfant plus âgé favorisée par la consommation excessive de sucre. Le Candidat est responsable de paronychie érythémateuse inflammatoire avec émission intermittente de pus sous le repli sus-unguéal, elle est favorisée par la macération et l'humidité du doigt dans la bouche (le pouce le plus souvent). Une dermatite atopique entretient l'affection par le prurit. La lame unguéale altérée peut être détruite. De nombreux pathogènes surinfectent l'affection (staphylocoques, streptocoques, Proteus, pyocyanique,). La recherche d'un foyer digestif est souhaitable dans les formes récidivantes. Les infections dermatophytiques unguéales de l'enfant sont rares et exceptionnelles chez le nouveau-né et le nourrisson.

### **3.17. La gale :**

La région sous-unguéale constitue un gîte pour les sarcoptes, et il est donc recommandé d'en tenir compte dans le traitement des gales : ongles courts, brossages des régions sous-unguéales avec le scabicide. Des dystrophies unguéales à type d'hyperkératose sous-unguéale, contenant de nombreux sarcoptes, ont été observées au cours de la gale norvégienne, posant des problèmes thérapeutiques, pouvant nécessiter une avulsion partielle ou totale de certaines lames unguéales. La persistance de sarcoptes sous les lames unguéales a été incriminée dans la pérennisation d'épidémies de gale.

### **3.18. Infections virales :**

#### **❖ Herpes :**

L'herpès de la région unguéale se manifeste par une paronychie inflammatoire, œdémateuse, douloureuse avec apparition secondaire de vésicules plus ou moins confluentes.

Les formes sous-unguéales sont de diagnostic plus difficile, Il existe souvent une gingivo stomatite ou une récurrence labiale associée ; l'auto inoculation est favorisée par la succion des doigts ou une onychophagie.

Un traumatisme ou une petite plaie péri unguéale précédant la poussée sont souvent retrouvés. Certaines professions (dentistes, anesthésistes) sont particulièrement exposées. Les récurrences sont inconstantes.

L'herpès doit être évoqué devant toute paronychie vésiculeuse ou pustuleuse récidivante ; le cytodiagnostics peut confirmer le diagnostic

Verrues :

Les verrues sont des tumeurs bénignes induites par des virus du papillome humain (VPH). Elles sont étudiées au chapitre des tumeurs épidermiques.

### **3.19. Lésions mélanocytaires**

#### **1. Mélanonychies longitudinales :**

Une mélanonychie longitudinale (ML) est une pigmentation linéaire de la tablette et/ou du lit de l'ongle en rapport avec la production de pigment mélanique par un foyer de mélanocytes normaux ou non. Les mélanocytes matriciels sont quiescents chez les sujets de race blanche et les ML y sont inhabituelles (1 %). Les mélanonychies ethniques touchent 11 à 20 % des sujets de race jaune, 77 % des sujets de race noire âgés de 20 ans, allant jusqu'à 95 % à l'âge de 50 ans ; elles sont souvent multiples, de coloration plus ou moins foncée, de largeur variable, à bords rectilignes, elles apparaissent surtout dans les deux premières décennies. La lésion pigmentée matricielle responsable de la mélanonychie longitudinale peut être en rapport avec une activation fonctionnelle des mélanocytes matriciels, une hyperplasie mélanocytaire typique ou atypique. Un aspect de ML peut être donné par d'autres pigments.

Un examen clinique approfondi parfois suivi d'un examen histologique redresse le diagnostic : hématome linéaire non migrateur ; infection fongique ou bactérienne (*T. Rubrum nigricans*, *Scytalidium dimidiatum*, *Proteus mirabilis*), corps étranger sous-unguéal, hémosidérose.

La prise en charge d'une mélanonychie longitudinale de l'enfant se déroule dans un climat plus serein que chez l'adulte tant sont exceptionnels les acromélanomes unguéaux de l'enfant avant 16 ans. L'aspect clinique est pourtant parfois inquiétant. Il faudra toutefois de solides arguments pour justifier une biopsie, car le risque de dystrophie résiduelle postopératoire est important. De plus, une exérèse trop précoce d'une source matricielle fait courir le risque d'une résurgence pigmentaire ultérieure dont la surveillance sera plus difficile. Une étude récente portant sur des mélanonychies longitudinales de 30 enfants vient corroborer la nature habituellement bénigne de celles-ci.

Toute mélanonychie longitudinale isolée doit faire l'objet d'une surveillance clinique et dermatoscopique annuelle. L'expérience de certains auteurs montre que beaucoup de ces mélanonychies régressent spontanément avant l'âge adulte.

Un registre des mélanonychies longitudinales observées avant l'âge de 5 ans a été mis en place à l'initiative de l'International Dermoscopy Society (IDS).

Chaque dermatologue est invité à l'alimenter (<http://dermoscopy.ids.org/index.php/studies>). Il est destiné à étudier le suivi de cette cohorte sur le long terme.

#### ❖ **Activation mélanocytaire :**

La majorité des ML observées correspondent à une simple activation fonctionnelle mélanocytaire, d'autant plus fréquente que la peau du sujet est pigmentée, sous l'influence de divers facteurs :

- systémiques : maladie générale (endocrinopathie, malnutrition, etc.), thérapeutique (prise médicamenteuse, chimiothérapie, radiothérapie, Puvathérapies) ;
- locorégionaux : processus inflammatoire local quelle que soit son origine (traumatisme, dermatose de localisation unguéale comme le lichen, l'amylose, tumeur comme la maladie de Bowen ou un carcinome) ;

- frottement : friction des onychotillomanies avec atteinte fréquente et parfois symétrique des deux pouces, frottement des orteils dans les chaussures avec atteinte symétrique des parties latérales externes des 4e et 5e orteils, du gros orteil chevauché par le 2e orteil plus long que le 1<sup>er</sup> anomalies du système pigmentaire comme le syndrome de Peutz Jeghers-Touraine, la maladie de Laugier, cause de ML d'un ou de plusieurs doigts.

### **3.20. Nævus :**

Les nævus congénitaux de l'appareil unguéal sont exceptionnels ; leur exérèse est recommandée. Peu de publications font état des nævus de l'appareil unguéal

Ils apparaissent le plus souvent au cours de l'enfance, se manifestant par une ML souvent foncée, avec un débordement pigmentaire péri unguéal non exceptionnel.

Leur potentiel dégénératif est mal connu.

### **3.21. Mélanome :**

Le mélanome de l'appareil unguéal est exceptionnel chez l'enfant.

Deux à 3,5 % des mélanomes des sujets de race blanche sont situés sur l'appareil unguéal ; 15 à 20 %, et jusqu'à 31 % dans une série japonaise des mélanomes survenant chez les sujets de race pigmentée sont sur l'appareil unguéal. Le mélanome peut apparaître sur la matrice, le lit de l'ongle ou la peau péri unguéale.

### **3.22. Les tumeurs unguéales**

Les tumeurs de l'appareil unguéal sont rares chez l'enfant en dehors des verrues dont la propagation est favorisée par l'onychophagie, des exostoses surtout du gros orteil touchant plutôt le grand enfant et l'adolescente, et des tumeurs de Koenen de la rare sclérose tubéreuse de Bourneville.

La fibromatose juvénile de Reye, atteignant surtout les doigts (tumeurs nodulaires, rougeâtres de la face dorsale et/ou latérale des dernières phalanges), de régression vraisemblablement spontanée, est exceptionnelle.

#### **3.22.1. Tumeurs bénignes :**

#### **3.22.2. Verrues de localisations périés unguéales ou sous-unguéales :**

Les verrues sont des tumeurs bénignes provoquées par des papillomavirus humains. La peau périé unguéale est souvent le premier siège de l'infection. Elle peut ensuite

s'étendre à n'importe quelle autre zone de l'appareil unguéal. Le diagnostic clinique de verrue vulgaire cutanée est souvent évident, mais un carcinome épidermoïde débutant de l'appareil unguéal peut avoir le même aspect clinique qu'une verrue.

Cependant, il faut se méfier de toute lésion verruqueuse chronique qui peut correspondre à une maladie de Bowen, un carcinome, voire à un mélanome ; une biopsie s'impose dans les formes traînantes.

Elles siègent au niveau du repli sus-unguéal, des replis latéraux, de l'hyponychium, et se prolongent souvent sur le lit de l'ongle, obligeant alors à un découpage de la tablette unguéale pour apprécier l'extension et traiter la totalité de la lésion.

Une dystrophie unguéale peut accompagner les volumineuses verrues du repli sus-unguéal par compression matricielle.

Les lésions volumineuses anciennes peuvent s'accompagner d'une ostéolyse sous-jacente (compression).

### **3.22.3. Exostoses et ostéochondromes :**

Ces deux entités très voisines sont souvent observées chez les sujets jeunes, au cours de la deuxième ou de la troisième décennie, avant tout au niveau du gros orteil.

Un antécédent de traumatisme est parfois retrouvé ; le rôle des microtraumatismes répétés a aussi été suspecté. Dououreuses à la marche et à la pression, elles se présentent comme une masse rosée d'allure fibreuse ou fibro kératosique soulevant la lame unguéale, et donc responsable d'une onycholyse secondaire en regard.

Il existe souvent un blanchiment parfois télangiectasique du lit unguéal visible à travers la lame ; la lésion plus ou moins volumineuse apparaît sous le bord libre de l'ongle.

La lésion peut mimer une incarnation, une paronychie. Dans les formes évoluées, une onychoptose peut survenir, et l'affection peut alors prendre le masque d'un botryomycome, d'une lésion tumorale.

L'exostose est initialement faite d'un tissu fibreux du lit de l'ongle avec métaplasie cartilagineuse, puis ossification et raccordement secondaire à la phalange distale.

L'exostose sous-unguéale est plus rare au niveau des doigts, touchant surtout le pouce et l'index.



#### **3.22.4. Fibromes de la sclérose tubéreuse de Bourneville :**

Péri-ou sous-unguéaux, ils apparaissent vers la puberté et sont présents chez environ 50 % des patients. Ils sont souvent multiples, encerclant, voire recouvrant l'ongle, atteignant plusieurs doigts et/ou orteils, volontiers récidivants après exérèse chirurgicale

#### **3.22.5. Botryo mycome :**

Rouge, à base pédiculée, il est fréquemment observé au niveau du repli latéral, complique une incarnation, un soin de pédicurie (gros orteil) ou un traumatisme péri unguéal (onychotillomanie).

Le refoulement maniaque de la cuticule appuyé peut blesser la région lunulaire et se compliquer d'un botryo mycome de la région lunulaire.

Sous la lame unguéale, il se traduit par une onycholyse dont la découpe laisse apparaître la lésion.

#### **3.22.6. Onychopapillome :**

Plus anciennement appelé kératose sous-unguéale distale à cellules multi nucléés, il se traduit par une érythronychie longitudinale, une onycholyse distale, une ou plusieurs hémorragies filiformes distales intermittentes, et une lésion kératosique sous-unguéale distale. La lésion est le plus souvent monodactylique avec une prédilection pour le pouce. Une avulsion unguéale met en évidence une crête longitudinale allant de la matrice distale au lit distal, ainsi que la lésion kératosique distale.

L'histologie associe papillomatose hyperacanthose avec cellules multinucléées du lit unguéal distal, ainsi qu'une zone kératogénique produisant une kératine proche de la kératine unguéale. L'étiologie de cette lésion fréquente reste inconnue.

#### **3.22.7. Dermatofibromes péri-et sous-unguéaux :**

Ils se présentent comme des masses arrondies ou polypoïdes, péri-ou

Sous unguéales, soulevant alors la lame, fermes, mobiles ou fixées.

En cas de localisation sus-matricielle, il existe une dystrophie unguéale en regard.

Ces tumeurs fibroépithéliales il en existe plusieurs variétés.

### **3.22.8. Kyste épidermoïde :**

Il peut se rencontrer au niveau de l'appareil unguéal dans les suites d'un traumatisme, d'une plaie ou d'un geste chirurgical, par inclusion dermique d'un fragment épidermique.

La sémiologie varie selon sa localisation ; la radiographie met en évidence des calcifications.

### **3.22.9. Onychomatricome :**

Décrite par Baran, c'est une tumeur fibroépithéliale originaire de la région matricielle, présentant des digitations multiples qui pénètrent la tablette unguéale ; on l'évoque devant une dystrophie unguéale faite d'un épaissement jaunâtre linéaire de la tablette avec hémorragies filiformes proximales.

### **3.22.10. Kératoacanthome :**

Il est rare au niveau de l'appareil unguéal.

Il se manifeste le plus souvent par un nodule kératosique sous-unguéal avec onycholyse d'apparition rapide, en quelques semaines. L'aspect clinique peut être celui d'une paronychie. Les douleurs sont d'intensité croissante

### **3.22.11. Pseudo kyste mucoïde :**

C'est la tumeur bénigne la plus fréquente de l'appareil unguéal ; il siège préférentiellement aux doigts et atteint plus souvent la femme, surtout après la cinquième décennie.

### **13.22.12. Tumeurs glomiques :**

Elles touchent plus volontiers la femme, sont plus fréquentes aux doigts, et se traduisent avant tout par des douleurs de l'extrémité digitale concernée, surtout aux chocs, à la pression et aux changements de température (froid).

## **3.23. Tumeurs malignes :**

### **3.23.1. Maladie de Bowen et carcinome épidermoïde invasif :**

Rare avant 40 ans, la maladie de Bowen, plus fréquente chez l'homme, survient surtout dans les dernières décennies de la vie

### **3.23.2. Autres tumeurs malignes :**

Elles sont rares : carcinome basocellulaire

### **3.24. Les maladies unguéales au cours des maladies génétiques :**

De multiples dystrophies unguéales ont été décrites au cours des maladies génétiques héréditaires, des diverses génodermatoses, des nombreux syndromes malformatifs ; leur classification est particulièrement difficile.

#### **❖ Les dysplasies unguéales congénitales peuvent s'intégrer dans le cadre :**

- d'une maladie héréditaire systémique (touchant plusieurs appareils) : sclérose tubéreuse de Bourneville, dyskératose congénitale, maladie de Rendu-Osler, nail patella syndrome, ...
- d'une génodermatose, dysplasies ectodermiques (KID syndrome, incontinentia pigmenti, pachyonychie congénitale, hypoplasie dermique en aires, ...), épidermolyses bulleuses, maladie de Darier ;
- d'une anomalie chromosomique : trisomies 13, 18, 21, syndrome de Turner, ... ;
- de l'effet tératogène d'un médicament (hydantoïnes, carbamazépine, warfarine, alcool, triméthadione...).

#### **❖ Les malformations de l'appareil unguéal peuvent être isolées, avec ou sans anomalie squelettique sous-jacente :**

- malformations isolées (désaxation congénitale de l'ongle du gros orteil, pouce en raquette, Anonychie, onychoatrophies, polyonychies, micronychies).
- anomalies isolées (leuconychies variées, koïlonychies, Trachyonychie, hippocratisme, Onychogryphose, ...).

❖ Ces dysplasies congénitales peuvent être d'expression précoce (Onychoostéo- dysplasie ou nail patella syndrome, ...), ou tardive (maladie de Darier, pouce en raquette, ...).

### **3.25. Onycho-ostéo-dysplasie ou « nail patella syndrome »**

La transmission du syndrome ongles-rotule se fait par une mutation du gène LMX1B et est autosomique dominante. Le syndrome est caractérisé par une hypoplasie unguéale, des altérations osseuses et un trouble de la fonction rénale.

L'atteinte unguéale est typiquement décroissante depuis le pouce et on observe divers degrés d'hypoplasie.

La lunule triangulaire est pathognomonique.

L'atteinte osseuse est très variable et touche notamment la rotule, la tête du radius et le bassin.

Le pronostic dépend de la néphropathie associée dans 40% des cas et à l'origine d'une insuffisance rénale terminale dans 5–10% des cas.

La prise en charge devrait être dans tous les cas multidisciplinaires.

### **3.26. Maladie de Darier :**

La maladie de Darier est une génodermatose de transmission autosomique dominante d'expressivité variable.

L'atteinte unguéale est fréquente, touchant quelques ongles ou tous les ongles, rarement importante avant l'adolescence mais pouvant précéder l'atteinte cutanéomuqueuse ; l'atteinte unguéale isolée est rare, coexistant le plus souvent avec des lésions de la main (pits palmaires, acrokératose, macules hémorragiques).

Il existe dans cette affection autosomique dominante une triade unguéale pathognomonique faite de bandes longitudinales rouges et blanches parcourant la tablette, et de kératoses sous-unguéales distales, souvent cunéiformes.

L'acitrétine, efficace sur les papules kératosiques du repli sus-unguéal, est sans action sur l'appareil unguéal.

L'atteinte unguéale se caractérise principalement par l'association de lignes longitudinales blanches et rouges, une hyperkératose sous unguéale distale cunéiforme avec parfois hémorragies filiformes distales : cette association est pathognomonique de la maladie.

On peut également observer une hyperstriation longitudinale avec fragilité et fissurations distales, des leuconychies (atteinte matricielle), des papules kératosiques du repli sus-unguéal.

Certaines formes sont très hyperkératosiques, avec pachyonychie et hyperkératose sous-unguéale importante, volontiers colonisées par un champignon (dermatophyte ou *Candida*).

Les rétinoïdes sont sans efficacité sur les lésions de l'appareil unguéal, à l'exception des papules des replis sus-unguéaux ; le traitement reste symptomatique de la fragilité ou de la pachyonychie plus rare.

### **3.27. Pachyonychie congénitale :**

Cette affection de transmission autosomique dominante se caractérise par une pachyonychie apparaissant dès la naissance (coloration brune de la partie distale des lames) ou dans les premiers mois de la vie.

La pachyonychie congénitale se distingue par un épaissement progressif de l'ongle et une hyperkératose sous-unguéale parfois grotesque. Différentes mutations autosomiques dominantes de la kératine sont responsables. L'association variable de cette onychopathie à diverses manifestations est à l'origine des différentes classifications proposées : kératodermie palmoplantaire surtout, kératoses folliculaires, leucokératoses buccales, lésions bulleuses et hyperhidrose palmoplantaire, mais aussi dents néonatales, alopecie, anomalies ophtalmologiques, retard mental.

Rarement, la pachyonychie apparaît plus tardivement (deuxième et troisième décennies), précédée ou non d'autres symptômes de la maladie. Parfois, l'atteinte unguéale peut être isolée. Le traitement se fait par kératolyse mécanique et chimique, des essais avec des rétinoïdes systémiques et, dans les cas sévères, par destruction complète de la matrice unguéale.

### **3.28. Désaxation congénitale des ongles des gros orteils :**

La désaxation congénitale de l'ongle du gros orteil est une affection fréquente décrite précisément par Baran en 1979 ; il s'agit d'une désaxation de l'appareil unguéal uni- ou bilatérale, avec conservation d'un axe normal de la structure osseuse sous-jacente. A l'origine de cette anomalie se trouve une déviation latérale congénitale de la croissance de l'ongle des gros orteils. Elle est présente à la naissance.

En général les ongles sont épaissis, parfois massivement, prennent une coloration jaune-brune et présentent des stries transversales caractéristiques.

Généralement l'ongle est incarné sous le repli latéral.

Dans les cas modérés la guérison est souvent spontanée et une attitude expectative se justifie, idéalement en appliquant de manière conséquente une préparation à base d'urée (crème avec urée 10–30%, Akerat® urée 30%).

Lorsque la déviation est importante, on conseille l'excision et la réimplantation en position correcte de l'ongle dans sa totalité, de l'avis de certains experts si possible avant la fin de la 2ème année de vie). Chez l'adulte il est parfois nécessaire de scléroser la matrice unguéale par phénolisation.

### **3.29. Pouces en raquette :**

Il s'agit d'une anomalie touchant un pouce ou les deux, plus rarement les autres doigts, de transmission autosomique dominante.

L'anomalie est due à la soudure prématurée du cartilage de conjugaison, responsable d'un raccourcissement de la phalange distale.

Une amélioration de l'aspect inesthétique peut être obtenue par une intervention chirurgicale visant à réduire la largeur de l'ongle (résection des cornes matricielles latérales).

### **3.30. Pathologies systémiques à tropisme unguéal (Connectivites) :**

Elles s'accompagnent fréquemment d'anomalies de l'appareil unguéal et tout particulièrement du repli sus-unguéal ; la capillaroscopie permet d'observer les anomalies de la microcirculation relatives aux différentes conditions, lupus systémique, sclérodermie systémique, dermatomyosite, connectivites mixtes. Les dystrophies unguéales observées sont le plus souvent en rapport avec les anomalies vasculaires (anomalies de la microcirculation, lésions de vascularite, syndrome de Raynaud), la résorption osseuse au cours de la sclérodermie.

L'insuffisance vasculaire au long cours, comme dans la sclérodermie, favorise les paronychies et onycholyses à Candida.

Au cours de la polyarthrite rhumatoïde, on peut observer une hyperstriation des lames unguéales des doigts.

La périartérite noueuse et la maladie de Wegener peuvent s'accompagner de lésions nécrotiques péri unguéales.

### ❖ **Sarcoïdose :**

L'atteinte unguéale rare peut être la seule manifestation cutanée d'une sarcoïdose souvent multiviscérale chronique.

Divers symptômes ont été observés : hyper striation longitudinale, pachyonychie, coloration brunâtre, papules sous-unguéales, érythème péri unguéal, paronychie, destruction unguéale, ptérygion.

Elle s'accompagne le plus souvent d'une atteinte osseuse sous-jacente

(Syndrome de Perthes-Jüngling) donnant un aspect tuméfié de l'extrémité du doigt.

### ❖ **Histiocytoses :**

L'atteinte unguéale est rare ; son incidence sur le pronostic de l'affection est controversée ; péri onyxis, onycholyse, hyperkératose et pustules sous unguéales, stries hémorragiques, destruction de la lame [21].

### ❖ **Amylose :**

L'atteinte unguéale a été observée dans l'amylose systémique primaire ou secondaire ; elle peut être la seule manifestation cutanée et révéler la maladie ; elle touche souvent tous les ongles.

On observe un amincissement des lames unguéales avec hyper striation longitudinale, hémorragies filiformes, fragilité, coloration jaunâtre ; il peut en résulter une anonychie ; le principal diagnostic différentiel est le lichen plan.

### ❖ **Maladie de Reiter :**

L'atteinte unguéale, souvent accompagnée d'une atteinte palmoplantaire, est identique aux lésions de psoriasis, avec lésions pustuleuses péri-et sous unguéales fréquentes ; une coloration brunâtre est habituelle.

### ❖ **Infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) :**

De nombreuses anomalies unguéales ont été décrites au cours de l'infection par le VIH, et en particulier : leuconychies, lignes de Beau, hypercourbure des lames unguéales, fragilité avec onychoschizie lamellaire.

### ❖ **Pathologies générales :**

De nombreuses maladies cardiovasculaires, endocriniennes, neurologiques, digestives, rénales, s'accompagnent d'anomalies unguéales diverses, ex (Acrokératose paranéoplasique de Bazex et Dupré).

### **3.31. Onychopathies d'origines médicamenteuses :**

De nombreux médicaments sont susceptibles d'induire une dystrophie unguéale, en règle transitoire, disparaissant après l'arrêt du traitement. Les dystrophies unguéales observées sont souvent représentées par une dyschromie (pigmentation, coloration bleutée, leuconychies), des lignes de Beau et des onychomadèse, une onycholyse.

PRINCIPALES CLASSES RESPONSABLES :

#### ❖ **Les antibiotiques, surtout les tétracyclines, sont responsables des dyschromies bleutées ou brunes diffuses, ou de ML, et de photo onycholyses.**

Des pigmentations du tégument sont parfois associées.

Les dyschromies semblent avoir différentes origines (hypersécrétion de mélanine, dépôts d'hémosidérine ou de complexes tétracycline/substance ferrique).

Les antimétabolites, donnant des lignes de Beau, de onychomadèse, des leuconychies ou des pigmentations (hydroxyurée, doxorubicine, cyclophosphamide, bléomycine, 5-fluorouracile) en bandes transversales, correspondant aux cures successives. Des mélanonychies longitudinales ou totales peuvent également être observées ; une pigmentation cutanéomuqueuse peut être associée (extrémités). Certains antimétabolites sont pourvoyeurs d'onycholyse avec érosion, voire ulcération sous-unguéale. Les anti malariques, entraînent des dyschromies brunes ou bleutées de la lunule ou du lit (dépôts d'un complexe associant le médicament et la mélanine), des ML.

#### ❖ **Certains toxiques (thallium, mercure, arsenic, argent, diquat, paraquat, fluoride, monoxyde de carbone, ...).**

Les rétinoïdes ont une toxicité particulière pour l'appareil unguéal ; les effets secondaires apparaissent précocement après quelques semaines de traitement ou tardivement après plusieurs mois. Le tableau particulier de la photo-onycholyse mérite une attention particulière ; elle est secondaire à la prise de tétracyclines ( Minocycline,



Doxycycline), de psoralènes (puvathérapie), et de quinolones. Les photo-onycholyses induites par les cyclines accompagnent ou suivent une photosensibilisation cutanée, mais peuvent être isolées.

### **3.32. Les dystrophies auto-induites :**

L'onychophagie surviendrait de façon en général transitoire chez 50 % des enfants ; un peu plus tard, à l'adolescence, on peut observer un refoulement maniaque des cuticules ou d'autres types d'onychotillomanies.

- Onychotillomanies :

Les dystrophies unguéales auto-induites comprennent les dystrophies induites et/ou entretenues par des gestes volontaires visant à améliorer l'aspect des ongles (onycholyse par manucuries abusives, lignes de Beau par refoulement des cuticules au cours des manucuries, découpe latérale des lames au cours de l'incarnation des ongles des orteils par exemple) et les onychotillomanies.

Les onychotillomanies sont créées par un ou plusieurs gestes répétitifs inconscients (tics), ou conscients, source de satisfaction telle pour le patient, qu'elle le pousse à le répéter (geste compulsif). Elles doivent être connues, car elles représentent un motif très fréquent de consultation en pathologie unguéale, d'autant plus qu'elles peuvent prendre le masque d'une autre pathologie ; la cause de l'onychopathie est le plus souvent méconnue par le patient.

#### **❖ Les principales formes rencontrées sont :**

- le refoulement maniaque de la cuticule, qui touche le plus souvent un pouce ou les deux, l'index ou le majeur refoulant régulièrement la cuticule ; il entraîne de multiples lignes transversales successives médianes n'occupant pas toute la largeur de la tablette unguéale, parfois grisâtres car incrustées de poussières, pouvant creuser une dépression longitudinale médiane ; la cuticule n'est plus en place, le repli sus-unguéal peut être irrité, érythémateux, la lunule est plus grande.

- la dystrophie canaliforme de Heller, plus rare, plus souvent localisée sur un pouce, caractérisée cliniquement par une fissure médiane ; la tablette unguéale de part et d'autre de la fissure est surélevée et ornée de courtes lignes obliques donnant un aspect

en sapin de Noël. Le tic à l'origine de la dystrophie est vraisemblablement un appui d'un autre doigt sur la base de l'ongle où la kératine est encore souple.

Le repli sus-unguéal est sain mais la lunule est habituellement de grande taille ;

- l'onychophagie, fréquente chez l'enfant, où la partie distale des lames est arrachée, découvrant l'hyponychium, voire le lit unguéal, et donnant un aspect de Brachyonychie ;

- l'onychotillomanie du repli sus-unguéal : le frottement de la pulpe d'un doigt sur le repli sus-unguéal des doigts voisins engendre des lignes de Beau ou des irrégularités transversales de la surface des tablettes unguéales concernées. De multiples traumatismes infligés par les dents et/ou les autres doigts engendrent un péri onyxis squameux, croûteux, voire pseudo verruqueux, des excoriations par arrachement de petits fragments cornés, puis une dystrophie de la tablette unguéale secondaire aux poussées de péri onyxis (lignes transversales, onychomadèse, irrégularités de leur surface).

❖ **Un, plusieurs, voire tous les ongles peuvent être touchés ;**

– l'onychotillomanie des lames unguéales, où la ou les tablettes sont endommagées directement par les dents et/ou les doigts (frottement, pression) ; elles sont alors déformées (convexes avec aspect en bec de perroquet, concaves d'allure koïlonychique, pincées transversalement), ou laminées, usées, fissurées longitudinalement, voire arrachées parfois jusqu'à destruction totale ; l'affection peut ressembler à un lichen avec ptérygion.

Les trois dernières variétés peuvent s'associer, engendrant des dystrophies unguéales complexes.

Les onychotillomanies graves entrent exceptionnellement dans une pathologie neuropsychiatrique avec automutilations.

La grande taille des lunules semble être un bon marqueur de pathomimie, sauf peut-être dans l'onychophagie pure où le tic d'arrachement de la tablette distale ne traumatise pas la région matricielle. Chez certains sujets, l'onychotillomanie peut s'accompagner de mélanonychies de friction, surtout aux pouces, index, plus rarement

aux majeurs, pouvant parfois faire suspecter le diagnostic de mélanome lorsque l'onychotillomanie monodactylique grave a détruit et pigmenté l'appareil unguéal.

Il faut enfin avoir à l'esprit que certaines onychotillomanies sont secondaires à une dystrophie unguéale préexistante (posttraumatique ou psoriasis par exemple) et modifient donc la symptomatologie de l'affection

### **3.33. DEMARCHE DIAGNOSTIQUE EN ONYCHOLOGIE :**

**3.33.1. Anamnèse :** L'anamnèse est essentielle, recherche soigneusement :

- Les antécédents personnels ou familiaux de dermatoses (psoriasis, lichen, dermatite topique et pelade).
- Les antécédents familiaux génétiques (pachyonychie congénitale, ichtyoses, etc...).
- Les activités sportives et leur type.
- Notion de prise médicamenteuse régulière (tétracyclines, psoralènes, antipaludéens...).
- Les habitudes cosmétiques (lavage excessif des mains, vernis, durcisseurs ou faux ongles).
- L'existence d'une onychophagie ou d'une onychotillomanie.

### **3.33.2. Examen clinique :**

Devra s'attacher à déterminer l'altération unguéale de la manière la plus précise. Pour ce faire, il faut examiner tous les ongles, l'ensemble du tégument et les muqueuses. Déterminer si l'atteinte est poly dactylique ou monodactylique, monomorphe ou polymorphe, si elle touche les mains ou les pieds. Puis les signes sémiologiques sont regroupés en fonction de la localisation du processus pathologique :

- Atteinte de la forme générale et de la taille de l'ongle
- Atteinte de la surface de l'ongle
- Atteinte des attaches unguéales
- Atteinte de la couleur unguéale (Chromonychie)
- Atteinte des tissus péri-unguéaux.

Il faut préciser l'évolution (aggravation progressive, périodes d'amélioration et d'aggravation), le découpage de la tablette est indispensable quand l'ongle est décollé.

L'examen du pied à la recherche de troubles de la statique ne doit pas être négligé. Le cumul des données anamnestiques et cliniques permet le diagnostic dans bien des cas.

### **3.33.3. Examens complémentaires :**

Nous disposons de peu d'examens complémentaires mais ils sont essentiels.

### **3.33.4. La biologie :**

Permet de rechercher ou de confirmer l'existence d'une pathologie sous-jacente : carence martiale dans la koïlonychie, carence en calcium dans la leuconychie et présence d'anticorps antinucléaire dans une acrosclérose.

### **3.33.5. Le prélèvement mycologique :**

Cet examen est souvent indispensable, même si le diagnostic d'onychomycose est probable. Il est nécessaire en cas d'hyperkératose sous-unguéale, de tache ou de bande colorée ou d'onycholyse. Il doit être réalisé au sein d'un laboratoire expérimenté (laboratoire spécialisé en mycologie) et en dehors de toutes thérapeutiques locales et systémiques, sinon une fenêtre thérapeutique doit être respectée, au minimum de 15 jours en cas d'application de crème antifongique et de 3 mois lorsqu'il s'agit d'un traitement systémique ou d'un traitement local par vernis ou une solution filmogène. Il doit être effectué sur des ongles bien essuyés afin d'éliminer toute souillure de moisissures environnementales. Il faut examiner tous les ongles des mains et pieds, les espaces inter orteils, les paumes et plantes, ainsi que les plis inguinaux et intéresser qui doivent si nécessaires être prélevés.

### **Principe et technique du prélèvement mycologique :**

–Il faut prélever là où le champignon est en activité, c'est-à-dire à la jonction partie saine malade.

–Le site du prélèvement est fonction de la variété clinique :

➤ Devant l'onychomycose **sous-unguéale disto-latérale**, les échantillons sont prélevés sur le lit et la face ventrale de la tablette.

➤ Face à une **onychomycose superficielle ou leuconychique**, un grattage est réalisé sur la surface de l'ongle.

➤ Par contre devant **une onychomycose sous unguéale proximale** les squames sont prélevées à la face profonde d'un disque de kératine obtenu à l'aide d'un emporte-pièce.

➤ Enfin devant **l'onychomycose dystrophie totale** le prélèvement est aisé par la présence de champignons sur toute la surface de la tablette. Lorsqu'il existe une paronychie dans le cadre d'une candidose, le grattage est réalisé sous les replis sus unguéaux

### **3.33.6. Le prélèvement bactériologique :**

Permet de rechercher et d'identifier les bactéries en causes dans une infection. Le prélèvement doit être réalisé de préférence avant toute antibiothérapie. Les informations cliniques sont essentielles pour la prise en charge et l'interprétation de l'examen : identification du type du prélèvement, contexte clinique, état immunitaire et le traitement antibiotique éventuel.

#### **Modalités du prélèvement :**

Le prélèvement doit être précédé d'une déterision au sérum physiologique stérile et d'une aseptie rigoureuse afin d'éviter la contamination de l'échantillon par la flore commensale cutanée. Le prélèvement est ensuite analysé au laboratoire et mis en culture sur un milieu nutritif qui permet la croissance des bactéries, au bout de quelques jours les bactéries présentes sont comptées et analysées, cela permet d'identifier l'espèce pathogène en cause.

Un antibiogramme peut également être réalisé, il consiste à placer les germes au contact des différents antibiotiques afin de voir à quelles molécules, il est résistant ou sensible, pour mieux cibler le traitement.

### **3.33.7. La dermoscopie :**

La démoscopie ou dermatoscopie également appelée microscope par immunofluorescence est une technique de diagnostic non invasive, indolore, permettant l'observation à l'échelle macroscopique de structures morphologiques cutanées invisibles à l'œil nu depuis l'épiderme jusqu'au derme superficiel, y compris les cheveux et ongles. En plus l'intérêt de la dermoscopie tient à sa capacité intrinsèque

à rendre la couche cornée pratiquement translucide et faciliter l'observation des structures sous-jacentes.

### **3.33.8. La biopsie de l'appareil unguéal :**

La biopsie unguéale complète l'exploration lorsque l'interrogatoire, l'examen clinique et les examens paracliniques usuels ne permettent pas d'aboutir à un diagnostic précis ; elle fournit un diagnostic que si l'échantillon a été prélevé au site pathologique, de technique simple, elle ne devrait pas rebuter le praticien, le risque dystrophique n'existant que dans le prélèvement matriciel proximal.

Pour obtenir un résultat optimal, il est important de maîtriser l'anatomie et la physiologie de l'appareil unguéal.

Fondamentalement, on distingue trois types de biopsie unguéale : la matrice, le lit de l'ongle et la peau péri-unguéale.

Un bain de 10 minutes dans de l'eau savonneuse est nécessaire pour ramollir le corps de l'ongle et faciliter ainsi sa biopsie.

La biopsie latéro-longitudinale, plus délicate, fournit une étude complète de l'appareil unguéal, du repli sus unguéal, de la matrice qu'il protège, de la tablette et de son lit jusqu'à l'hyponychium.

La confrontation anamnèse, examen clinique et examens complémentaires permet ainsi de préciser le diagnostic et de proposer un traitement.

### **3.33.9. La radiographie standard :**

Est capitale pour l'étude de la phalange distale en cas de suspicion de pathologie osseuse.

Elle peut révéler une fracture post traumatique, une érosion corticale, secondaire à la compression d'une tumeur sus-jacente (tumeur glomique), une lyse franche par invasion intra osseuse du processus tumoral (kyste d'implantation), une résorption quasi complète de la phalange terminale dans le cadre d'un processus métastatique, une prolifération osseuse à type d'exocytose voire une densification osseuse traduisant un ostéome.

### **3.33.10. Autres examens complémentaires :**

D'intérêt moindre pour l'exploration de l'appareil unguéal.

➤ **La capillaroscopie** : Est intéressante dans le diagnostic des maladies systémiques auto-immunes.

➤ **L'écho-doppler** : Permet d'évaluer la qualité du flux sanguin dans les extrémités.

➤ **Le CT Scan** :

Reste toutefois d'indication exceptionnelle dans les pathologies de l'appareil unguéal ; il se limite à l'étude de certaines lésions comme le nidus de l'ostéome.

➤ **L'échographie de haute résolution (20MHz)** :

D'apparition récente, permet de visualiser des tumeurs d'un diamètre de 3mm. Toutefois cette technique séduisante et peu coûteuse reste entravée par la présence de la tablette unguéale et sa convexité est responsable d'artéfacts dans le plan sagittal et la faible expérience des radiologues dans la région unguéale limite son utilisation.

➤ **L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM)** :

Est bien connue pour ses remarquables qualités de contraste des tissus mous (500 fois supérieur au CT scan) mais ses capacités de résolution sont moindres que celui du CT scan (0.75mm pour le CT scan et 1.15mm pour l'IRM).

### **3.34. DIAGNOSTIQUE ETIOLOGIQUE :**

Chez l'enfant l'étiologie de l'onychopathie est complexe et varie selon l'âge (60).

#### **3.34.1. Nouveau-né et Nourrisson : 0 à 2 ans**

Les ongles font, rarement, l'objet d'un examen attentif chez le nouveau-né ou le nourrisson.

Cependant ils peuvent être sujets à des variations ou à des modifications physiologiques qu'il est important de reconnaître.

#### **3.34.2. Les aspects physiologiques de l'ongle de l'enfant :**

Contrairement à l'adulte, l'ongle est caractérisé chez l'enfant par certains aspects physiologiques qui méritent d'être connus afin de ne pas inquiéter les parents et de ne pas demander des examens complémentaires inutiles, car ces aspects régressent spontanément au bout de quelques années et sont liés à la nature fine et souple de la tablette ainsi que la fragilité des structures unguéales en rapport avec le jeune âge :

– L'hippocratisme digital du nouveau-né.

– La koïlonychie des ongles des orteils surtout le gros orteil.

- Les lignes de Beau.
- L'onychoschizie lamellaire.
- Epaissement, déformation du bord libre de certains ongles des orteils.

### **3.34.3. Koïlonychies :**

De point de vue étiologique, on distingue :

➤ **Les koïlonychies congénitales et héréditaires :** Qui peuvent être physiologiques dans la petite enfance surtout au niveau des ongles des pieds et principalement du gros orteil, lié à l'aspect fin et mou des ongles, avec une régression spontanée au bout de quelques années d'évolution, généralement après l'âge de 9 ans sans rapport avec la carence martiale comme chez le grand enfant et l'adulte.

➤ **Les koïlonychies acquises :** observées surtout chez l'adulte due à l'anémie ferriprive, à des problèmes endocriniens (hypothyroïdie) ou à des traumatismes chez l'adolescent.

### **3.34.4. Sillons transversaux (lignes de Beau) :**

Présents à l'âge de 4 à 5 semaines dans 25 à 92%, puis disparaissent spontanément par la suite.

#### **Etiologies :**

En plus de leur origine physiologique, d'autres étiologies doivent être recherchées :

➤ **L'atteinte polydactylique :** doit suggérer un phénomène systémique et l'anamnèse doit rechercher une cause potentielle :

– Il s'agit le plus souvent d'une affection fébrile aiguë ayant entraîné un arrêt transitoire de la synthèse unguéale matricielle.

– La chimiothérapie entraîne un ralentissement de la croissance au cours de chaque cure, se traduit par l'existence de sillons transversaux étagés sur tous les ongles des mains et des pieds.

➤ **L'atteinte monodactylique :** indique une souffrance matricielle isolée du doigt : d'origine traumatique, physique, panaris, ischémie, inflammation aiguë du repli dorsal lors d'une poussée d'une dermatose chronique (eczéma, psoriasis, pemphigus...).

### **3.34.5. Onychoschizie lamellaire :**

On distingue deux variétés :



➤ **La forme distale** : Est une anomalie unguéale commune de la petite enfance, caractérisée par un dédoublement du bord libre en forme d'écailles, elle concerne surtout le pouce et le gros orteil où l'origine mécanique paraît plus discutable, toutefois, lorsqu'elle est limitée au pouce, le fait qu'il s'agit du pouce sucé peut être une explication.

➤ **La forme proximale** : Se manifeste par une perte de substance des couches superficielles de la lame unguéale proximale.

L'onychoschizie de l'enfant diffère de celle de l'adulte qui affecte le plus souvent les doigts, particulièrement la femme car ses mains sont fréquemment immergées dans l'eau et elle peut être aussi causée par un dessèchement et un manque de soin de la tablette unguéale.

#### **3.34.6. Epaissement, déformation du bord libre :**

Touchant certains ongles des orteils dans la petite enfance en rapport avec un frottement et des microtraumatismes répétés par le chevauchement d'orteils mal positionnés dans la chaussure, la crispation des orteils lors de l'apprentissage de la marche.

La régression est spontanée en quelques mois ou années.

#### **3.34.7. Pathologies unguéales héréditaires :**

De multiples dystrophies unguéales ont été décrites au cours :

➤ **D'une maladie héréditaire systémique** : Sclérose tubéreuse de Bourneville, dyskératose congénitale, maladie de Rendu-Osler, Nail patella syndrome, etc...

➤ **D'une génodermatose** : Dysplasies ectodermiques (KID syndrome, incontinentia pigmenti, pachyonychie congénitale, hypoplasie dermique en aires, ...), épidermolyses bulleuses, ichtyoses, maladie de Darier.

➤ **D'une anomalie chromosomique** : Trisomies 13, 18, 21, syndrome de Turner, etc.

➤ **De l'effet tératogène d'un médicament** : Hydantoïnes, carbamazépine, warfarine, alcool, triméthadione, etc....

➤ **Malformations isolées** : Détaxation congénitale de l'ongle du gros orteil, pouce en raquette, Anonychie, Onychatrophie et Micronychie.

➤ **Anomalies isolées** : Leuconychies vraies, koïlonychie, trachyonychie, hippocratisme, Onychogryphose, etc....

Seules sont abordées ici les affections les plus couramment observées ou celles présentant un intérêt particulier pour le dermatologue (diagnostic précoce de la maladie par l'atteinte unguéale).

### **3.34.8. Anonychie et Micronychie :**

Peuvent être d'origine congénitale au cours de certains syndromes génétiques (Nail patella syndrome...), ou dues à une prise médicamenteuse tératogène durant la grossesse (anticonvulsivants et warfarine), ou bien acquises résulté d'un traumatisme de la matrice unguéale.

: Les étiologies des Anonychie et micronychies.

<b>Congénitale</b>	<b>Acquise</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tératogène : Alcool, carbamazépine, hydantoïnes, morphine...</li><li>- Nail patella syndrome.</li><li>- Epidermolyse bulleuse.</li><li>- Dysplasie ectodermique.</li><li>- Syndrome d'iso-kikuchi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traumatique.</li><li>- Dermatoses bulleuses acquises.</li><li>- Atrophie idiopathique des ongles.</li><li>- Maladies ischémiques.</li></ul>

### **3.34.9. Mauvais alignement congénital de l'ongle du gros orteil :**

Il peut être causé par une anomalie dans le ligament qui relie la matrice au périoste de la phalange distale.

Présent dès la naissance, soit sporadique, soit familial avec dans ces cas, une transmission autosomique dominante.

Les parents consultent après l'âge de la marche ou plus tard. La tablette unguéale est épaissie parcourue de multiples lignes transversales, l'extrémité pointue décollée de son lit est enserrée dans les bourrelets disto-latéraux (incarnation antérieure)

Sur le plan évolutif des relaxations spontanées dans les premières années sont possible, surtout dans les formes mineures, mais des complications à type d'incarnation, d'inflammation péri-unguéale et Onychogryphose sont possibles.

### **3.34.10. Onycho-ostéo-dysplasie ou « Nail-patella syndrome » : NPS**

Maladie autosomique dominante caractérisée par une hypoplasie unguéale, des altérations osseuses et un trouble de la fonction rénale.

L'atteinte unguéale : est constante, présente dès la naissance, plus importante aux mains, de sévérité décroissante du pouce à l'auriculaire ; elle consiste en une Anonychie ou une hypoplasie avec soit fissure médiane et un Ptérygion entourant deux fragments de la tablette unguéale koïlonychique, soit une hyperstriation longitudinale, un amincissement de la lame, une réduction de sa largeur ou de sa longueur. Les lunules sont absentes ou de forme anormale (triangulaire). L'atteinte osseuse : est très variable et touche notamment la rotule, la tête du radius et le bassin : absence ou hypoplasie rotulienne, dysplasie de la crête radiale, engendrant des complications Il s'agit d'une anomalie caractérisée par un ongle plus large que long, d'aspect rectangulaire, congénitale, à transmission autosomique dominante, secondaire à la soudure prématurée du cartilage de conjugaison, responsable d'un raccourcissement de la phalange distale, habituellement restreinte aux pouces de manière symétrique « pouce en raquette », l'atteinte unilatérale est possible, plus rarement les autres doigts . Orthopédiques plus tardives.

La gravité de l'affection est liée à la possibilité d'une atteinte rénale (50 % des cas) pouvant conduire à une glomérulonéphrite et à l'insuffisance rénale terminale.

### **3.35. Pouce en raquette :**

Autres maladies génétiques de l'ongle : rares

#### **3.35.1. Pachyonychie congénitale : PC**

L'âge d'apparition des signes est variable, il se situe le plus souvent peu après la naissance, parfois à la fin de l'enfance et rarement à l'âge adulte.

Des ongles épaissis ou des dents néonatales sont souvent les premiers signes.

- L'hyperkératose distale importante provoquant une déformation vers le haut et une hyper courbure de l'ongle donnant lieu à des ongles en « sabot ». Pouvant gêner par la suite les gestes de la vie courante : le chaussage et la difficulté à couper les ongles.

L'atteinte est plus sévère à l'index et au pouce.

- La leucokératoses buccale : survient précocement, pouvant gêner l'alimentation et

doit être distinguée d'une candidose buccale du nourrisson.

- D'autres signes sont possibles : - une kératose folliculaire du tronc et des extrémités peut se développer aux zones de frictions (poignets, coudes, genou).

- Une KPP localisée ou diffuse peut se développer lorsque l'enfant commence à marcher à l'origine de douleurs sévères.

Il existe deux types de PC :

–**PC type1 : Le syndrome de Jadassohn**

-**Lewandowsky** : Caractérisée par une pachyonychie, une KPP, une leucokératose buccale, une hyperhydrose des mains et pieds et des petits kystes cutanés surtout au niveau du tronc, des pieds et des mains.

–**PC type2 : Le syndrome de Jackson-Lawler** : En plus des signes cliniques du type1, il s'y associe de grands kystes pilo-sébacés, des cheveux crépus et l'existence de dents à la naissance.

N.B. L'atteinte unguéale peut être isolée

### **3.35.2. Dyskératose congénitale :**

Très rare. La présence de la triade : hypoplasie unguéale, pigmentation réticulaire et la leucoplasie orale et génitale contribue de manière décisive au diagnostic précoce. Les ongles présentent des altérations lichénoïdes avec des crêtes longitudinales, des fractures et parfois un ptérygion.

### **3.35.3. Ichtyoses :**

Ce sont des dystrophies cutanées héréditaires apparaissant pendant les premiers mois ou les premières années et persistent toute la vie. Ces anomalies héréditaires de la kératinisation forment un groupe hétérogène de maladies caractérisées par l'accumulation de squames épidermiques avec ou sans inflammation du derme.

On peut cependant classer les principales ichtyoses héréditaires selon leurs critères cliniques et leur transmission génétique en cinq types.

- **L'ichtyose lamellaire (IL)** : A transmission autosomique récessive, dont il existe de nombreux phénotypes.

Le début est précoce dès la naissance ou peu après, il peut s'agir d'un bébé collodion ou d'une ichtyose diffuse congénitale

**Cliniquement** : à l'aspect squameux de la peau s'associe un ectropion, une éversion des lèvres, les oreilles pliées, les doigts fixés en demi flexion avec orteils écartés.

Les ongles sont presque constamment atteints ils deviennent épaissis parcourus des sillons transversaux ou un aspect bosselé avec accumulation de kératine en sous unguéal.

- **Les trois autres formes** : L'atteinte unguéale est exceptionnelle, ce sont :
  - **L'ichtyose vulgaire** : De transmission autosomique dominante.
  - **L'ichtyose liée à l'X ou ichtyose noire** : De transmission autosomique récessive liée à l'X.
  - **L'érythrodermie ichtyosi forme congénitale bulleuse (EICB)** : De transmission autosomique dominante.

#### **3.35.4. Maladie de Darier :**

Dans la maladie de Darier, l'atteinte unguéale est fréquente, touchant quelques ongles ou tous les ongles.

Elle se caractérise principalement par l'association de lignes longitudinales blanches et rouges avec fragilité et fissurations distales, des leuconychies, des papules kératosiques du repli sus-unguéal.

Une hyperkératose sous unguéale distale cunéiforme avec parfois hémorragies filiformes distales : cette association est pathognomonique.

L'atteinte unguéale isolée est rare, coexistant le plus souvent avec les lésions cutanéomuqueuses.

#### **3.35.5. Epidermolyses bulleuses héréditaires (EBH) :**

Les épidermolyses bulleuses héréditaires sont un groupe hétérogène de maladies génétiques rares caractérisées par une fragilité cutanée et/ou muqueuse, localisées ou généralisées, associées à une atteinte unguéale. Surtout dans les EBJ, EBDD.

On distingue 3 types d'EBH selon le niveau de clivage dans la peau :

##### **1. Les épidermolyses bulleuses épidermolytiques ou simples (EBS) :**

Caractérisées par un clivage intra épidermique, ce sont les plus fréquentes des EBH, généralement transmises de façon autosomique dominante. Trois formes cliniques principales sont décrites :

- EBS localisée de Weber-Cockayne et EBS généralisée de Koebner :

Ne s'accompagnant pas d'atteintes unguéales.

- EBS herpétiforme de Dowling-Meara :

Est la forme la plus sévère, responsable des lésions muqueuses et unguéales.

## 2. Les épidermolyses bulleuses jonctionnelles (EBJ) :

Le clivage est situé à la jonction dermo-épidermique au sein de la membrane basale, il existe trois types d'EBJ transmises de façon autosomique récessive et toutes responsables d'atteintes unguéales.

- **EBJ de type Herlitz (EBJ-H) ou EB atrophicans gravis** : Est la forme la plus grave car habituellement létale en quelques semaines ou mois.

- EBJ généralisée atrophique bénigne (EBJ-AP) :

- **EBJ-AP** : Associée à une atrésie pylorique

## 3. Les épidermolyses bulleuses dystrophiques ou dermolytiques (EBD) :

Le clivage est situé sous la membrane basale épidermique. Selon leur mode de transmission, dominant ou récessif, elles sont classées en deux groupes.

- EBD récessives (EBDR) :

La forme classique, dite d'**Hallopeau-Siemens (EBDR-HS)** : Est la plus grave, car responsable d'handicaps majeurs. Elle comporte des complications dentaires et des lésions des muqueuses entraînant des sténoses buccales, anales et œsophagiennes. La cicatrisation aboutit à des lésions atrophiques caractéristiques et invalidantes (syndactylies, contractures en flexion des membres, Anonychie définitives) (84).

- EBD dominantes (EBDD) :

La forme principale, dite de **Cockayne-Touraine (EBDD-CT)** : Est caractérisée par une éruption bulleuse généralisée apparaissant à la naissance ou pendant la petite enfance, les dystrophies cicatricielles sont responsables de peau atrophique en papier à cigarettes, les anomalies unguéales sont à type de pachyonychie. Les dents sont normales.

### 3.35.6. Dysplasie ectodermique : D.E

La dysplasie ectodermique (D. E) comprend un groupe hétérogène de maladies héréditaires caractérisées par des troubles de développements (dystrophie ou agénésie)

de structures dérivées de l'ectoderme embryonnaire. La symptomatologie unguéale se manifeste par des ongles hypoplasiques minces et fragiles.

### **3.35.7. Pigmentation péri-unguéale :**

Cette dyschromie péri-unguéale est caractéristique des nouveaux nés à peau brune. Mais elle a été récemment décrite chez des caucasiens.

La partie dorsale de l'extrémité du doigt présente une pigmentation brun clair à ocre, plus visible entre 2 et 6 mois, elle disparaît avant l'âge de 1 an.

### **3.35.8. Hypertrophie congénitale du repli latéral :**

L'hypertrophie peut concerner les replis latéraux et former une lèvre hémisphérique qui recouvre en partie la lame unguéale ou atteindre le bourrelet antérieur, empêchant la progression normale de l'ongle. Dans les deux cas la lame est normalement orientée. Le plus souvent asymptomatique, elle s'améliore en général spontanément avec l'âge. Se complique parfois d'une incarceration latérale avec épisodes inflammatoires et douloureux et constitution d'un bourgeon charnu.

### **3.35.9. Leuconychie totale ou partielle :**

La leuconychie totale ou subtotale apparaît à la naissance ou pendant l'enfance ; elle est souvent familiale ; les ongles sont partiellement ou totalement blancs ; une koïlonychie est parfois associée

### **3.35.10. Syndactylie :**

La syndactylie correspond à une fusion plus ou moins complète des doigts adjacents. De sévérité variable, intéressant à divers degrés le revêtement cutané, le squelette, les tendons et les pédicules vasculo nerveux.

Elle est le plus souvent isolée ou associée à d'autres anomalies dans le cadre de syndromes malformatifs. Les ongles peuvent être fusionnés ou normalement séparés ou subir une duplication. Elle est plus fréquente dans le sexe masculin et l'atteinte est bilatérale dans 50% des cas.

## **3.36. Autres onychopathies exceptionnelles du nouveau-né et nourrisson :**

### **3.36.1. Incarnation unguéale digitale avec granulome pyogénique :**

L'incarnation latérale de plusieurs ongles de la main accompagnée d'un perionyxis et de granulome pyogénique est assez fréquente chez le nourrisson ; c'est la conséquence

du réflexe de préhension. Il survient par pénétration du bord latéral de l'ongle dans les tissus mous ; le repli latéral est inflammatoire et présente parfois de petits granulomes pyogéniques. Elle régresse spontanément lorsque le réflexe de préhension disparaît, vers l'âge de 4 mois.

### **3.36.2. Infection à Veillonella :**

Ces Cocci gram négatifs peuvent induire un abcès sous unguéal mono ou polydactylique chez le nouveau-né, des épidémies ont été observées dans des services de néonatalogie.

### **3.37. Age préscolaire : 3 à 5 ans.**

#### **3.37.1. Infection bactérienne : paronychie.**

La paronychie ou péri onyxis est l'inflammation aiguë des tissus péri-unguéaux, replis sus- unguéaux et /ou latéraux. On distingue deux types de paronychies.

#### **3.37.2. Paronychie aiguë : panaris aigu :**

##### **Etiologies :**

Elle est essentiellement bactérienne, habituellement staphylococcique (staphylococcus aureus), plus rarement streptococcique et les germes Gram négatifs tels que Pseudomonas ou Proteus.

L'origine herpétique est également possible, elle sera suspectée chez les dentistes, le personnel de la santé et les immunodéprimés, aussi peut être d'origine mycosique (moisissures), tumorale (tumeurs bénignes ou malignes et métastases).

#### **Tableau II: Les causes de paronychie aiguë.**

Bactérienne	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Staphylococciques</li><li>▪ Streptococciques</li></ul>
Virale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Herpes simplex</li><li>▪ Verrue</li></ul>
Tumorale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Métastases</li><li>▪ Tumeurs bénignes et malignes</li></ul>
Mycosique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Moisissures</li></ul>



### **3.37.3. Paronychie chronique : panaris chronique :**

Est un problème fréquent, touchant surtout les enfants, qui sucent leurs pouces ou qui rongent leurs ongles. Il est provoqué par une macération et une irritation des tissus péri-unguéaux ; la colonisation du repli proximal par diverses espèces de candida est fréquente et contribue à l'inflammation.

Des eczémas chroniques ou récidivants survenant autour des sertissures de l'ongle peuvent être aussi un facteur favorisant

#### **Tableau III : Les causes de paronychie chronique.**

Traumatique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Immersions répétées</li><li>▪ Succion du pouce</li><li>▪ Manucurie : découpage intempestif de la cuticule</li><li>▪ Onychotillomanie</li></ul>
Dermatologique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Psoriasis</li><li>▪ Eczéma de contact</li><li>▪ Eczéma atopique</li><li>▪ Onychomycoses</li></ul>
Médicamenteuse	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rétinoïdes</li><li>▪ Anti-EGF</li><li>▪ Anti protéases</li></ul>
Tumorale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Métastases</li></ul>

### **3.37.4. Infections virales :**

### **3.37.5. Panaris herpétique :**

Due à l'herpès simplex virus 1 ou 2, la région unguéale se manifeste par une paronychie inflammatoire, œdémateuse, douloureuse avec apparition secondaire de vésicules plus ou moins confluentes.

Les formes sous-unguéales sont de diagnostic plus difficile, Il existe souvent une gingivo- stomatite ou une récurrence labiale associée ; l'auto inoculation est favorisée par la succion des doigts ou une onychophagie. Le cytodiagnostics peut confirmer le diagnostic.

### **3.37.6. Verrues unguéales : V.U**

Les verrues sont induites par des virus du papillome humain (VPH).

Représentent un problème fréquent, notamment chez l'enfant qui ronge ses ongles, l'évolution étant spontanément favorable.

Ce sont des papules kératinisées situées le plus souvent au pourtour de l'ongle pouvant entraîner soit une onycholyse ou une hyperkératose sous unguéale.

Elles peuvent ensuite s'étendre à n'importe quelle autre zone de l'appareil unguéal (repli sus-unguéal, replis latéraux, l'hyponychium) et se prolongent souvent sur le lit de l'ongle. Une dystrophie unguéale et une ostéolyse sous-jacente peut accompagner les volumineuses verrues du repli sus-unguéal par compression matricielle.

Le diagnostic clinique est souvent évident chez l'enfant, par contre chez l'adulte un carcinome épidermoïde débutant de l'appareil unguéal, une maladie de Bowen voire un mélanome peut avoir le même aspect clinique qu'une verrue surtout dans les formes trainantes.

### **3.37.7 Onychomycoses :**

Les onychomycoses sont rares à cet âge, ceci est attribué à plusieurs facteurs : structure très fine de la tablette unguéale, moindre exposition aux traumatismes et la rapidité de la repousse unguéale.

### **3.38. Age scolaire : 6 à 12 ans.**

#### **3.38.1. Onychophagie :**

L'onychophagie se définit comme une habitude de se ronger les ongles touchant surtout l'enfant de 5 à 7 ans et l'adolescent sur un terrain d'anxiété et de timidité. Cliniquement les ongles rongés apparaissent très courts et irréguliers avec arrachement de la cuticule exposant les ongles aux infections bactériennes, virales et aux problèmes dentaires.

Les anomalies suivantes peuvent être constatées à des degrés divers : fragilité, dédoublement transversal et longitudinal, hémorragies filiformes, dépressions transversales et longitudinales, koïlonychie, leuconychie, mélanonychie longitudinale et Onychatrophie.

#### **3.38.2. Pustulose para kératosique :**

Onychopathie propre à l'enfant, touchant surtout les filles âgées de 5 à 7 ans,

généralement limitée à un seul ongle surtout le pouce et le majeur.

Cliniquement, on retrouve une onycholyse et légère hyperkératose sous unguéale. La pulpe distale peut être normale ou montre un léger érythème et desquamation, les pustules ne sont presque jamais vues et régressent spontanément avec l'âge.

### **3.38.3. Chevron nail:**

Apparaît à l'âge de 5 à 7 ans et régresse en général spontanément pendant la puberté. Il s'agit de striations des tablettes unguéales en chevrons.

### **3.38.4. Trachyonychie : Twenty-nail-dystrophie (dystrophie des vingt ongles) :**

C'est une pathologie acquise relativement fréquente dans l'enfance, touchant les enfants âgés de 8ans environ).

Le plus souvent idiopathique pendant l'enfance ou apparaît dans le cadre de différentes dermatoses inflammatoires, la maladie inflammatoire le plus souvent associée est la pelade, mais aussi le lichen plan, psoriasis, dermatite atopique, ichtyose etc...

### **3.38.5. Onychomycoses :**

C'est à partir de l'âge scolaire que la fréquence des onychomycoses commence à augmenter, en raison de l'exposition plus importante aux microtraumatismes.

## **3.39. Adolescent : 13 à 16 ans.**

### **3.39.1. Onychopathies secondaires aux dermatoses inflammatoires :**

#### **3.39.1.1. Psoriasis :**

Le psoriasis est une pathologie fréquente touchant 1 à 2 % de la population globale. Peut se voir à tous les âges, mais les formes pédiatriques constituent près du 1/3 des cas et nécessitent une approche plus spécifique.

Le psoriasis de l'ongle est fréquent ; il accompagne environ 50 % de psoriasis cutané et plus fréquent en cas d'atteinte articulaire ou cutanée digitale, le sex-ratio fille/garçon est de 1.

#### **3.39.1.1.1. Etude clinique du psoriasis unguéal :**

- Le psoriasis de l'ongle, peut précéder ou accompagner un psoriasis cutané dans environ 50% des cas ou le succéder ; parfois, il peut être isolé et de diagnostic plus difficile justifiant dans des cas exceptionnels une biopsie unguéale
- Il touche plus souvent les doigts que les orteils, l'atteinte des orteils sans atteinte des

doigts est en effet rare.

- Le nombre d'ongles atteints est très variable et il existe donc des formes monos, pauci, ou polydactylique.
- La sémiologie peut être discrète, modérée ou sévère, générant alors un retentissement important sur la vie sociale. Il peut toucher toutes les structures de l'appareil unguéal simultanément ou au cours dutemps.
- Le psoriasis unguéal évolue souvent par poussées, entrecoupées de périodes de rémission où les symptômes sont plus discrets, voire absents.

Les lésions du psoriasis unguéal : sont

—**L'onycholyse** : est le symptôme le plus habituel, décoloration jaune, cernée d'un liseré inflammatoire rouge ou orangé.

– **L'hyperkératose sous-unguéale** : parfois discrète, parfois très importante, souvent associée dans ces formes hypertrophiques à une pachyonychie.

– **Les hémorragies filiformes** : sont assez fréquentes (micro-saignements dus à des phénomènes de traction de l'ongle décollé sur son lit).

– **Dystrophie de la tablette unguéale** : Caractérisée par des dépressions ponctuées profondes, lignes transversales de Beau, trachyonychie, leuconychies.

– **Les taches de coloration saumon** : donnant un aspect de « taches d'huile »

### **3.39.1.1.2. Formes cliniques particulières :**

#### **➤ Forme pustuleuse : Acrodermatite Continue de Hallopeau**

C'est une affection chronique récalcitrante, invalidante et de traitement difficile.

Mono, pauci ou poly dactyliques, elle se traduit par des accès de pustules péri- et/ou sous- unguéales qui dans les formes sévères aboutissent à une Anonychie, une atrophie cutanée, voire à une ostéolyse.

#### **➤ Formes ressemblant à un eczéma :**

Elles se traduisent par un per onyxis érythémateux, parfois fissuraire, des irrégularités de surface de la lame unguéale dues au retentissement du per onyxis sur la matrice et/ou à une atteinte matricielle, il existe souvent une pulpite érythémateuse et fissuraire associée.

Le diagnostic différentiel avec un eczéma est très difficile, même histologiquement.

### **3.4. Lichen plan :**

Les localisations unguéales du lichen sont très rares chez l'enfant. L'onychopathie est souvent polydactylique ; elle se manifeste par une trachyonychie, un érythème péri-unguéal violacé, Onychorrhexis, onycholyse, hyperkératose sous-unguéale et ptérygion dorsal et ventral, (Fig: 6) Peut entraîner un onychoatrophies cicatricielle définitive si le diagnostic ou le traitement sont retardés.



**Figure 6 : Lichen plan unguéal**

#### **3.41. Lichen striatus :**

On évoque un lichen striatus devant un amincissement de la lame unguéale associé à des crêtes longitudinales et à un dédoublement limité à la partie latérale ou médiane d'un ongle. Les lésions cutanées sont souvent associées, elles précèdent ou suivent l'apparition des altérations unguéales ; elles sont composées de papules lichéniennes non prurigineuses, le plus souvent distribuées en bandes monoméliques selon les lignes de Blaschko et se terminent à l'extrémité unguéale distale. Aucun traitement n'est nécessaire, la dermatose régresse spontanément en quelques mois (en moyenne 9 mois).

#### **3.42. Eczéma :**

Les dystrophies unguéales sont fréquentes chez les patients présentant un eczéma.

##### **3.42.1. Eczéma atopique :**

Induit un érythème, un œdème et des vésicules péri-unguéales.

L'atteinte du repli proximal provoque un per onyxis aigu parfois suivi d'une onychomadèse. Des lignes de Beau et des ponctuations irrégulières apparaissent souvent quelques semaines après l'épisode aigu, témoignant d'une atteinte matricielle.

### **3.42.2. Eczéma de contact :**

Atteint en général le repli proximal et/ou l'hyponychium.

Il donne le plus souvent un perionyxis chronique, avec un œdème du repli proximal et perte de la cuticule.

Les modifications de la tablette sont le fait d'une atteinte matricielle, sans doute secondaire à l'inflammation de voisinage (perionyxis) : lignes transversales, onychomadèse, dépressions ponctuées, rugosité et une pachyonychie. On note parfois une hyperkératose sous unguéale et des fissures.

Le prurit chronique engendre une usure des ongles, qui deviennent lisses et brillants.

### **3.43. Pelade :**

La symptomatologie peut toucher un ou plusieurs ongles, les signes classiques de la pelade unguéale sont :

- **Les dépressions ponctuées :** Les plus fréquentes, représentent 73% des cas (108), multiples petites dépressions superficielles disposées de manière géométrique le long de lignes longitudinales et transversales.
- La Trachyonychie.
- **La leuconychie ponctuée :** Rare mais caractéristique de la pelade, la lame unguéale montre de multiples petits points blancs orientés géométriquement en réseau.

La pelade induit également des signes non spécifiques ; comme les lignes de Beau, l'onychomadèse et l'érythème lunulaire.

### **3.44. Onychomycose :**

C'est une affection très rare chez l'enfant, la prévalence ne dépasse pas 2,6% contre 10 à 20% chez les adultes et 15 à 80% chez les sujets âgés. Les traumatismes répétés contre les chaussures expliqueraient la prévalence élevée de l'affection chez les sportifs et les personnes âgées, l'insuffisance vasculaire, le diabète constituent également des facteurs précipitants.

La présentation clinique sera fonction du mode de pénétration du champignon dans l'appareil unguéal.

On distingue 4 variétés :

### **3.44.1. La variété sous-unguéale disto-latérale :**

C'est de loin la forme la plus fréquente (85%) des cas, elle est pratiquement toujours précédée d'une atteinte cutanée mycosique de la plante des pieds ou des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> espaces interdigitaux ; se manifestant soit par :

- **Une hyperkératose sous-unguéale :** Le champignon envahit la couche cornée des tissus sous-unguéraux, l'hyponychium puis le lit de l'ongle entraînant une onycholyse secondaire.
- **Une onycholyse d'emblée :** Elle s'observe aux mains. Aux pieds cette onycholyse touche classiquement la partie disto-latérale externe de la tablette du gros orteil.
- **Une paronychie :** Elle associe une onycholyse disto-latérale de coloration brunâtre à une paronychie chronique.

### **3.44.2. Variété sous-unguéale proximale :**

Se manifeste soit par,

- **Une leuconychie :** Le champignon pénètre sous le repli dorsal et gagne la face profonde de la région proximale de la tablette.
- **Une leuconychie et paronychie aiguë :** Elle associe une leuconychie proximale et une paronychie aiguë.
- **Une paronychie chronique :** Elle est très banale et traduit la contamination par l'ouverture du cul de sac unguéal de la face profonde du repli dorsal par le champignon.

### **3.44.3. Variété superficielle :**

Dans cette forme le champignon pénètre l'ongle par sa surface. Elle se rencontre aux orteils, l'ongle est recouvert d'ilots blanchâtres opaques, friables, s'effritant au grattage.

### **3.44.4. Variété dystrophique totale :**

Elle s'observe d'emblée dans la candidose cutanéomuqueuse qui constitue l'onychomycose dystrophie totale primitive. La forme secondaire n'est que l'évolution inexorable des formes précédentes en l'absence de traitement.

### **3.45. Onychopathies post-traumatiques :**

Les traumatismes des extrémités digitales et de l'appareil unguéal sont fréquents chez le jeune enfant.

L'écrasement dans une porte ou une portière représente l'étiologie habituelle, dans 75% des cas, réalisant le classique « doigt de porte »

Ces traumatismes peuvent associer des lésions cutanées pulpaire, des lésions osseuses et des lésions de l'appareil unguéal. Leur degré de gravité est très variable, allant du simple hématome sous-unguéal à la véritable amputation distale.

#### **3.45.1. Hématome sous unguéal :**

L'hématome est consécutif à une contusion de l'appareil unguéal. Il peut être partiel ou total. Lorsque l'hématome est important, un bilan radiologique et une exploration chirurgicale sont nécessaires pour évaluer l'état du lit, de la matrice et de l'os sous-jacent.

Les activités sportives entraînent des traumatismes des ongles dans les chaussures.

Les hématomes répétés provoquent une chute des ongles et parfois une onychotrophie définitive.

#### **3.45.2. Micro-traumatismes divers :**

Ils sont fréquents dans les gestes de la vie courante et chez les professionnels.

On rencontre des hémorragies filiformes (chocs répétés : traction de sacs, plumage de volailles...) et des onycholyses (jardinage à mains nues, archéologie, ouverture de boîte de soda, port d'ongles longs...).

#### **3.45.3. Onychopathies et troubles morpho statiques du pied :**

Les pathologies secondaires aux anomalies morpho statiques des pieds sont sous-évaluées. Elles sont fréquemment confondues avec des onychomycoses.

La découverte d'une onychopathie des orteils (onycholyse, hyperkératose sous unguéale, hématome, cors, ongle incarné, exostose ou mélanonychie) nécessite un examen du pied.

La présence d'anomalies des orteils (hallux valgus, chevauchement d'orteils, hallux rigidus, griffes d'orteils, Quintus varus...) nécessite la collaboration du rhumatologue-podologue pour déterminer la pathologie responsable et envisager un traitement podologique (orthèse, ortho plastie) ou chirurgical

#### **3.45.4. Ongle incarné ou onychocryptose (dans sa forme juvénile) :**

L'ongle incarné est provoqué par un fragment d'ongle qui pénètre dans la peau et



provoque une inflammation des tissus péri-unguéaux et des douleurs : c'est le résultat d'un conflit entre la tablette unguéale et les tissus péri-unguéaux. C'est une pathologie spécifique des ongles du pied. Le premier orteil est le plus fréquemment atteint.

Deux pics sont observés : 0-3 ans et 9-13 ans, avec un Sex -ratio masculin-féminin de 2/1. Concernant les facteurs favorisant il apparaît :

- **Soit en raison d'une hypertrophie congénitale des bourrelets latéraux :**

Surtout la première année de la vie : souvent présent dès la naissance, bilatérale et symétrique. Avec risque de complications à type d'incarnation et épisodes inflammatoires, voire constitution d'un bourgeon charnu, favorisées par le port de chaussettes trop serrées, chaussures inadaptées, hygiène unguéale aléatoire, pratique du sport.

- Soit dans le cadre d'une détaxation congénitale du gros orteil :

La tablette unguéale est déviée latéralement alors que l'axe de l'orteil est normal, suite à une rétraction de l'expansion dorsale du ligament inter phalangien distal.

Selon la localisation du conflit, on distingue :

- **L'incarnation latérale** : Qui est de loin la plus fréquente et concerne aussi bien le bord externe que le bord interne.

- **L'incarnation antérieure** : La partie distale de la lame ne peut progresser normalement et vient buter contre le lit.

Chez l'enfant l'ongle incarné présente quelques particularités sémiologiques et surtout évolutives qu'il faut connaître afin de ne pas intervenir à tout prix, la plupart des formes régressent spontanément.

### **3.45.5. Lésions mélanocytaires :**

#### **3.45.5.1. Mélanonychie longitudinale (M.L) :**

La ML est une bande pigmentée qui s'étend de la région matricielle à la région distale de l'ongle due à la production de pigment mélanique par les mélanocytes matriciels.

• Deux mécanismes sont responsables des ML :

- Activation mélanocytaire sans augmentation du nombre de mélanocytes : ML fonctionnelles.

- Ou prolifération mélanocytaire : lentigo, naevus et mélanomes.

- Selon le nombre d'ongles atteints, on distingue :
  - ML polydactylique en bandes multiples : soit physiologique (ethnique) chez les sujets de race noire ou secondaire à un lichen unguéal ou à des traumatismes répétés.
  - ML monodactylique en bande unique : soit un nævus ou un mélanome unguéal exceptionnel chez l'enfant ou bien secondaire à un traumatisme.

### **3.46. Nævus :**

Les nævus congénitaux de l'appareil unguéal sont exceptionnels ; leur exérèse est recommandée.

Ils apparaissent le plus souvent au cours de l'enfance, se manifestant par une ML souvent foncée, avec un débordement pigmentaire péri-unguéal non exceptionnel. Leur potentiel dégénératif est mal connu.

### **3.47. Onychotillomanie**

L'onychotillomanie s'observe essentiellement chez l'adulte et l'adolescent qui évitent de se ronger les ongles. Caractérisée par un refoulement maniaque de la cuticule et du repli sus-unguéal touchant surtout le pouce, l'index ou le majeur.

La plupart des anomalies constatées au cours de l'onychophagie sont retrouvées : lignes transversales successives médianes pouvant creuser une dépression longitudinale aboutissant à la dystrophie médiane canaliforme de Heller qui est une fissure médio-unguéale bordée de crêtes disposées en chevrons.



**Figure 7: Onychotillomanie**

### **3.48. Mélanome :**

Le mélanome de l'appareil unguéal est exceptionnel chez l'enfant.

### **3.49. Tumeurs de l'ongle :**

Les tumeurs de l'ongle sont globalement rares pendant l'enfance. En dehors de quelques tumeurs bénignes (exocytose sous-unguéale, granulome Pyo génique, fibrome péri-unguéal).

#### **3.49.1. Tumeurs bénignes les plus fréquentes :**

- **Exostoses sous unguéales :** Due probablement à des traumatismes répétés surtout chez les grands enfants et adolescents. Siègent essentiellement sur le gros orteil à la face dorsale de la deuxième phalange douloureuse à la marche et à la pression.
- **Botriomycome ou granulome Pyo génique :** Tumeur angiomatose post traumatique.
- **Dermato-fibromes péri-et sous-unguéaux :** Ils se présentent comme des masses arrondies ou polypôides, péri-ou sous unguéales, soulevant alors la lame, fermes, mobiles ou fixées.

#### **3.49.2. Tumeurs bénignes exceptionnelles :**

Onychopapillome, Kyste épidermoïde, Onychomatricome, Kératoacanthome, pseudo kyste mucoïde, tumeurs glomiques.

### **3.5. Tumeurs malignes :**

Elles sont rares avant 40 ans : maladie de Bowen et carcinome épidermoïde invasif, carcinome basocellulaire, carcinome cuniculatum, métastases, hémangio- endothéliosarcome.

#### **3.51. Onychopathie post médicamenteuse :**

Cette onychopathie peut se voir à tous les âges. Les ongles peuvent être la cible d'effets indésirables médicamenteux, soit en parallèle d'une atteinte cutanée plus diffuse, soit de façon isolée.

La sémiologie unguéale et les termes qui lui sont rattachés sont très spécifiques : L'agression de la matrice conduit à un ralentissement ou un arrêt de la croissance de l'ongle à l'origine des lignes de Beau ou d'une onychomadèse. Celle du lit de l'ongle se traduit par une onycholyse. Parfois, l'atteinte des plis péri-unguéaux est à l'origine

d'une paronychie et de Botriomycome

Les médicaments impliqués dans ces effets, peuvent entraîner des altérations unguéales de différents aspects, parmi eux on cite les plus fréquemment incriminés.

- **Les tétracyclines** : Responsables de leuconychie et onycholyse.
- **Les anticancéreux (chimiothérapie)** : Responsables d'érythronychie, onycholyse, lignes de Beau et onychomadèse.
- **Les antipaludéens de synthèse (APS)** : Responsables d'une dyschromie brune ou bleutée de la lunule ou du lit.
- **Les  $\beta$  bloquants** : Responsables de dyschromie avec onycholyse.
- **Les rétinoïdes** : Responsables de la fragilité de la lame unguéale à l'origine de paronychie et d'ongles incarnés avec onychoschizie, onychomadèse, et leuconychie.

## **METHODOLOGIE**

### **1. Cadre de l'étude**

L'étude a été réalisée à Bamako, à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB). Cet hôpital a été créé selon la carte nationale hospitalière 2016-2020 par l'ordonnance n°2019-010/P-RM du 27 Mars 2019 ratifiée par la loi n°2019-022 du 03 juillet 2019. Il résulte des récentes réformes du Ministère de la santé qui ont conduit à la scission du Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM) et à la redistribution de ces différents services entre deux nouvelles structures : une à vocation santé publique, l'Institut National de Santé Publique (INSP) et l'autre à vocation hospitalière, l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB). L'Hôpital de Dermatologie possède plusieurs services :

- Service de Dermatologie : huit boxes de consultations, une salle pour la petite chirurgie, une salle pour la cryothérapie, une salle de soins, deux pavillons d'hospitalisation pour Femme et Homme
- Service d'Imagerie Médicale
- Service de Chirurgie : Onco-Chirurgie et Chirurgie plastique
- Service de Kinésithérapie
- Unité de Réadaptation
- Service de léprologie
- Service d'anesthésie-réanimation
- Un laboratoire d'histopathologie
- Unité de prise en charge des patients vivant avec le VIH
- Une pharmacie

Les ressources humaines : (14) dermatologues, (03) chirurgiens, (02) anesthésistes-réanimateur, (02) radiologues, (01) infectiologue et (10) infirmiers

### **2. Méthodes**

#### **a. Période d'étude et type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive d'un an allant de mai 2019 à l'avril 2020.

### **a. Population d'étude**

L'ensemble des patients consultant au cours de la période d'étude

**b. Définition de cas :** Tout patient consultant pour une pathologie unguéale quel que soit l'âge et le sexe

### **c. Critères d'inclusion**

Était inclus dans cette étude :

✓ Les patients répondant à la définition de cas

### **d. Critère de non inclusion**

N'était pas inclus dans cette étude :

✓ Les patients dont le consentement éclairé n'a pas été obtenu ;

✓ Les patients qui étaient déjà sous traitement pour onychopathie

## **3. Déroulement de l'étude**

Le recrutement des cas s'était effectué durant la consultation quotidienne, les cas inclus seront examinés sur le plan dermatologique : l'aspect des ongles, sa couleur et les signes fonctionnels associés et l'examen général du patient. Le prélèvement mycologique était effectué au niveau des ongles après un grattage des ongles on recueille les squames étaient examinés sur l'examen direct et après la culture de l'échantillon.

Les variables sont les données sociodémographiques, les données anamnestiques, cliniques, paracliniques seront sur une fiche de recueil.

## **4. Aspects éthiques**

-L'anonymat des cas est garantie

-l'inclusion ne comporte aucun danger pour les cas car il n'y a pas de prélèvement sanguin et l'adhésion était volontaire, le refus n'impacte pas sur sa prise en charge.

## **5. Supports et analyse des données**

Les données sont recueillies sur une fiche d'enquête individuelle, saisies sur Microsoft Office Word et Excel 2013.

Les données seront analysées sur le logiciel épi info 7 français avec un test statistique de p. valeur, intervalle 95 pour cent

**Résultats :**

Au total sur les 30.168 patients ayant consulté, 455 présentaient une pathologie unguéale soit 1,50%. Parmi lesquelles 117 ont été sélectionnés pour l'étude selon le critère d'inclusion. Parmi les 117 patients, 79 avaient une atteinte unguéale isolée et 38 avaient une dermatose associée à l'atteinte unguéale.

**Tableau IV: les caractéristiques sociodémographiques des patients examinés pour pathologie unguéale à L'HDB.**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Masculin</b>	<b>(%)</b>	<b>Féminin</b>	<b>(%)</b>	<b>Effectif</b>	<b>(%)</b>
<b>Nombre</b>	41	35	76	65	117	100
<b>Age moyen(ans)</b>	32,24		30,97		31,41	
0-14ans	2	4,9	9	11,8	11	9,4
15-24ans	9	22,0	19	25,0	28	23,9
25-34ans	14	34,1	24	31,6	38	32,5
35-44ans	11	26,8	11	14,5	22	18,8
45-59ans	2	4,9	4	5,3	6	5,1
60 ans et plus	3	7,3	9	11,9	12	10,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Provenance</b>						
Urbain	31	75,6	62	81,6	93	79,5
Rural	10	24,4%	14	18,4	24	20,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Profession</b>						
Ménagère	0	0,0	36	47,4	36	30,8
Élève/Étudiant	10	24,4	14	18,4	24	20,5
Tailleur	1	2,4	2	2,6	3	2,6
Commerçant	9	31,7	9	11,8	18	15,4
Militaire	2	4,9	0	0,0	2	1,7
Autre	13	31,7	12	15,8	25	21,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Statut matrimonial</b>						
Célibataire	16	39,0	13	17,1	29	24,8
Marié	21	51,2	57	75,0	78	66,7
Enfant	4	9,8	6	7,9	10	8,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>

Le sex ratio était de 0,54.

L'âge moyen était 31,41 avec des extrêmes de 7ans et 80ans.

Les patients provenant du milieu urbain représentaient 79,5%.

Les ménagères représentaient 30,8%. Les mariés représentaient 66,7%.

**Tableau V: répartition des patients selon les signes fonctionnels en fonction du sexe**

Signes fonctionnels	Masculin	(%)	Fémin in	(%)	Effectif	(%)
<b>Nombre</b>	41	35	76	65	117	100
Douleur	24	28,2	61	71,8	85	72,6
Picotement	8	32,0	17	68,0	25	21,4
Pas de Signes fonctionnels	6	33,3	12	66,7	18	15,4
Prurit	25	34,7	47	65,3	72	61,5

Parmi les signes fonctionnels la douleur représentait 72,6%. Soit 61/85 chez les patients de sexe féminin

Le prurit représentait 61,5%. Soit 47/72 chez les patients de sexe féminin

**Tableau VI : Répartition des patients selon la coloration de la tablette unguéale en fonction du sexe**

Coloration de la tablette	Masculin	(%)	Féminin	(%)	Effectif	(%)
Grisâtre	16	39,0	30	39,5	46	39,3
Jaune	1	2,4	3	3,9	4	3,4
Noire	12	29,3	25	32,9	37	31,6
Autre	3	7,3	3	3,9	6	5,6
Normale	9	22,0	15	19,7	24	20,5
<b>Total</b>	41	35	76	65	117	100

Parmi les anomalies de la coloration de la tablette unguéale : la couleur noire représentait 31,6%, la couleur grisâtre 39,3%.



**Tableau VII : Répartition des patients selon la coloration de la tablette unguéale en fonction de l'étiologie**

<b>Coloration de la tablette/Étiologie</b>	Grisâtre	Jaune	Noire	Autre	Normale	Effectif (%)
Onychomycose	43(45,7)	3(3,2)	29(30,8)	3(3,2)	15(16,1)	93(79,9)
Psoriasis	1(16,6)	0(0,0)	2(33,3)	1(16,6)	2(33,3)	6(5,1)
Eczéma	1 (2,2)	0(0,0)	1(2,7)	0(0,0)	0(0,0)	2(1,7)
Ongle incarné	0(0,0)	0(0,0)	1(50,0)	0(0,0)	1(50,0)	2(1,7)
Pelade	0(0,0)	0(0,0)	1(100)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,8)
Lichen	1(20,0)	1(20,0)	0(0,0)	0(0,0)	3(60,0)	5(4,2)
Maladie de Darier	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(100)	1(0,8)
Onychotillomanie	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(100)	1(0,8)
Traumatisme	0(0,0)	0(0,0)	3(60,0)	0(0,0)	2(40,0)	5(4,2)
melanonichie	0(0,0)	0(0,0)	1(100)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,8)
Total	46(39,3)	4(3,4)	38(32,4)	4(3,4)	25(21,3)	117(100)

Parmi les patients qui avaient l'onychomycose la couleur grisâtre était représentée chez 45,7%.

Parmi les psoriasiques la couleur noire représentait 33,3%.

**Tableau VIII : Répartition des patients examinés selon l'anomalie de la tablette unguéale**

Anomalie de la tablette	M	(%)	F	(%)	Effectif	(%)
Onycholyse	35	37,6	58	62,4	93	79,4
Hyperkératose sous unguéale	24	36,9	41	63,1	65	55,5
Hyperkératose unguéale	14	31,1	31	68,9	45	38,4
Lignes de beau	4	21,1	15	78,9	19	16,2
Onychomadèse	3	23,1	10	76,9	13	11,1
Dépression ponctiforme	4	66,6	2	33,7	6	5,1

Dans notre série les anomalies de la tablette unguéale : les onycholyses représentaient 79,4%.

Les hyperkératoses sous-unguéales représentaient 55,5%.

**Tableau IX: Répartition des patients examinés selon la présence de Péri-onyxis en fonction du sexe**

Péri-onyxis/sexe		Hommes	Femmes	Effectif
Péri-onyxis	Oui	16	39	55
	Non	25	37	62
Total		41	76	117

Parmi les patients examinés le péri-onyxis représentaient 47%.

Il n'y a pas de lien entre le péri-onyxis et le sexe le khi 2= 1,61 et le p=0,20.

**Tableau X : Répartition des patients examinés selon le résultat du prélèvement mycologique au niveau des ongles**

Résultat mycologique	Effectif	Pourcentage
Présence des dermatophytes	15	12,8
Présence des levures	57	48,7
Présence des moisissures	18	15,4
Association dermatophytes/levure	3	2,6
Absences de germes	11	9,4
Prélèvement non effectué	13	11,1
Total	117	100

Parmi les germes isolés les levures représentaient 48,7%.

Les moisissures représentaient 15,4%.

**Tableau XI: Répartition des patients examinés selon le type des champignons isolés à la culture fongique au niveau des ongles.**

Type des champignons	Champignons isolés	Effectif	Pourcentage
Dermatophytes	Trichophyton soudanense	10	10,76
	Trichophyton spp	5	5,37
Levures	Candida	57	61,30
Moisissures	Aspergillus niger	11	11,83
	Aspergillus versicolor	3	3,22
	Penicillium	2	2,15
	Fusarium	2	2,15
Dermatophytes /levure	Trichophyton sou/candida	3	3,22
Total		93	100

Dans notre série le candida représentait 61,30% des champignons isolés.

L'aspergillus niger représentait 11,83% des champignons isolés.

**Tableau XII: Répartition des patients examinés selon le diagnostic retenu.**

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Onychomycose	93	79,5
Psoriasis	6	5,1
Eczéma	2	1,7
Ongle incarné	2	1,7
Pelade	1	0,8
Lichen	5	4,2
Maladie de Darier	1	0,8
Onychotillomanie	1	0,8
Traumatisme	5	4,2
Melanonychie	1	0,8
Total	117	100

Parmi le diagnostic retenu les onychomycoses représentaient 79,5%.

Le psoriasis représentait 5,1%.

**Tableau XIII : répartition de type des champignons isolés selon le sexe du patient**

Résultat mycologique/sexe	M	(%)	F	(%)	Effectif
Présence des dermatophytes	6	40	9	60	15
Présence des levures	17	29,8	40	71,2	57
Présence des moisissures	3	16,6	15	83,4	18
Association dermatophytes/levure	2	66,6	1	33,4	3
Total	28	30,1	65	69,9	93

La levure était représentée 71,2% chez les femmes et 29,8% chez les hommes.

Les moisissures étaient représentées 83,4% chez les femmes et 16,6% chez les hommes.

**Tableau XIV : répartition des onychomycoses selon le sexe**

Sexe	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Masculin	28	13
Féminin	65	11
Total	93	24

Il a un lien entre le sexe et l'onychomycose avec un  $p=0,02$  et khi deux=4,85.

**Tableau XV: répartition des onychomycoses selon l'âge**

L'âge	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Moins de 15ans	10	1
15 ans et plus	83	23
Total	93	24

Il n'y a de lien entre l'enfance et l'onychomycose avec un  $p=0,32$  et khi deux= $0,97$

**Tableau XVI : répartition des onychomycoses selon la profession ménagère**

La profession	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Ménagère	30	6
Autre profession	63	18
Total	93	24

Il n'y a de lien entre la profession ménagère et l'onychomycose avec un  $p=0,49$  et khi deux= $0,47$ .

**Tableau XVII : répartition des onychomycoses selon la présence de péri-onyxis**

Péri-onyxis	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Oui	52	3
Non	41	21
Total	93	24

Il a un lien entre le péri-onyxis et l'onychomycose avec un  $p=0,0001$  et Khi deux= $14,43$ .

**Tableau XVIII : répartition des onychomycoses selon l'onycholyse**

Onycholyse	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Oui	75	18
Non	18	6
Total	93	24

Il n'y a de lien entre l'onycholyse et l'onychomycose avec un  $p=0,5$  et khi deux=0,37.

**Tableau XIX : répartition des onychomycoses selon le port des chaussures fermées**

Port des chaussures fermées	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Oui	44	12
Non	49	12
Total	93	24

Il n'y a de lien entre le port des chaussures fermées et l'onychomycose avec un  $p=0,81$  et khi deux=0,06.

**Tableau XVII : répartition des onychomycoses selon le patient diabétique**

Le diabète	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Oui	1	1
Non	92	23
Total	93	24

Il n'y a de lien entre le diabète et l'onychomycose avec un  $p=0,29$  et khi deux=1,09.

**Tableau XX : répartition des onychomycoses selon les mains et pieds trempés dans l'eau plus 1 heure par jour**

Main/pied dans l'eau >1H	Onychomycose	Absence d'onychomycose
Oui	42	8
Non	51	16
Total	93	24

Il n'y a de lien entre les mains et pieds trempés dans l'eau plus d'une 1 heure et l'onychomycose avec un  $p=0,29$  et khi deux=1,09.



## **Discussion :**

**Discussion de la méthode :** Nous avons mené une étude transversale de douze mois sur les pathologies unguéales à l'hôpital de Dermatologie de Bamako. Le diagnostic des pathologies unguéales reposait sur la clinique. Dans certains cas des examens complémentaires ont été réalisés pour poser le diagnostic. Nous avons inclus 117 patients sur 455 patients qui avaient une pathologie unguéale soit 25,71%. Les cas recevant un traitement au moment de l'étude n'était pas inclus. L'exclusion de ces cas avait pour but d'éviter le biais de sélection car le traitement pourrait modifier la clinique et le résultat de prélèvement mycologique au niveau des ongles.

Les limites du travail sont l'incapacité de faire les examens complémentaires chez tous les patients, l'identification des germes isolés étaient faites seulement par la culture.

Toutefois ce travail nous a permis de décrire les pathologies unguéales à l'hôpital de dermatologie de Bamako premier du genre.

**Discussion des données :** La provenance de nos patients était majoritairement urbaine avec un sexe féminin prédominant. La population pédiatrique était conséquente. L'aspect clinique était marqué par le changement de la coloration, l'anomalie de la tablette unguéale et la présence des signes fonctionnels chez plus de la moitié de nos patients. L'étiologie la plus fréquente était les onychomycoses. Les levures étaient la cause la plus fréquente de ces onychomycoses. Cette onychomycose avait un lien avec le sexe féminin ( $p=0,02$ ). Le péri-onyxis était associé à l'onychomycose. La profession ménagère, le port des chaussures fermées, le diabète n'avaient pas de lien statistique avec l'onychomycose dans notre étude.

**-Les signes fonctionnels :** la douleur, le prurit et le picotement étaient les signes fonctionnels les plus représentés chez nos patients soient un pourcentage respectivement 72%, 61% et 21%. Ces signes fonctionnels étaient différents selon le sexe. Les femmes avaient plus de signe fonctionnel que les hommes ceux-ci pourraient s'expliquer que l'homme exprimerait moins sa douleur.

**-les étiologies :** les onychomycoses étaient l'étiologie la plus fréquente. La prédominance des atteintes fongiques de l'ongle a déjà été décrite par de nombreux auteurs [23]. L'onychomycose représente 18 à 50 % des pathologies unguéales dans le

monde et 1,5 à 18 % des motifs de consultation en dermatologie clinique [26,27]. Elle est retrouvée dans toutes les tranches d'âge de la population mais rare chez l'enfant [26]. Il s'agit des candidoses et des atteintes de l'ongle dues aux moisissures. Dans notre série, les candidoses étaient prédominantes, elles sont favorisées par l'humidité, quant aux moisissures de nombreux facteurs prédisposant, tels que le travail agricole et contact étroit avec la surface du sol. Selon les auteurs occidentaux [5], les groupes à risque pour les maladies des ongles sont des diabétiques, les patients avec greffe d'organe et les cancéreux. Il s'agit de patient en raison du fait de la baisse de l'immunité. Dans notre série les patients diabétiques représentaient 5,1% des patients. Il n'y avait pas de différence significative entre le diabète et le non diabétique selon la présence d'onychomycose avec un  $p$  Fisher=0,29.

**- répartition selon le sexe :** Dans notre étude, on note une prédominance du sexe féminin avec un sex-ratio de 0,54, ce qui rejoint la majorité des résultats notamment en France, Gabon, Iran, Arabie Saoudite, Pakistan et en Maroc [26,28,29], où les onychomycoses touchent plus volontiers les femmes que les hommes, c'est surtout à cause des facteurs culturels et comportementaux comme les tâches ménagères, et l'immersion prolongée des mains dans l'eau. On ne peut pas écarter le biais de recrutement, les mains se voient plus souvent que les pieds et la gêne esthétique est exprimée davantage chez les femmes donc cela motive plus fréquemment une consultation [26]. Ce résultat pourrait être également soutenu par la différence structurale de l'ongle des deux sexes : la lame unguéale est plus fine chez la femme (0,5mm contre 0,6 mm chez l'homme) et la vitesse de croissance unguéale est plus rapide chez le sexe masculin [26]. Dans notre série il y'a un lien de causalité d'être du sexe féminin et l'onychomycose avec un  $p=0,02$ .

**-Répartition selon l'âge :** La fréquence des onychomycoses varie selon les différentes tranches d'âge, chez le jeune enfant, elle est rare, comme l'illustre le travail de philpot au Maroc qui n'observe qu'un seul cas d'onxyis à dermatophytes sur 494 enfants examinés dans une école primaire [28]. En Tunisie, parmi 1390 enfants présentant des mycoses superficielles, 128 ont présenté une Onychomycose. Dans notre série la proportion pédiatrique était au-dessus de la littérature avec une prévalence de 9,4%.

Ceci pourrait s'expliquer que dans notre série nos enfants avaient aussi en outre des onychomycoses plus de la moitié avait la teigne. L'origine de la contamination des ongles pourrait être une contamination manu portée. Mais nous n'avons pas eu de différence significative entre l'enfance et l'onychomycose soit un  $p=0,32$ .

**Conclusion :**

Les affections unguéales restent dominées par les atteintes fongiques à candida. Elles affectent le plus souvent les femmes en raison des tâches ménagères. Le diagnostic des causes inflammatoires reste difficile.

Des travaux à plus grande échelle sont nécessaires pour décrire les facteurs de risques spécifiques à chaque affection.

**Recommandations :**

**Aux dermatologues:**

- De faire un prélèvement mycologique avant d'instaurer un traitement pour tout cas suspect d'atteinte unguéale pour une meilleure prise en charge des patients.
- L'examen systématique, des ongles chez tout les patients vue en consultation dermatologie.

Aux autorités :

- De rendre plus opérationnelle le laboratoire de mycologie du service

De former les dermato-mycologues

A la faculté de faire un DIU de mycologie

### **Références Bibliographiques :**

1. Sophie Goettmann. Pathologie unguéale. Encyclopédie médico-chirurgicale de dermatologie, 98-805-A-10,2012
2. Sophie Goettmann, Les messages clés en pathologie unguéale, Presse médicale, tome 43 N° 11, novembre 2014
3. Emmanuelle Le Bride, Yves Pasquier Eric Esterie, Motif de consultation thématisée de la maladie unguéale : étude prospective, Presse médicale, tome 42 N° 01, Janvier 2013
4. Raja Babu KK, RG Valia, AR Valia et all. Nail and its disorders In. Textbook and Atlas of Dermatology, 2nd edn.Mumbai: Bhalani Publishing House, 2001: pp. 763–98
5. Wollina U, Pietro N, Gunter H, Holger H. The diagnosis and treatment of nail disorders. Dtsch Arztebl Int 2016 Jul 25; 113(29-30):509-18
6. Bertrand Richert and Josette Andre. Nail Disorders in children, Diagnostic and Management. Journal of the American Academy of Dermatology Vol.12-2011:101112
7. Dominique Chabasse, R.Baran, J.Nicolas, Scrivener. L'ongle pathologique, apport du laboratoire. Mai2011, N°432 :25-40.
8. R.Baran, S.Goettman-Bonvallot, Dermatologie Chirurgicale Esthétique de l'appareil unguéal, EMC, 50-440-A-10.
9. Anonyme, Examen Bactériologique, Annales de Dermatologie Venereologie, 2005,132 :100-104.
10. . B.Richert, R.Baran.L'ongle de la clinique au traitement, 2eme édition, 2009.
11. P.Abimelec. Pathologie unguéale. E.M.C (Elsevier paris), Akos Encyclopédie pratique de Médecine, 2-0765,1998 :11P.
12. Kaoutar Drhima. Les anomalies de l'ongle chez l'enfant. Thèse N° 92 Année 2014.Université Mohamed V-Souissi, Rabat-MAROC.
13. Patrizi, A.Neril, Fiorentini C, Bonci A, Ricci G, Lichen Striatus: Clinical and laboratory features of 115 Children, Pediatric Dermatol.2004, May-Jun, 21(3):197-204.
14. Gorttmann Sophie.pathologie unguéale.Encycl med chir ( Elsevier SAS, Paris tout droits réservés ) dermatologie ,98-805-A-10, 2012.

15. Othman Akkar, Psoriasis unguéal chez l'enfant, thèse en médecine  
Soutenue en 2012, faculté de médecine et pharmacie de rabat.
16. V.Blatières, A.Nabères, Ongle incarné, *Encycl Med Chir* (Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Podologie, 27-070-A-50, 2011
17. Safavi KH, Muller SA, Suman VJ, Moshell AN, Melton LJ. Incidence of alopecia areata in Olmsted County, Minnesota, 1975 through 1989. *Mayo Clin Proc* 1995 ;70 :628—33
18. P.Abimelec, Pathologie unguéale, AKOS Encyclopédie pratique médecine, 2-0765, 2012 Elsevier Masson SAS.
19. Taylor WJ, Gladman DD, Helliwell PS, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum* 2006; 54:2665–73 .
20. De Berker D, Lever JR, Windebank K. Nail features in Langerhans cell histiocytosis. *Br J Dermatol* 1994 ; 130 : 523-527
21. Gupta AK, Mays RR, Versteeg SG et al. Global perspectives for the management of onychomycosis. *Int J Dermatol* 2019 ; 58: 1118–1129)
22. Archibong J, Eshan H, Ogunbiyi A, Adekunle G. Occupational skin disorders in a subset of Nigerian hairdressers *Pan Afr Med J* 10; 31:100. doi:10.11604/pamj.2018.31.100.16499
23. Diongue K, Baha Z, Seck MC, Ndiaye M, Diallo MA, Ndiaye D. Cases of skin and nail candidiasis diagnosed at the parasitology and mycology laboratory of Le Dantec University Hospital in Dakar, 2008-2015
24. Wulkan AJ, Tosti A. Pediatric nail condition. *Clin Dermatol*. 2013 ;31:564–572. [PubMed]
26. Société française de dermatologie. Recommandations. Onychomycoses modalités de diagnostic et de prise en charge. *Ann Dermatol Venereol* 2007;134:S7—16.
27. Otasevic S, Barac A, Pekmezovic M, et al. The prevalence of Candida onychomycosis in Southeastern Serbia from 2011 to 2015. *Mycoses* 2016;59:167-72.

28. Perea S, Ramos MJ, Garau M, Gonzalez A, Noriega AR, del Palacio A. Prevalence and risk factors of tinea unguium and tinea pedis in the general population in Spain. *J Clin Microbiol* 2000;38:3226—30.
- 29 Konaté A, Yavo W, Kassi KF, Djohan V, Angora KE, Bosson-Vanga H, et al. Profil mycologique des onychomycoses à Abidjan (Côte d'Ivoire). *J Mycol Med* 2014;24:205—10.
30. Farhi D, Savary J, Pansart S, Hesse S. Étude prospective des onychomycoses des pieds en France : prévalence, aspect clinique, impact et prise en charge en médecine générale. *J Mycol Med* 2011;21:266—72.



## ICONOGRAPHIE



Onychomycose Asp Niger Image Dr diakité (HDB)



Lichen unguéal : Image Dr Diakité (HDB)



Dyshidrose : int Dembélé (HDB)



Mélanochye : Image Dr diakité (HDB)

## **ANNEXES**

### **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom :** DEMBELE

**Prénom :** Fatoumata

**E-mail :** [dembelekeita94@gmail.com](mailto:dembelekeita94@gmail.com)

**Nationalité :** Malienne

**Année académique :** 2021-2022

**Titre de thèse :** Étude des pathologies unguéales à l'Hôpital de dermatologie de BAMAKO mai 2019 à avril 2020

**Ville /Pays de soutenance :** Bamako-Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS).

**Secteur d'intérêt :** Dermatologie, léprologie, Vénérologie

#### **Résumé:**

La pathologie unguéales constituent un des chapitres le plus complexe de la dermatologie et souvent peu connu de la plupart des médecins. Elle soulève de véritables problèmes de diagnostic et thérapeutique. en effet des causes le plus diverses déterminent des aspects cliniques identique, le diagnostic des onychopathies est clinique , une compréhension de l'anatomie des ongles permettra au clinicien à interpréter les signes des l'ongles avec plus de clarté et pour comprendre la pathologie de l'ongle . Lorsque les signes clinique ne permettent pas à eux seuls d'établir un diagnostic, une biopsie de l'ongle est réalisée pour une étude histologique. Certaines affections nécessitent un traitement médical tans disque d'autre ont recours à des traitements chirurgical et à des moyens plus invasifs.

L'objectifs de ce travail est de décrire les pathologies unguéales en consultation à l'hospital de dermatologie de Bamako.

**Méthodes et patient:** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive d'un an allant de mai 2019 à avril 2020.

**Résultats:** Nous avons inclus 117 patients sur 455 patients qui avaient une pathologie unguéale soit 25,71%.

L'étiologie la plus fréquente était les onychomycoses, les levures étaient la cause la plus fréquente de ces onychomycoses. Cette onychomycose avait un lien avec le sexe féminin ( $p=0,02$ ). Le péri-onyxis était associé à l'onychomycose. La profession ménagère, le port des chaussures fermées, le diabète n'avaient pas de lien statistique avec l'onychomycose dans notre étude.

**Conclusion:**

Les affections unguéales restent dominées par les atteintes fongiques à candida. Elles affectent le plus souvent les femmes en raison des tâches ménagères et immunodépression. Le diagnostic des causes inflammatoires reste difficile.

### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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 !**