

## DERMATOLOGIE

### ACNE – VERRUES CUTANÉES – MYCOSES

Auteur : Dr T. Schmid, Service de médecine de premier recours, HUG  
Expert : Dr E. Laffitte, Service de dermatologie, HUG  
Relectrice : Dr S. Mazouri, Service de médecine de premier recours, HUG

Algorithme, relecture : M. Le Braz  
Mise en page : J. Caliri

**2017**

#### LES POINTS A RETENIR

##### A. ACNE

- Le type de traitement de l'acné dépend de la sévérité de celle-ci et de la souffrance du patient.
- Les **réтиноïdes topiques** sont le traitement de base de toutes les formes d'acné et sont également utilisés comme traitement de maintenance.
- Un **traitement combiné** (rétinoïde topique + peroxyde de benzoyle ou antibiotique local p.ex.) permet une action synergique sur les différents éléments de la pathogénèse de l'acné et diminue les résistances bactériennes.
- Les antibiotiques topiques et oraux ne devraient pas être utilisés en monothérapie afin d'éviter l'apparition de résistances.
- Les rétinoïdes oraux sont du ressort du spécialiste.

##### B. VERRUES CUTANÉES

- La **régression spontanée** des verrues cutanées est habituelle mais imprédictible (elle peut prendre plusieurs années).
- L'indication au traitement dépendra des douleurs, des limitations fonctionnelles, du risque de transformation maligne, de la gêne esthétique, du risque de dissémination et de l'âge des verrues.<sup>1</sup>
- L'**acide salicylique** est la substance dont l'efficacité a été le mieux démontrée.

##### C. MYCOSES

- Pour tous les types de mycoses, il est indispensable de **confirmer le diagnostic** par une analyse de squames.
- Un traitement **antifongique topique** est en général suffisant.
- Un traitement systémique est indiqué lors des atteintes de la matrice ou du lit unguéal dans l'onychomycose.
- Une présentation clinique atypique ou une résistance au traitement doit faire rechercher un trouble de l'immunité sous-jacent.

## **A. ACNE**

### **1. INTRODUCTION**

Les glandes sébacées sont des glandes à sécrétion holocrine annexées aux poils. Elles sont particulièrement denses dans les régions séborrhéiques du visage (front, nez, joues) et du tronc (régions médiathoraciques et épaules). Ces glandes sont sous contrôle hormonal : la testostérone libre et les androgènes surrénaliens en majeure partie.

Le terme « acné » désigne les lésions folliculaires qui surviennent majoritairement à l'adolescence et qui sont liées à la séborrhée et à la formation de comédons.

C'est une maladie fréquente affectant 90% des adolescents à des degrés de sévérité variables. Elle commence aux approches de la puberté et se manifeste plus tardivement chez les garçons vers l'âge de 12-13 ans. L'évolution est spontanément régressive dans la majorité des cas (20 ans chez les hommes et 22-25 ans chez les femmes).<sup>2,3</sup>




La pathogenèse de l'acné repose sur 4 mécanismes :

- Hyperproduction de sébum
- Desquamation anormale de l'épithélium folliculaire (hyperkératose folliculaire) formant un bouchon comé gênant l'évacuation du sébum
- Prolifération de *Propionibacterium acnes* : le rôle de *P. acnes* est indirect (hydrolyse des triglycérides, sécrétion de facteurs pro-inflammatoires...) et non lié à une action infectieuse.<sup>3</sup>
- Réaction inflammatoire.

### **2. MANIFESTATIONS CLINIQUES**

Sur le plan clinique, on distingue plusieurs formes dont les plus fréquentes sont les suivantes (tableau 1) :

- Acné rétentionnelle ou comédonienne : prédominance de comédons ouverts et fermés
- Acné papulo-pustuleuse : prédominance de lésions inflammatoires
- Acné nodulaire (ou conglobata) : acné inflammatoire importante avec présence de nodules et d'abcès évoluant secondairement vers le développement de trajets fistuleux menant à des cicatrices atrophiques ou hypertrophiques résiduelles.

LES LÉSIONS ÉLÉMENTAIRES		ASPECT CLINIQUE
La <b>séborrhée</b>		Toucher gras et aspect huileux
Les lésions <b>réentionnelles</b> 	Les comédons ouverts	Points noirs/petits bouchons cornés de 1-3 mm dans les orifices des follicules pileux
	Les comédons fermés (microkystes)	Petites élévures blanches (points blancs) de 2-3 mm siégeant dans les mêmes localisations ; Mélange de sébum, kératine mélangés à des colonies bactériennes
Les lésions <b>inflammatoires</b> 	Les papules	Lésions inflammatoires d'un diamètre <7 mm
	Les pustules	Papules à contenu purulent jaune
	Les nodules	Lésions inflammatoires de grande taille (>7 mm) évoluant souvent en abcès, rupture ou formation de cicatrice(s)
Les états cicatriciels 		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cicatrice en «pic à glace» = profonde : impression de peau piquée par un instrument pointu</li> <li>- Cicatrice en cratère = superficielle : dépression ronde et large</li> <li>- Chéloïdes</li> </ul>

**Tableau 1** : Présentations cliniques de l'acné.<sup>3</sup>

## 2.1 CLASSIFICATION

On distingue plusieurs degrés de gravité de l'acné dont dépendra le traitement à entreprendre (tableau 2).

## 2.2 COMPLICATIONS

La plus fréquente est l'apparition de cicatrices indélébiles.

L'**acné fulminante** est une forme rare d'acné sévère d'apparition aiguë qui se rencontre préférentiellement chez les adolescents hommes. Elle se caractérise par des lésions cutanées suppuratives, inflammatoires et hémorragiques, un état fébrile et des douleurs articulaires arthritiques et nécessite une corticothérapie systémique.<sup>4</sup> L'acné fulminante peut survenir spontanément ou être déclenchée par l'isotrétinoïne.<sup>5</sup>

Le **rhumatisme acnéique** est une forme systémique rare de l'acné. Il s'agit d'une ostéite rhumatismale se manifestant par des entésites puis une atteinte osseuse et articulaire. Son traitement est systémique.<sup>6</sup>

### 3. DIAGNOSTIC ET DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le diagnostic est essentiellement clinique (cf. manifestations cliniques).

Le **diagnostic différentiel** doit se faire selon la localisation, notamment pour le visage :

- **la rosacée** (au stade papulo-pustuleux) :  
Prédomine sur les régions convexes de la face (nez, joues, front) et est associée à un érythème facial, des télangiectasies, des bouffées vasomotrices, une hyperémie conjonctivale ; l'âge de survenue est plus tardif.
- **la dermatite périorale** :  
Lésions papuleuses et micropustuleuses prédominant autour de la bouche; souvent en rapport avec une corticothérapie locale et l'abus de produits cosmétiques chez des enfants ou des jeunes femmes.
- **la pseudo-folliculite de la barbe.**<sup>2</sup>

Et pour le tronc :

- **les folliculites** (pityrosporique, bactérienne, mécanogène)
- **la lucite estivale bénigne.**



Rosacée



Dermatite périorale

#### 3.1 FORMES D'ACNÉ PARTICULIÈRES :

- **Acné féminine tardive** (liée ou non à une hyperandrogénie) :  
Survenant en général après 25 ans ; les lésions siègent surtout sur la partie inférieure du visage, dans la région mandibulaire, s'étendant volontiers vers le cou.  
L'association de signes de virilisation (règles irrégulières, hirsutisme, alopecie androgénique) à une acné résistante, récidivante ou fulminante, doit faire rechercher un hyperandrogénisme (syndrome des ovaires polykystiques, syndrome adrénogénital, tumeurs de l'ovaire ou de la corticosurrénale, étiologie iatrogène).
- Chez l'homme adulte, il s'agit souvent d'une **acné du dos**.
- **Acné médicamenteuse** (corticos, contraceptifs oraux, androgènes, anti-épileptiques, etc.)  
Une contraception par mini-pilule sans oestrogène, un implant sous-cutané ou un stérilet hormonolibérateur peuvent être à l'origine d'une acné. La production sébacée est stimulée par les androgènes alors que les anti-androgènes et les oestrogènes diminuent la production de sébum.
- **Acné exogène** (huiles minérales très comédogéniques)
- **Acné associée au VIH, ...**<sup>3, 7, 8</sup>

## 4. PRISE EN CHARGE

Le type de traitement à adopter dépend de l'importance de l'acné et de la souffrance du patient (tableau 2).<sup>9</sup> Il existe de multiples algorithmes de prise en charge de l'acné utilisant chacun des classifications de sévérité de la maladie différentes (exemple d'algorithme : tableau 2).

### 4.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Traitement combiné : action synergique sur différents éléments de la pathogénèse.
- Les traitements de l'acné n'accélèrent pas l'évolution naturelle de la maladie, avec des délais de guérison imprévisibles d'une personne à l'autre. Seule l'isotrétinoïne orale peut induire une guérison mais son emploi est limité par ses effets secondaires et contre-indications (cf. ci-dessous).
- Durée : prescrire et prendre le traitement suffisamment longtemps (2-3 mois) avant de changer de stratégie (un microcomédon prend en effet 8 semaines avant de mûrir).
- En cas d'échec thérapeutique, vérifier la compliance thérapeutique (la mauvaise observance est le 1<sup>er</sup> facteur d'échec thérapeutique) et envisager de référer le patient à un dermatologue.
- L'acné est une maladie d'évolution chronique nécessitant un traitement d'entretien pour éviter les rechutes (isotrétinoïne topique par ex. ; cf. tableau 2).
- Une information suffisante est à fournir aux patients pour leur permettre de se prendre en charge. L'acné n'est pas un problème d'hygiène.
  - Il est nécessaire de bannir les cosmétiques gras et couvrants favorisant l'acné. Par contre, l'application d'une crème hydratante peut être utile pour limiter les effets irritatifs et le dessèchement dus aux traitements locaux anti-acnéiques.
  - Il n'a jamais été prouvé que des aliments tels que le chocolat, les noix ou le salami provoquent ou aggravent l'acné.
  - Les papules et pustules ne doivent pas être manipulées au vu du risque de cicatrices et d'extension des lésions.
- Le retentissement psychologique doit être évalué (et n'est pas forcément proportionnel au degré de sévérité de l'acné).<sup>3, 10</sup>



Gravité	Légère comédonienne	Légère papulopustuleuse (ou mixte)	Modérée papulopustuleuse (ou mixte)	Modérée nodulaire	Sévère nodulaire
Traitement	Rétinoïde topique	Rétinoïde topique + Peroxyde de benzoyle (PBO) <b>ou</b> Antibiotique (AB) topique	AB oral + Rétinoïde topique +/- PBO	AB oral + Rétinoïde topique + PBO	Isotrétinoïne orale doit être considérée
Alternative	Acide azélaïque <b>ou</b> Ac. salicylique <b>ou</b> Ablation physique des comédons	Acide azélaïque		Isotrétinoïne orale peut être considérée	AB oral haute dose + Rétinoïde topique + PBO
Alternative chez la femme			Hormonothérapie + Rétinoïde topique/ Acide azélaïque +/- PBO et/ou AB topique	Hormonothérapie + Rétinoïde topique +/- PBO et/ou AB topique +/- AB oral	Hormonothérapie haute dose + Rétinoïde topique +/- PBO et/ou AB topique
Traitement d'entretien	Rétinoïde topique	Rétinoïde topique	Rétinoïde topique +/- PBO	Rétinoïde topique +/- PBO	Rétinoïde topique +/- PBO

**Tableau 2** : Classification et algorithme de prise en charge.<sup>11</sup>

#### 4.2 TRAITEMENT LOCAL

- Traiter l'hyperséborrhée par des savons normaux ou médicaux (Lubex®, Procoutol®)
- Traiter les comédons avec un agent kératolytique (rétinoïde topique/BP)
- Réduire la colonisation bactérienne et l'inflammation par un désinfectant/antibiotique local.

Le traitement topique vise davantage à prévenir de nouvelles lésions qu'à faire disparaître les efflorescences déjà présentes. Une application par zone à risque est donc recommandée et non pas une application limitée uniquement aux lésions déjà présentes.

## Agents kératolytiques

- **Rétinoïdes topiques** (Retin-A®, Roaccutan®, Differin®, Tasmaderm®...)

Les rétinoïdes topiques agissent surtout à titre préventif et thérapeutique sur la lésion primaire de l'acné, le comédon. Ils doivent être utilisés dans toutes les formes d'acné. L'effet thérapeutique maximal est atteint après 12 semaines.

Leurs mécanismes d'action sont les suivants :

- Correction des réactions pathologiques dans les kératinocytes folliculaires en normalisant la desquamation de l'épithélium folliculaire
- Activité anti-inflammatoire (via l'inhibition des TLR-2)
- Augmentation de la pénétration d'autres médicaments topiques et diminution de l'hyperpigmentation post-inflammatoire
- Absence d'effet sébo-suppresseur, contrairement à la forme orale.

L'isotrétinoïne (précurseur de la trétinoïne) et l'adapalène (rétinoïde synthétique) sont moins irritants que la trétinoïne.

L'efficacité du traitement par rétinoïdes est accrue si on les associe à un antibiotique topique (érythromycine p.ex.) ou à du peroxyde de benzoyle.

Les rétinoïdes peuvent entraîner une poussée pustuleuse au début de traitement (augmentation de l'inflammation en augmentant la perméabilité du sac folliculaire aux agents chimiotactiques libérés par le *P. acnes*). Ceci peut être évité par un traitement combiné avec un antibiotique topique ou avec du peroxyde de benzoyle.

Il existe quelques règles pour l'application du rétinoïde :

- **Pas utiliser chez la femme enceinte**
- Ne pas prendre de suppléments en vitamine A
- C'est un traitement **photosensibilisant**. Donc, éviter les expositions prolongées en plein soleil et utiliser une protection solaire efficace ; ne pas s'exposer au soleil entre 10 heures et 15 heures ; ne pas effectuer de séances de bronzage artificiel.
- De plus, appliquer les rétinoïdes le soir car ils sont inactivés par la lumière (moins vrai pour l'adapalène qui est plus stable).
- En raison d'un effet irritant, il conviendra d'adapter la fréquence d'application en fonction de la tolérance individuelle (1x/j si bien supporté, 1x tous les 3 jours en cas de peau sensible). Une crème hydratante ou anti-irritante non comédogène appliquée le matin limite l'irritation (ex : Avène « Cleanance Hydra », La Roche-Posay « Toleriane »...)
- Éviter d'appliquer simultanément du peroxyde de benzoyle et un rétinoïde car l'effet de ce dernier en sera diminué (exception : adapalène). Typiquement, on appliquera le peroxyde de benzoyle le matin et le rétinoïde le soir.

À noter que l'acné peut persister plusieurs années et qu'un traitement de maintenance peut également être proposé avec des rétinoïdes topiques au long cours plus ou moins associés à du peroxyde de benzoyle selon la gravité (cf. tableau 2).<sup>11, 12, 7</sup>

## Anti-infectieux

- **Peroxyde de benzoyle** (Lubexyl®, Benzac®...)

C'est un anti-infectieux aspécifique qui est très efficace contre le *Propionibacterium acnes*. Il a aussi une action comédolytique. Il n'induit aucune résistance bactérienne.

Parmi les effets secondaires, on note des irritations de la peau et des eczéma de contact ainsi qu'un blanchissement des textiles et des cheveux. L'irritation de la peau peut être prévenue en appliquant une concentration plus basse ou en prescrivant un traitement intermittent (1 jour sur 2). En cas d'eczéma allergique le traitement doit être stoppé définitivement. Le peroxyde de benzoyle a un effet photosensibilisant et sera appliqué de préférence le soir.<sup>3</sup>

- **Antibiotiques locaux**

Ces antibiotiques locaux : clindamycine (Dalacin T®) ou érythromycine (Eryaknen®), ont une efficacité comparable à celle du peroxyde de benzoyle. Une **monothérapie** avec un traitement topique antibiotique **doit être évitée** afin de diminuer le risque d'apparition de résistances.<sup>13</sup>

La combinaison de peroxyde de benzoyle aux antibiotiques locaux diminue la fréquence des résistances. De plus, il faut éviter de prescrire un antibiotique topique pendant plus de 3 mois.<sup>7</sup>

• **Acide azélaïque**

L'acide azélaïque (Skinoren®) a un effet antiprolifératif sur *Propionibacterium acnes* et ralentit la desquamation de l'épithélium folliculaire. Il a donc un effet anti-comédogène et anti-inflammatoire. Il peut être utilisé en alternative ou en association avec les rétinoïdes ou les antibiotiques. Il doit être appliqué 2 fois/jour.

Un traitement combiné associant peroxyde de benzoyle et adapalène (Epiduo®) ou peroxyde de benzoyle et clindamycine (Duac®) permet d'améliorer l'adhésion thérapeutique.

Exemple pratique :

Matin	Soir
1. Laver le visage avec un produit sans savon (ex. : Effaclar gel moussant®), puis rincer. 2. Appliquer le produit actif de préférence l'antibiotique topique (ex. Dalacin lotion®) ou le peroxyde de benzoyle ou une combinaison des 2.	1. Appliquer le produit actif Rétinoïde (Roaccutane gel®, Différine crème®)

**Tableau 3** : Utilisation pratique du traitement topique de l'acné.<sup>14</sup>

**4.3 TRAITEMENT SYSTÉMIQUE**

L'indication au traitement oral dépend de la gravité de l'acné et de la répercussion sur la qualité de vie du patient. Les formes d'acné autres que l'acné comédienne peuvent être traitées par voie orale, surtout s'il y a un risque de cicatrices.

• **Antibiotiques oraux**

Action: anti-inflammatoire directe (inhibition de facteur de l'inflammation) et indirecte (effet bactériostatique sur la population de *P. acnes*, diminuant ainsi les cytokines inflammatoires).

En l'absence d'amélioration sous traitement topique et/ou pour l'acné moyenne à grave, il est possible de prescrire des antibiotiques oraux. Néanmoins, en raison de **résistances** toujours plus fréquentes une **antibiothérapie orale en monothérapie est déconseillée** et une association avec du peroxyde de benzoyle est recommandée. Il est judicieux d'ajouter un rétinoïde topique car les comédons sont les précurseurs de l'acné inflammatoire. Il ne faut jamais donner d'association antibiotiques systémiques et topiques.

Voici quelques principes de base lors de la prescription d'antibiotiques systémiques dans l'acné :

- Commencer avec une dose plutôt forte (traitement d'attaque durant les 2 premières semaines suivi d'une réduction de la dose)
- Ne juger de l'effet qu'après 6 semaines avant de changer de traitement (effet maximum à 3 mois)
- Arrêt du traitement après guérison des lésions inflammatoires (durée jusqu'à 4 mois)
- La durée habituelle d'administration est de 3 mois pour limiter l'apparition de résistance (puis préférer un relais par traitement topique seul, de préférence un rétinoïde)
- Associer du peroxyde de benzoyle pour diminuer les résistances
- En cas de rechute : préférer l'antibiotique déjà donné, associé au peroxyde de benzoyle ou à l'isotrétinoïne topique
- Si traitement de longue durée : risque de complications par folliculite à germes GRAM négatif (pustules périnasales et péri-orales sur fond séborrhéique)
- Le traitement de ces acnés surinfectées par des Gram- est l'interruption de l'antibiotique oral et si nécessaire un rétinoïde oral

Les antibiotiques systémiques disponibles en Suisse sont les suivants (tableau 3) : la doxycycline et la lymécycline sont préférées en raison de leurs effets indésirables plus ténus et de leur lipophilie.

Les tétracyclines (doxycycline, lymécycline et minocycline) sont contre-indiquées chez les femmes enceintes et en-dessous de l'âge de 9 ans.<sup>14, 3, 7</sup>



Médicament	Posologie	Effets indésirables	EBM
Doxycycline	50-100 mg 1-2x/j	Phototoxicité	B
Lymécycline (Tétralyal®)	150-300 mg 1x/j	Phototoxicité Troubles digestifs	B
Minocycline (Minocine-Acné®)	50 mg 1-2x/j ou 100 mg 1x/j	Hyperpigmentation Vertiges Maladies auto-immunes Hépatites Syndrome d'hypersensibilité	B
Erythromycine	0.5 et 1 gr/jour	Idem la lymécycline	B

**Tableau 4** : Antibiotiques oraux contre l'acné selon le niveau d'EBM (*evidence based medicine*)<sup>13, 3, 15, 14, 7</sup>

#### • Hormonothérapie

N'est pas un traitement majeur de l'acné en monothérapie.

Contraceptifs oraux combinés à action antiandrogénique tels que : Diane-35®, Féminac 35®, Minerva®, Belara®, Yasmin®, Cilest® ou Gracial®.

En cas d'hyperandrogénisme et de virilisation, l'acétate de cyprotérone 2-100 mg (antagoniste des androgènes: Diane-35®, Féminac 35® ou Minerva® : 2 mg ; Androcur-10 : 10 mg ; Androcur : 50 mg) ou la spironolactone sont indiqués. Cependant, ces traitements relèvent du spécialiste et ne sont pas à prescrire en première intention. C'est pourquoi nous ne les développerons pas davantage. À noter qu'avant le début de tels traitements, un test de grossesse doit être négatif et une contraception efficace suivie.

#### • Rétinoïdes oraux

Ce traitement est **du ressort des dermatologues** et est réservé aux formes graves d'acné.

Les recommandations diffèrent quant à son utilisation en première ou en seconde intention (acné résistante à un traitement antibiotique oral associé à un traitement topique adapté) dans les acnés sévères.<sup>13</sup>

Quelques notions importantes:

- Les tétracyclines orales ne devront jamais être associées à l'isotrétinoïne en raison du risque d'hypertension intracrânienne.
- Éviter toute exposition intensive à la lumière solaire ou aux rayons UV. Si nécessaire, il faut utiliser un produit antisolaires à haut indice de protection.
- Traitement tératogène impliquant une contraception obligatoire pour les femmes en âge de procréer !<sup>7, 15</sup>

## **B. VERRUES CUTANÉES**

### **1. INTRODUCTION**

Les verrues cutanées sont de petites excroissances de la peau induites par un virus du type **papillomavirus humains** (HPV en anglais). Les types 1, 2, et 3 sont retrouvés fréquemment dans les atteintes cutanées. On distingue grossièrement les HPV cutanés et muqueux et les HPV à haut risque (HPV 16 et 18 sont les plus fréquemment impliqués) et à bas risque oncogène. A noter qu'en dehors des atteintes génitales, la transformation maligne est exceptionnelle chez l'immunocompétent. On sera plus attentif en cas d'atteinte péri-unguéale, chez l'immunosupprimé ou en cas d'épidermodysplasie verruciforme (génodermatose rare), où le risque de carcinome spinocellulaire associé à HPV est plus important.<sup>16, 17, 3</sup>


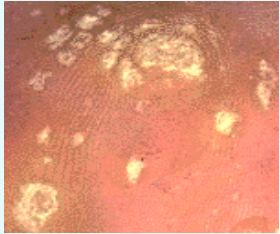


Dans cette stratégie, nous allons traiter des verrues cutanées uniquement.

La fréquence des verrues cutanées est évaluée à 7-10% de la population générale. Le pic de fréquence est élevé entre les âges de 10 et 14 ans, les enfants scolarisés et les jeunes adultes représentant le principal réservoir de virus des verrues vulgaires.

La transmission se fait par contact direct de personne à personne ou indirectement par des fomites (surfaces, matières ou objets contaminés par le micro-organisme et susceptibles de contaminer d'autres objets, des animaux ou des personnes). La réponse immunitaire joue certainement un rôle essentiel dans le développement et la régression des verrues.<sup>18, 3</sup>

### **2. CLASSIFICATION ET MANIFESTATIONS CLINIQUES**

Les verrues plantaires sont généralement localisées sur les zones d'appui (talons, têtes métatarsiennes, orteils et avant-pied). Les 3 formes cliniques les plus fréquentes sont résumées dans le tableau 5.

Forme		Description et évolution
<b>Myrmécie (HPV1)</b>		<p><u>Description</u> : la plus fréquente (HPV 1). Verrue endophytique, profonde et douloureuse, en général unique, caractérisée par une lésion discoïde circonscrite par un épais anneau kératosique recouvrant partiellement la région centrale dont la surface kératosique est piquetée de points noirâtres (= thromboses capillaires).</p> <p><u>Diagnostic différentiel</u> : callosité plantaire douloureuse, cicatrice fibreuse, granulome à corps étranger, mélanome verruqueux.</p> <p><u>Evolution</u> : variable : mois à années avec une régression spontanée de 30 à 50% en 6 mois.</p>
<b>Verrues en mosaïque (plantaires/ palmaires superf.)</b>		<p><u>Description</u> : verrues superficielles (HPV2), non douloureuses, multiples et confluentes en un placard kératosique.</p> <p><u>Diagnostic différentiel</u> : la kératolyse ponctuée (corynébactériose) ou la kératodermie circonscrite.</p> <p><u>Evolution</u> : des régressions spontanées interviennent précocement chez l'enfant.</p>
<b>Verrues vulgaires des mains</b>		<p><u>Description</u> : exophytiques (souvent HPV 2), localisées sur la face dorsale des mains et des doigts, saillies charnues kératosiques, parfois sillonnées de crevasses à la surface. Le nombre est variable (qq à plusieurs dizaines) et les lésions parfois confluentes. Les verrues périunguéales et sous-unguéales sont souvent douloureuses si situées sous le bord libre distal ou latéral, décollant de son lit la tablette unguéale. Elles peuvent être multiples et confluentes autour de l'ongle.</p> <p><u>Diagnostic différentiel</u> : maladie de Bowen digitale, tuberculose verruqueuse, angiofibromes périunguéaux de la sclérose tubéreuse, exostose ou tumeur sous unguéale, et devant une lésion isolée : une kératose séborrhéique ou un kératoacanthome.</p> <p><u>Evolution</u> : régression spontanée possible.</p>
<b>Verrues planes communes (visage, dos des mains et doigts, bras, genoux)</b>		<p><u>Description</u> : petites papules rondes ou polygonales à peine surélevées, de 1 à 5 mm, jaunes ou chamois, à surface lisse ou finement mamelonnée, à disposition souvent linéaire. (Souvent HPV 3.)</p> <p><u>Diagnostic différentiel</u> : lichen plan</p> <p><u>Evolution</u> : involution spontanée possible.</p>

**Tableau 5** : Formes cliniques principales des verrues cutanées.<sup>3</sup>

### 3. DIAGNOSTIC

Le diagnostic est **avant tout clinique**. L'examen histologique et structural permet un diagnostic étiologique en cas de doute.

#### 3.1 DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les verrues cutanées peuvent être confondues avec :

- une kératose séborrhéique
- une hyperkératose de friction
- le lichen plan hyperkératosique
- un naevus épidermique ou un mélanome achromique
- un *molluscum contagiosum*
- un carcinome spinocellulaire ou une kératose actinique (cf. tableau 5).<sup>3</sup>

## 4. PRISE EN CHARGE

### Principes généraux

- La **régression spontanée** est habituelle mais imprévisible et les récurrences (dus à la persistance du virus dans l'épiderme sain) sont fréquentes. Il est souvent utile de conseiller aux patients de ne pas manipuler les lésions pour éviter l'auto- et l'hétéro inoculation.
- De plus, il n'existe aucun traitement efficace à 100% et les recommandations sont variables. L'indication au traitement dépendra des douleurs, des limitations fonctionnelles, du risque de transformation maligne, de la gêne cosmétique, du risque de dissémination et de l'âge des verrues : abstention thérapeutique possible chez les verrues de moins de 2 ans car régressions spontanées fréquentes.
- Le but du traitement est de détruire l'épiderme infecté par des méthodes de destruction chimiques (agents topiques), physiques ou immunologiques, à adapter en fonction de l'âge du patient, au type clinique et à la localisation des lésions (tableau 5).<sup>19</sup>
- La verrue cutanée étant dans la grande majorité des cas une maladie bénigne et qui évolue en général vers la guérison spontanée, il faut toujours évaluer le rapport bénéfices/risques avant de commencer un traitement invasif (risque de douleurs ou de cicatrices indélébiles notamment).
- **Pour le médecin généraliste, il s'agira essentiellement des traitements kératolytiques et corrosifs** (cf. tableau 7), les autres modalités thérapeutiques requérant de l'expérience et une infrastructure particulière.
- A noter que l'homéopathie et la guérison à distance n'ont pas démontré une efficacité plus élevée que le placebo. Par contre, selon certaines études,<sup>20</sup> l'hypnose et des procédés de suggestion se sont montrés plus efficaces que l'absence de traitement.
- Il est recommandé d'éviter de manipuler les verrues afin de limiter leur propagation et de porter des sandales autour des piscines et des douches publiques.

<b>Destruction tissulaire par agents chimiques</b>
Kératolytiques Corrosifs Cytostatiques
<b>Destruction par agents physiques</b>
Cryothérapie Curetage Electrocoagulation Chirurgie Laser-CO2 Laser à colorant pulsé Thérapie photo-dynamique
<b>Immuno-modulation</b>
Interféron-alpha Dinitrochlorobenzole (DNCB) Cimétidine
<b>Antiviral</b>
Cidofovir

**Tableau 6** : Méthodes de traitement anti-verrues.

#### 4.1 DESTRUCTION CHIMIQUE

- **Kératolytiques et corrosifs**

L'acide salicylique est l'agent kératolytique le plus utilisé, dans la vaseline (en général 10 à 15%) ou un colloïdion. La concentration d'acide salicylique variera en fonction de la zone d'application (on pourra, p.ex, utiliser une concentration plus importante pour une verrue en zone cornée au niveau plantaire). L'occlusion pour les lésions plantaires augmente la pénétration.

Si la lésion est hyperkératosique, il est important d'effectuer un décapage quotidien (avec une lime à ongle à usage unique) avant l'application du kératolytique.

Le traitement doit être poursuivi jusqu'à la disparition complète de la verrue, en moyenne 4 à 8 semaines.<sup>7</sup> La guérison est obtenue dans 73% des cas versus 48% sous placebo.<sup>3</sup>

A l'heure actuelle, l'acide salicylique est le traitement anti-verrue disposant des meilleures preuves d'efficacité. Une association à la cryothérapie peut augmenter son efficacité.<sup>21, 20</sup>

On évitera l'application d'acide salicylique au niveau du visage (risque d'irritation excessive), des muqueuses ou d'une peau lésée. D'une manière générale, on évitera également l'utilisation d'acide salicylique pendant la grossesse et l'allaitement (note : peu d'études concernant la grossesse, les salicylates passant dans le lait maternel).

Les acides de vitamine A (rétinoïdes) sont aussi kératolytiques. Leur application est recommandée lors de verrues planes malgré l'absence d'étude spécifique pour cette indication.

Les kératolytiques sont souvent utilisés en association avec d'autres substances corrosives ou cytostatiques (tableau 7).<sup>1</sup>

Nom	Clabin® crème	Duofilm® solution	Endwarts®	Verra-Med® solution	Verrumal® solution	Waruzol® solution
Principes actifs	4.6% résorcine, 4.6% ac. lactique, 14 % ac. salicylique	15% ac. lactique, 16.7% acide salicylique	acide formique	10% acide salicylique, 1% trétinoïne 10% diméthyl-sulfo-xyde	10% acide salicylique, 0.5% 5-FU	7.5% acide salicylique 6% ac. acétique 2.8% ac. lactique

**Tableau 7** : Exemples d'agents kératolytiques et associations.<sup>15</sup>

- **Cytostatiques**

Comme décrit précédemment, ces substances sont plus du domaine du spécialiste. Elles ne sont donc que brièvement décrites ci-dessous :

- *Podophylline et podophyllotoxine* (Condyline<sup>®</sup>, Warix<sup>®</sup>) : résine naturelle extraite de plantes, contenant des agents anti-mitotiques. L'indication concerne essentiellement les condylomes acuminés avec un taux de guérison de 85% après 3 cycles de traitement. Ces substances sont contre-indiquées durant la grossesse et leur utilisation nécessite une contraception jusqu'à 4 semaines après l'arrêt du traitement.<sup>15</sup>
- *5-fluorouracile* : antagoniste de la pyrimidine inhibant la synthèse d'ADN, utilisé en association avec l'acide salicylique (Verrumal<sup>®</sup>, cf. tableau 7).<sup>22</sup>
- *Bléomycine* en injections intralésionnelles (à l'aiguille, au Dermojet ou en multipuncture) a été utilisée avec succès pour le traitement de verrues cutanées et de condylomes récalcitrants.<sup>15, 20</sup>

- **Immuno-modulateurs**

- l'Aldara<sup>®</sup> (*imiquimod*) est utilisé avec efficacité dans le traitement des condylomes. Il s'agit d'un immuno-stimulant agissant sur la production locale d'interféron et sur la cascade cytokinique.<sup>7</sup>
- L'immunothérapie locale à la *diphénylcyclopropénone* (DPCP) est utilisée par certains dermatologues et a montré une efficacité dans certaines études.<sup>20</sup>

## 4.2 DESTRUCTION PHYSIQUE




- **Cryothérapie par azote liquide** : elle décolle la verrue de son socle conjonctif. C'est le traitement de choix pour les verrues vulgaires même si les données scientifiques n'ont pas clairement montré de supériorité sur l'acide salicylique. Cette méthode a comme inconvénient d'être douloureuse surtout pour les verrues palmaires, péri- et sous-unguéales. Les effets secondaires concernent surtout les dystrophies unguéales ou le risque d'hypopigmentation locale.
- **Électrocoagulation +/- excision chirurgicale (curetage) sous anesthésie locale** : pour les myrmécies plantaires qui sont facilement énucléées, les verrues filiformes ou les condylomes acuminés. Il existe un risque cicatriciel.
- **Laser à CO2** : pour les verrues plantaires et ano-génitales.
- **Laser à colorant pulsé à 585 nm** : entraîne une nécrose ischémique de la lésion en coagulant les vaisseaux sous-jacents.
- **Thérapie photodynamique** : application d'une substance photo-sensibilisante (p. ex. acide 5-aminolévulinique), puis exposition à une lumière rouge.<sup>3, 18</sup>

## C. MYCOSES

### 1. INTRODUCTION ET CLASSIFICATION

Ce sont des infections superficielles, semi-profondes ou profondes, causées par des champignons microscopiques. La plupart de ces champignons sont inoffensifs.<sup>3</sup>

On distingue 3 groupes : les dermatophytes, les levures et les moisissures (tableau 9). Nous ne parlerons ici que des 2 premiers groupes.

Groupe	Caractéristiques
<b>Dermatophytes</b> 	<p>Champignons filamenteux qui se reproduisent par spores.</p> <p>Ils sont dits kératinophiles car ils se développent principalement dans la couche cornée et les phanères.</p>
<b>Levures</b> 	<p>Genre <i>Candida</i> et <i>Malassezia</i> (<i>Pityrosporum</i>)</p> <p>Forme arrondie ; se reproduisent par bourgeonnement ou forment des pseudofilaments.</p> <p>Affinité pour les muqueuses, peau et phanères.</p> <p>Autres : <i>cryptococcus neoformans</i>, <i>trichosporon asahii</i>.</p>
<b>Moisissures</b> 	<p>Souvent retrouvées dans des infections mixtes.</p> <p>Contaminants non pathogènes mais parfois responsables d'onychomycoses souvent résistantes au traitement et de mycoses invasives profondes chez les patients immunosupprimés (<i>aspergillus</i>, <i>aternaria</i>, <i>fusarium</i>, etc.).</p>

**Tableau 8** : Types de mycoses.<sup>3, 14</sup>

### 2. DIAGNOSTIC

Pour toutes les mycoses, il est **indispensable de confirmer le diagnostic par une analyse des squames**.

Le diagnostic se fait par la mise en évidence des squames récoltées par grattage à la curette ou à la lame. À l'examen direct, le matériel récolté doit être rendu transparent par l'action de la potasse caustique (KOH diluée à 10-40%) ou par celle de sulfure de sodium à 10% en solution hydroalcoolique pour être examinée au microscope.

Pour la culture, le matériel (les squames) peut être ensemencé sur un milieu de culture dit de Sabouraud (glucose, peptone, gélose et squames). Les colonies se développent en quelques jours à quelques semaines et sont identifiées sur la base de leur aspect macroscopique et microscopique.<sup>3</sup>

### 3. PRISE EN CHARGE

Nous décrivons ici quelques principes généraux applicables à toutes les mycoses. Le traitement spécifique des différentes sortes de mycoses est décrit par la suite.

D'une façon générale, le traitement des mycoses cutanées comporte 3 mesures générales :

- **Eviction des circonstances de contamination, de la colonisation ou de la prolifération mycosique**
- **Traitement local (topique)**
- **Traitement systémique selon le type de mycose et sa localisation.**

Il n'est pas recommandé de prescrire empiriquement un traitement topique combinant un antifongique et des corticostéroïdes et ceci pour plusieurs raisons :

- Exacerbation des lésions dermatophytiques
- Traitement au long cours et les effets secondaires des corticostéroïdes peuvent être évités
- Traitement combiné est plus cher.<sup>14, 7</sup>



## C1. DERMATOPHYTOSES

### 1. INTRODUCTION

Il existe plusieurs sous-groupes principaux : trichophyton, épidermophyton et microsporum.

On distingue les formes suivantes selon leur transmission :

- Dermatophytes à transmission anthropophile, responsables de la contamination interhumaine. Les sources d'infection sont : les tapis de sport, les sols de douches, des piscines et des vestiaires collectifs ou la transmission directe par sujet contact.
- Dermatophytes à transmission zoophile : contractés à partir de réservoirs animaux (colonisés ou infectés)
- Dermatophytes à transmission géophile (réservoir = terre et vecteur = animal).

### 2. CLASSIFICATION

Les dermatophytes peuvent attaquer la peau, les ongles et les cheveux et peuvent donc également être classifiés selon leur localisation (tableau 9). La dermatophytose du cuir chevelu étant quasi exclusivement présente dans la population pédiatrique (sauf dans des cas d'immunosuppression), celle-ci ne sera pas abordée dans ce document. À noter que le traitement topique est inefficace dans la dermatophytose du cuir chevelu et qu'un traitement systémique est nécessaire (griseofulvin, terbinafine ou itraconazole) tout comme le traitement de l'animal de compagnie (*M. canis* le plus souvent).

Dermatophytose du cuir chevelu ( <i>tinea capitis</i> )	Dermatophytose de la peau glabre			Dermatophytose unguéale (onychomycose)
<p><i>M. canis</i> (Europe),</p> <p><i>T. tonsurans</i> (Amérique du Nord),</p> <p><i>T. schoenleinii</i> (responsable du favus endémique au Nigéria, Iran et Chine).</p>	<p>Il existe &gt;30 dermatophytes responsables de ce genre de dermatophytose, zoophiles, anthropophiles ou géophiles. <i>M. canis</i> et <i>T. rubrum</i> sont les plus fréquents.</p>			<p><i>T. rubrum</i> et <i>T. mentagrophytes interdigitale</i> en général.</p>
	<p><b>Dermatophytose des grands plis</b> (<i>tinea cruris</i>) :</p> <p><i>T. rubrum</i> (plis de l'aîne et avant-pied),</p> <p><i>E. floccosum</i> (plis de l'aîne),</p> <p><i>T. interdigitale</i> (avant-pied).</p>	<p><b>Dermatophytose circinée</b> (<i>tinea corporis</i>) :</p> <p><i>M. canis</i>, <i>M. persicolor</i>, <i>T. rubrum</i></p>	<p><b>Dermatophytose des mains et des pieds</b> (<i>T. pedis et T. manuum</i>) :</p> <p><i>T. rubrum</i>, <i>T. mentagrophytes</i> <i>E. floccosum</i>.</p>	


**Tableau 9** : Classification des dermatophytoses.<sup>3</sup>

### 3. MANIFESTATIONS CLINIQUES

Les modes de transmission, les facteurs favorisants, les manifestations cliniques sont présentés ci-dessous sous la forme de tableaux et par type de dermatophytose.


A noter qu'en cas de présentation atypique ou de mauvaise réponse au traitement, il convient de rechercher un problème immunologique sous-jacent.<sup>14</sup>

#### Dermatophytose circinée (*tinea corporis*)

Transmission / Facteurs favorisants	Clinique	Photo
<p><b>Contact</b> peau à peau (enfants, sport), avec animal (chat, chien, cochon d'inde) ou depuis un <b> pied d'athlète</b>.</p> <p>Les patients immuno-déprimés (par ex. diabète ou HIV) ont un risque augmenté.</p>	<p>Atteinte du <b>tronc et des bras</b>, plus rarement des membres inférieurs.</p> <p>Les lésions commencent par une macule érythémateuse, prurigineuse, à centre squameux, à bords vésiculo-papuleux et à extension centrifuge, parfois en cocarde (<b>A</b>).</p> <p>La confluence de plusieurs lésions donne naissance à un aspect polycyclique (<b>B</b>).</p> <p>Au cours de l'évolution, le centre de la lésion a tendance à pâlir et peut prendre une teinte bistre.</p>	


**Tableau 10** : Manifestations cliniques de la dermatophytose de la peau glabre.<sup>3, 14</sup>

#### Dermatophytose des grands plis (*tinea cruris*)

Transmission / Fact. favorisants	Clinique	Photos
<p>Contamination par contact interhumain direct ou par partage de vêtements/ lingeerie,</p> <p>Souvent inoculation à partir d'un pied d'athlète.</p> <p>Les patients obèses, diabétiques ou immunodéprimés ont un risque augmenté.</p>	<p><u>Localisation</u> : plis inguinaux, scrotum, parfois unilatéral, plus souvent symétrique.</p> <p>Commence sur la face interne des cuisses par une ou plusieurs macules érythémato-squammeuses, vésiculeuses en bordure, confluant pour donner un aspect circiné, du pli inguinal jusqu'à la cuisse et débordant parfois dans le pli interfessier.</p> <p>Progressivement le centre pâlit pour prendre une couleur bistre et la bordure garde un aspect inflammatoire et exsudatif.</p>	

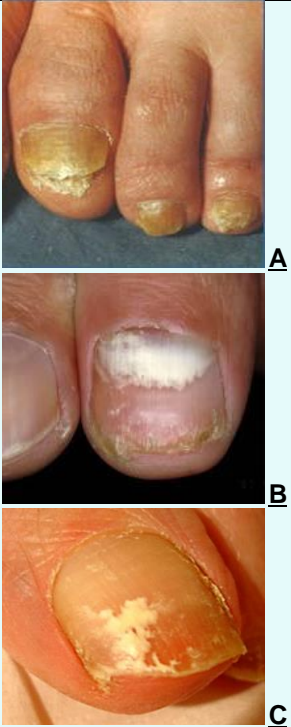
**Tableau 11** : Manifestations cliniques de la dermatophytose des grands plis.<sup>3, 14</sup>

### Dermatophytose des mains et des pieds

Transmission/ Fact. favorisants	Clinique	Photo
<p>Exceptionnelle chez l'enfant, plus fréquente chez l'homme que chez la femme.</p> <p>Les troubles circulatoires et le port de chaussures imperméables augmentent le risque.</p>	<p><u>Localisation</u> : pieds &gt; mains Plis interdigitaux (surtout le 4<sup>ème</sup>) avec extension à la voûte plantaire</p> <p><u>Lésions</u> : initialement par intertrigo exsudatif ou simplement squameux, souvent avec rhagades au fond des plis entre et sous les orteils, soit par un placard érythémato-vésiculeux plantaire, parfois bulleux, confluant avec d'autres placards. Selon l'épaisseur de la couche cornée, les vésicules sont plus ou moins visibles. Elles sèchent ou s'érodent, laissant à nu une surface entourée d'une collerette cornée. Le prurit est exacerbé par la transpiration et le contact de l'eau. Parfois, il existe seulement une sensation de brûlures.</p>	

**Tableau 12** : Manifestations cliniques de la dermatophytose des mains et des pieds.

### Dermatophytose unguéale (onychomycose)

Transmission/ Fact. favorisants	Clinique	Photo
<p>Onychodystrophie pré-existante (mécanique, psoriasis...)</p> <p>Anomalies de la trophicité locale (insuffisance artérielle, diabète...)</p> <p><b>Intertrigo</b> mycotique (pied d'athlète)</p> <p>Transpiration</p> <p>Vêtements</p> <p>Hygiène</p> <p>Âge &gt; 50 ans</p> <p>Génétique (immunité cellulaire...)</p> <p>Natation</p>	<p><u>Forme distale sous-unguéale (la plus fréquente)</u> (photo A) : Début sur le bord libre ou les bords latéraux de l'ongle par une tache blanchâtre qui s'étale progressivement. La lame unguéale perd sa transparence et son brillant et devient peu à peu polychrome. Epaissement du lit unguéal avec aspect friable, surface irrégulière et striée.</p> <p><u>Forme proximale sous-unguéale</u> (photo B) : Plus rare et souvent chez immunosupprimés.</p> <p><u>Forme blanche superficielle</u> (photo C) : Envahissement de la face dorsale de l'ongle avec aspect rugueux</p>	

**Tableau 13** : Manifestations cliniques de la dermatophytose unguéale. <sup>3, 14</sup>


#### 4. DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE

Les méthodes diagnostiques, le diagnostic différentiel et la prise en charge des différentes dermatophytoses sont également présentés sous forme de tableaux et par type de dermatophytose.

D'une façon générale, en sus du traitement spécifique de l'infection, il conviendra de supprimer les facteurs favorisant le développement des dermatophyties cutanées en particulier l'humidité, la chaleur ou l'occlusion.


À noter que la nystatine, efficace contre les infections à candida, n'est pas efficace pour les dermatophytoses. Par ailleurs, le **kétoconazole per os** ne devra pas être utilisé pour le traitement des dermatophytoses compte-tenu de ses **effets secondaires potentiellement graves** (atteinte hépatique notamment).<sup>7</sup>

##### Dermatophytose de la peau glabre (*tinea corporis*)

Diagnostic	Diagnostiques différentiels	Traitement
<p>Filaments mycéliens et parfois athroconidies à l'examen direct prélevé sur la bordure de la lésion active.</p> <p>Culture pas indispensable.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eczéma nummulaire</li> <li>- Pityriasis rosé de Gibert</li> <li>- Psoriasis</li> <li>- Lupus</li> <li>- Granulome annulaire</li> </ul>	<p><u>Traitement topique</u> : Un traitement <b>imidazolé topique ou de terbinafine en crème</b> 1-2x/jour, 2 cm autour de la lésion et sur la lésion, pendant une durée de 1 semaine (Lamisil®) à 4 semaines (Nizoral®).</p> <p><u>Traitement systémique</u> : indiqué <b>en cas d'échec du traitement topique</b>, en cas de lésions profuses ou chez les patients immunosupprimés. La terbinafine (<b>Lamisil®</b> : 250 mg 1x/j pendant 1 à 2 semaines), le fluconazole (<b>Diflucan®</b>) et l'itraconazole (<b>Sporanox®</b>) sont d'efficacité égale et supérieure à la griséofulvine.</p> <p><u>Attention</u> : un traitement topique à base de corticostéroïdes peut modifier la présentation clinique typique et entraîner une alternance d'extension de l'infection versus rémission apparente (<i>tinea incognita</i>).</p>

**Tableau 14** : Diagnostic et prise en charge de la dermatophytose de la peau glabre.<sup>24, 14, 7</sup>

##### Dermatophytose des grands plis (*tinea cruris*)

Diagnostic	Diagnostiques différentiels	Traitement
<p>La culture permet de confirmer le diagnostic. Il est recommandé de prélever les squames sur la bordure active de la lésion à l'aide d'une curette/lame tranchante (cupule en plastique)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psoriasis inversé</li> <li>- Érythrasma</li> <li>- Dermatite séborrhéique</li> <li>- Intertrigo candidosique</li> </ul>	<p><u>Le traitement topique</u> : est en général suffisant : p.ex. <b>Terbinafine topique</b> 1x/jour pendant 1-2 semaines. (préférer les crèmes aux pommades et aux crèmes pâtes ; éviter les poudres qui sont irritantes dans les plis).</p> <p>Un traitement antiseptique local peut être prescrit pour prévenir ou traiter une éventuelle surinfection. En cas de lésions très suintantes, l'application de nitrate d'argent 0.5% 1 fois/jour sur des compresses est possible.</p> <p><u>Attention</u> : tache définitivement l'émail de la salle de bain !</p> <p><u>Mesures de prévention</u>: Eviter les bains chauds et les vêtements serrés. porter des sous-vêtements de coton.</p>


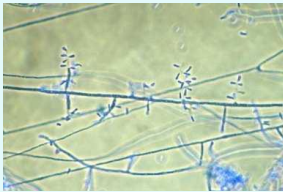
**Tableau 15** : Diagnostic et prise en charge de la dermatophytose des grands plis. <sup>7, 14, 15</sup>

**Dermatophytose des mains et des pieds**

Diagnostic	Diagnostics différentiels	Traitement
<p>L'histoire et le tableau clinique sont caractéristiques.</p> <p>Mais un prélèvement permet d'exclure d'autres atteintes (cf. Diagnostics différentiels).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dysidrose non mycosique</li> <li>- Intertrigo bactérien</li> <li>- Psoriasis (si hyperkératosique)</li> <li>- Moisissures <i>Scytalidium dimidiatum</i> et <i>S. hyalinum</i></li> </ul>	<p>Le traitement à base d'allylamines (<b>terbinafine</b>) amène un taux de guérison légèrement plus élevé que le traitement à base d'azolés.</p> <p>L'application de l'antifongique <b>topique</b> doit être généreuse et dépasser de 2-3 cm les limites cliniques des lésions.</p> <p>Le traitement doit être conduit pendant <b>4 semaines</b> (Nizoral® par ex.) en règle générale, mais un traitement de terbinafine d'1 semaine 1 à 2 x/jour peut suffire en cas d'atteinte interdigitale.</p> <p>En cas d'hyperkératose importante, notamment palmo-plantaire, un kératolytique (par ex. acide salicylique ou préparation à l'urée) pourra être prescrit.</p> <p>En cas de macération importante, l'application de nitrate d'argent 0.5% 1 fois/jour est possible.</p> <p>De même, l'application de talc ou d'autres poudres desséchantes prévient les récurrences. On peut traiter l'intérieur des chaussures avec des poudres antifongiques.</p> <p><u>Pour le traitement des formes chroniques</u>, résistantes ou étendues, il est proposé d'essayer la <b>terbinafine</b> 250 mg 1x/jour pendant 2 à 4 semaines en fonction de la sévérité de l'atteinte.</p> <p>L'utilisation de griséofulvine est possible, mais ce traitement est moins efficace et plus long (jusqu'à 8 semaines).</p> <p>À noter qu'avant tout traitement systémique, le diagnostic d'infection à dermatophyte doit avoir été prouvé (culture).</p> <p><u>Les mesures préventives</u> : éviter de porter des chaussures occlusives, application de poudre antifongique à titre prophylactique, douches antimycosiques aux endroits à risque (piscine).</p>

**Tableau 16** : Diagnostic, prise en charge de la dermatophytose des mains et des pieds.<sup>7, 14, 15, 25</sup>

**Dermatophytose unguéale (onychomycose)**

Diagnostic	Diagnostics diff.	Traitement
<p>Le principal diagnostic différentiel est une onychopathie post-traumatique.</p> <p>Un <u>prélèvement mycologique</u> avec un examen direct et une culture est <u>fondamental</u> pour pouvoir poser un diagnostic correct et éviter d'exposer les patients à des traitements antifongiques inutiles, longs et comportant un risque de provoquer des effets secondaires.<sup>26</sup></p> <p><u>Prélèvement</u> : gratter l'ongle avec une curette et récolter les débris dans un petit bocal.</p>  <p>Filaments mycéliens (microscope) :</p>  <p>À noter que les onychomycoses des doigts sont souvent dues aux levures (<i>Candida albicans</i>).<sup>27</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psoriasis des ongles</li> <li>- Pelade</li> <li>- Lichen plan unguéal</li> <li>- Onychodystrophie médicamenteuse</li> <li>- Onychopathie bactérienne (pseudomonas, pyocyanine)</li> <li>- Onychodystrophie mécanique/ Onychogryphose</li> <li>- Eczéma atopique</li> <li>- Syndrome xanthonychique</li> </ul> <p>À noter que seulement 40% des onychopathies sont dues à une onychomycose chez la personne âgée !<sup>28</sup></p>	<p><u>Indication traitement:</u> Le traitement des onychomycoses n'est <b>pas obligatoire</b> pour tous les patients. Il est cependant indiqué en cas de gêne fonctionnelle ou gêne esthétique, de risque de dermatohypodermite infectieuse et chez le patient diabétique ou artéritique.</p> <p>En cas d'atteinte légère à modérée, le traitement pourra être local ou systémique. On pourra préférer un traitement local notamment si seulement quelques ongles sont atteints afin d'éviter des interactions pharmacologiques ou les effets secondaires possible des traitements systémiques. A noter que les récurrences sont fréquentes et souvent dues à la persistance d'arthroconidies dans l'ongle.</p> <p><u>Indication traitement systémique</u> : atteinte de la matrice ou du lit unguéal ou de &gt;50% de l'ongle.</p> <p><u>Indication traitement combiné</u> : formes sévères et étendues et lors d'un épaissement &gt;4 mm de la tablette unguéale.</p> <p><u>Traitement topique</u> : Durée du traitement longue en général de 6 mois (doigts) à 12 mois (orteils). Les solutions filmogènes contenant de l'<b>amorolfine (Loceryl®)</b> 1 fois/semaine) ou du <b>ciclopirox (Mycoster vernis®)</b> ou <b>Ciclopoli®</b> 1 fois/jour) sont des formulations galéniques particulièrement adaptées à l'ongle. La préparation bifonazole-urée permet d'obtenir une kératolyse chimique et un effet antifongique. Elle est très utile dans les variantes hyperkératosiques. Le taux de récurrence est plus important qu'avec le traitement systémique.</p> <p><u>Traitement systémique</u> : Les médicaments des classes allylamine (terbinafine) et azolés (itraconazole) sont des molécules présentant un profil d'efficacité et d'effets secondaires semblables. Le taux de guérison peut atteindre 80%. La terbinafine est cependant moins onéreuse que le traitement continu d'itraconazole et provoque moins d'interactions médicamenteuses.</p> <p>Les posologies recommandées sont les suivantes : - <b>Terbinafine</b> (Lamisil®) cp 250 mg/j pendant 12 semaines (orteils) versus 6 semaines (mains) - 2<sup>ème</sup> ligne (en cas de contre-indication ou échec à un traitement de terbinafine) : Itraconazole (Sporanox®) cp 100 mg 2x/j pendant 6 semaines (mains) à 12 sem. (orteils).</p> <p>Un contrôle des tests hépatiques est à prévoir avant de débiter tout traitement systémique. A noter que la guérison clinique ne s'observera qu'après repousse complète de l'ongle (9 à 12 mois pour les orteils et 6 mois pour les mains).</p>

**Tableau 17** : Diagnostic et prise en charge de la dermatophytose unguéale.<sup>14, 15, 7, 29, 30</sup>

**Granulome de Majocchi :**

Les dermatophytoses sont généralement limitées à l'épiderme mais peuvent rarement atteindre le derme et le tissu sous-cutané, où un abcès se forme, et créer le granulome de Majocchi (cf. photo).

Le diagnostic se fait par biopsie et le traitement comprend un antifongique per os (terbinafine).<sup>31</sup>

Granulome de Majocchi:



## C2. LEVURES

### C2.1 CANDIDOSES

#### 1. INTRODUCTION

Ces champignons, en général *C. albicans*, (*tropicalis* et *krusei* plus rarement impliqués) sont des endosaprophytes du tube digestif. Ils peuvent devenir pathogènes en cas de grossesse, diabète, immunosuppression ou de manière iatrogène : administration de médicaments tels que les hormones, les corticostéroïdes, les antibiotiques et les immunodépresseurs. Nous n'aborderons ici que l'intertrigo candidosique.



#### 2. MANIFESTATIONS CLINIQUES

- Les facteurs favorisants sont l'obésité, la **macération** et le manque d'hygiène.
- Le mécanisme de transmission est une auto-inoculation à partir du réservoir du système digestif, parfois vaginal.
- L'évolution est souvent chronique et récidivante.
- La localisation est diverse : creux axillaire, plis sous-mammaires, inguinaux, inter- et sous-fessiers (photo), interdigitaux des mains et le plus souvent des pieds.
- L'aspect des lésions comprend :
  - Eruption érythémato-pustuleuse, rapidement suintante, formant un placard rouge sombre peu infiltré, à bord festonné, bien limité, marqué par une collerette cornée blanchâtre.
  - Le fond du pli est le siège d'une rhagade recouverte d'un enduit blanchâtre fétide.
  - Des pustules satellites se développent en dehors du placard primitif.
  - Prurit/sensation de brûlure variables.
  - Extension génitale fréquente si début inguinal.<sup>3</sup>

#### 3. DIAGNOSTIC

Le diagnostic est avant tout posé sur **l'aspect clinique des lésions**. Au besoin, la présence de blastospores et de pseudo-filaments à l'examen direct et/ou de candida à la culture (se développant en 24h à 48 heures) confirmera l'infection.

Le diagnostic différentiel comprend, entre autre :

- l'intertrigo bactérien (+ suintant)
- la dermatophytose (dont seul la bordure est active)
- l'erythrasma (beaucoup moins inflammatoire)
- le psoriasis inversé
- la dermatite séborrhéique<sup>3, 14</sup>



#### 4. PRISE EN CHARGE

Elle comprend :

- Une amélioration des causes favorisantes : éviter la macération, nettoyage régulier des plis, contrôle du diabète, perte de poids.
- Un **traitement topique** à base de nystatine (polyènes), d'azolés (éconazole), d'allylamines (terbinafine) ou de ciclopirox : 1 à 2 x/jour jusqu'à disparition des lésions (généralement 2 à 4 semaines), puis application 2x/semaine pour prévenir les récurrences.
- Certaines données suggèrent une meilleure efficacité du **ciclopirox (Ciclocutan®)** qui possède également une activité bactériostatique anti gram+ et gram- vu les co-infections fréquentes.<sup>32</sup>
- Application d'agents desséchants : crèmes antimycotiques telles que miconazole ou nystatine (pas recommandé sur le long terme pour éviter les résistances cependant) ; solution d'aluminium ; violet de gentiane, permanganate de potassium.
- Le traitement systémique est **rarement nécessaire** et indiqué en cas d'infection sévère ou résistante ou en cas de sites multiples. Le taux de guérison est de 80 à 100%. Les agents thérapeutiques suivants peuvent être donnés pour une durée de 2 à 6 semaines dans les cas de candidose cutanée:
  - **Fluconazole 50-100 mg 1x/jour ou 150 mg 1x/semaine**
  - **Itraconazole 200 mg 2x/jour**
- La griséofulvine est peu efficace et l'action anti-candidosique cutanée de la terbinafine par voie orale est incertaine.
- Le kétoconazole per os n'est plus indiqué pour le traitement des candidoses au vu des risques d'induire des atteintes hépatiques sévères.<sup>33</sup>
- Une surveillance des tests hépatiques est nécessaire avant et pendant les traitements systémiques.<sup>7, 14</sup>


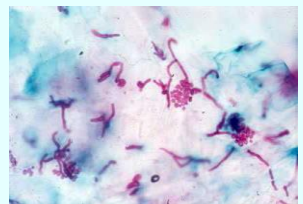
## C2.2. MALASSEZIOSES (PITYROSPORES)

Nous aborderons ici le *pityriasis versicolor* et la dermatite séborrhéique de façon séparée et sous la forme de 2 tableaux.

### 1. PITYRIASIS VERSICOLOR

Le pityriasis versicolor est une levure du genre *Malassezia* prenant une forme filamenteuse.


Cette affection est fréquente chez les jeunes adultes et est peu contagieuse. Les facteurs favorisants sont la transpiration ou les affections chroniques débilantes.

Manifestations cliniques	Diagnostic	Diagnostics différentiels	Prise en charge
<p><u>Lésions</u> :</p> <p>Petites macules périfolliculaires finement squameuses, s'étendant en périphérie, pouvant confluer entre elles pour former des placards étendus.</p> <p>Couleur allant du jaune au brun avec un érythème inconstant et discret.</p> <p><u>Localisation</u> :</p> <p>Tronc et racine des membres supérieurs, occasionnellement tête, cou et membres.</p> 	<p>Le grattage à la curette moussue fait se détacher des squames en lambeaux superficiels.</p> <p>Au microscope, on voit des squames parasités par de courts filaments mycéliens, des petits amas de levures ovales.</p> <p>La culture croit en 4-5 jours à 28°.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pityriasis rosé de Gibert (médaillons érythémato-squameux et ovales)</li> <li>- Dermatite séborrhéique médiothoracique</li> <li>- Vitiligo pour les lésions achromiques</li> <li>- Pityriasis alba dont les lésions squameuses sont mal limitées.</li> </ul>	<p>Un traitement antifongique <b>local</b> à base de kétoconazole, terbinafine, ciclopirox, sulfide de sélénium ou le pyrithione de zinc est efficace (nombreuses galéniques: spray, solution, crème, lotion, shampooing etc.).</p> <p>Un traitement de <b>kétoconazole shampooing 2%</b> a l'avantage de pouvoir être donné 1x/j pendant 3 à 5 jours seulement, alors que la plupart des autres traitements devront être appliqués pendant 1 à 4 semaines.</p> <p>En cas de lésions très étendues ou multirécidivantes on peut prescrire un traitement oral de kétoconazole ou d'itraconazole. Ce traitement devra être poursuivi jusqu'à la guérison clinique.</p> <p><u>Traitement d'entretien</u> : un traitement de kétoconazole shampooing 2% 1x/mois sur tout le corps ou 1x/jour pendant 3 jours au début de l'été pourrait prévenir les récives.</p>

**Tableau 18** : Clinique, diagnostic et prise en charge du pityriasis versicolor.<sup>3</sup>

## 2. DERMATITE SEBORRHEIQUE

La cause de la dermatite séborrhéique n'est pas clairement définie mais elle est associée à une croissance de champignons cutanés et les *Malassezia sp* semblent jouer un rôle central. Les facteurs favorisants sont la saison hivernale, les périodes de stress, les changements hormonaux ou différentes maladies.

Manifestations cliniques	Diagnostic	Prise en charge
<p><u>Localisation</u> : Régions cutanées riches en sébum au niveau du cuir chevelu, des oreilles, de la face, des sourcils et du tronc.</p> <p><u>Lésions</u> : Desquamation non-inflammatoire du cuir chevelu et la présence d'un érythème et une extension de la maladie en dehors du cuir chevelu.</p> 	<p>Il n'y pas de test diagnostique spécifique.</p> <p>Le diagnostic se pose sur la base de l'anamnèse et de l'examen physique.</p>	<p><u>Phase aiguë</u> :</p> <p><b>Atteinte légère</b> : Shampooing anti-séborrhéique : <b>pyrithione de zinc</b> (Squamed®) ou sulfure de sélénium : 2 applications par semaine pour le scalp (initialement tous les jours pour le visage) jusqu'à disparition des symptômes. Laisser agir 5 minutes avant de rincer.<sup>14</sup></p> <p><b>Atteinte modérée à sévère</b> : Shampooing antifongique (<b>Kétoconazole shampooing</b>) :</p> <p><u>Scalp</u>: 2 à 3 applications/semaine pendant 4 semaines en traitement d'attaque, puis 1 fois/semaine ou tous les 15 jours en traitement d'entretien pendant 1 mois puis à réévaluer. Le rinçage sera abondant après avoir laissé agir la mousse pendant 5 minutes.<sup>14, 7, 15</sup></p> <p><u>Visage</u>: tous les jours 1 à 2 x/j pendant 3 à 4 semaines.<sup>7</sup></p> <p><u>En cas de récurrence</u> : un traitement d'entretien de kétoconazole shampooing 2% ou de ciclopirox crème 1% appliqué 1x /semaine ou toutes les 2 semaines pourra être prescrit.</p> <p>Association possible avec un traitement topique d'hydrocortisone 1% pour diminuer les démangeaisons.</p>

**Tableau 19:** Clinique, diagnostic et prise en charge de la dermatite séborrhéique.

## REFERENCES

1. Streit, M., Braathen, L. R. & Perroud, H. M. (2001) Traitement des verrues, *Forum Med Suisse* 34, 839-847.
2. Stathakis, V., Kilkenny, M. & Marks, R. (1997) Descriptive epidemiology of acne vulgaris in the community, *The Australasian journal of dermatology*. 38, 115-23.
3. Saurat, J. H., Lachapelle, J. M., Lipsker, D. & Thomas, L. (2009) Dermatologie et infections sexuellement transmissibles. , 5ème édition ed Issy-les-Moulineaux Cedex: Elsevier Masson SAS.
4. Pedrazzetti, P. & Harms, M. (2001) Acné vulgaire, *Forum Med Suisse*. 27, 704-08.
5. Chivot, M. (2001) [Acne flare-up and deterioration with oral isotretinoin], *Annales de dermatologie et de venerologie*. 128, 224-8.
6. Chamot, A. M., Benhamou, C. L., Kahn, M. F., Beranek, L., Kaplan, G. & Prost, A. (1987) [Acne-pustulosis-hyperostosis-osteitis syndrome. Results of a national survey. 85 cases], *Revue du rhumatisme et des maladies osteo-articulaires*. 54, 187-96.
7. <http://www.therapeutique-dermatologique.org/>.
8. Williams, C. & Layton, A. M. (2006) Persistent acne in women : implications for the patient and for therapy, *American journal of clinical dermatology*. 7, 281-90.
9. Arnold, A. W. & Itin, P. (2006) Traitement de l'acné juvénile, *Forum Med Suisse* 6, 576-82.
10. Gollnick, H., Cunliffe, W., Berson, D., Dreno, B., Finlay, A., Leyden, J. J., Shalita, A. R., Thiboutot, D. & Global Alliance to Improve Outcomes in Acne (2003) Management of acne: a report from a Global Alliance to Improve Outcomes in Acne, *Journal of the American Academy of Dermatology*. 49, S1-37.
11. Thiboutot, D., Gollnick, H., Bettoli, V., Dreno, B., Kang, S., Leyden, J. J., Shalita, A. R., Lozada, V. T., Berson, D., Finlay, A., Goh, C. L., Herane, M. I., Kaminsky, A., Kubba, R., Layton, A., Miyachi, Y., Perez, M., Martin, J. P., Ramos, E. S. M., See, J. A., Shear, N., Wolf, J., Jr. & Global Alliance to Improve Outcomes in Acne (2009) New insights into the management of acne: an update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne group, *Journal of the American Academy of Dermatology*. 60, S1-50.
12. Poulin, Y., Sanchez, N. P., Bucko, A., Fowler, J., Jarratt, M., Kempers, S., Kerrouche, N., Dhuin, J. C. & Kunyetz, R. (2011) A 6-month maintenance therapy with adapalene-benzoyl peroxide gel prevents relapse and continuously improves efficacy among patients with severe acne vulgaris: results of a randomized controlled trial, *The British journal of dermatology*. 164, 1376-82.
13. Nast, A., Dreno, B., Bettoli, V., Degitz, K., Erdmann, R., Finlay, A. Y., Ganceviciene, R., Haedersdal, M., Layton, A., Lopez-Estebarez, J. L., Ochsendorf, F., Oprica, C., Rosumeck, S., Rzany, B., Sammain, A., Simonart, T., Veien, N. K., Zivkovic, M. V., Zouboulis, C. C., Gollnick, H. & European Dermatology Forum (2012) European evidence-based (S3) guidelines for the treatment of acne, *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV*. 26 Suppl 1, 1-29.
14. <http://www.uptodate.com>.
15. <http://www.swissmedicinfo.ch>.
16. Riddel, C., Rashid, R. & Thomas, V. (2011) Ungual and periungual human papillomavirus-associated squamous cell carcinoma: a review, *Journal of the American Academy of Dermatology*. 64, 1147-53.
17. Sterling, J. C., Handfield-Jones, S., Hudson, P. M. & British Association of, D. (2001) Guidelines for the management of cutaneous warts, *The British journal of dermatology*. 144, 4-11.
18. Kwok, C. S., Holland, R. & Gibbs, S. (2011) Efficacy of topical treatments for cutaneous warts: a meta-analysis and pooled analysis of randomized controlled trials, *The British journal of dermatology*. 165, 233-46.

19. Streit, M. (2014) Verrues - tableaux cliniques et traitement. Partie 1, *Forum Med Suisse*. 35, 634-639.
20. Streit, M. (2014) Verrues - tableaux cliniques et traitement. Partie 2, *Forum Med Suisse*. 36, 659-669.
21. Kwok, C. S., Gibbs, S., Bennett, C., Holland, R. & Abbott, R. (2012) Topical treatments for cutaneous warts, *The Cochrane database of systematic reviews*. 9, CD001781.
22. Senff, H., Reinel, D., Matthies, C. & Witts, D. (1988) Topical 5-fluorouracil solution in the treatment of warts--clinical experience and percutaneous absorption, *The British journal of dermatology*. 118, 409-14.
23. Ilkit, M. (2010) Favus of the scalp: an overview and update, *Mycopathologia*. 170, 143-54.
24. Bonifaz, A. & Saul, A. (2000) Comparative study between terbinafine 1% emulsion-gel versus ketoconazole 2% cream in tinea cruris and tinea corporis, *European journal of dermatology : EJD*. 10, 107-9.
25. Bell-Syer, S. E., Khan, S. M. & Torgerson, D. J. (2012) Oral treatments for fungal infections of the skin of the foot, *The Cochrane database of systematic reviews*. 10, CD003584.
26. Hainer, B. L. (2003) Dermatophyte infections, *American family physician*. 67, 101-8.
27. Romano, C., Gianni, C. & Difonzo, E. M. (2005) Retrospective study of onychomycosis in Italy: 1985-2000, *Mycoses*. 48, 42-4.
28. Gupta, A. K. (2000) Onychomycosis in the elderly, *Drugs & aging*. 16, 397-407.
29. Elewski, B. & Tavakkol, A. (2005) Safety and tolerability of oral antifungal agents in the treatment of fungal nail disease: a proven reality, *Therapeutics and clinical risk management*. 1, 299-306.
30. (2007) Onychomycoses: Modalités de diagnostic et prise en charge, *Annales de dermatologie et de venerologie*. 134, 7-16.
31. Gill, M., Sachdeva, B., Gill, P. S., Arora, B., Deep, A. & Karan, J. (2007) Majocchi's granuloma of the face in an immunocompetent patient, *The Journal of dermatology*. 34, 702-4.
32. Phillips, R. M. & Rosen, T. (2001) Topical antifungal agents in *Comprehensive Dermatologic Drug Therapy* pp. 497-523, Wolverson SE, W.B Saunders, Philadelphia.
33. <http://www.ema.europa.eu> (23 July 2013) European Medicines Agency recommends suspension of marketing authorisations for oral ketoconazole.

Dernière mise à jour 2017 par : T. Schmid, E. Laffitte