HAL
open science

L'intégration des produits dermo-cosmétiques dans la prise en charge de pathologies cutanées courantes à l'officine : mise en place de fiches conseils

Laurie Jolivet

To cite this version:

Laurie Jolivet. L'intégration des produits dermo-cosmétiques dans la prise en charge de pathologies cutanées courantes à l'officine : mise en place de fiches conseils. Sciences pharmaceutiques. 2017. dumas-01662516

HAL Id: dumas-01662516

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01662516

Submitted on 13 Dec 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UFR de Pharmacie
UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES Grenoble Alpes

UNIVERSITÉ Grenoble Alpes
Grenoble INP

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

UFR DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Année : 2017

L'INTÉGRATION DES PRODUITS DERMO-COSMÉTIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE PATHOLOGIES CUTANÉES COURANTES À L'OFFICINE : MISE EN PLACE DE FICHES CONSEILS

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE

DIPLÔME D'ÉTAT

Laurie JOLIVET

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Le : 04/12/2017

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

Pr. Denis WOUESSIDJEWE, Professeur de pharmacotechnie

Membres :

Dr. Annabelle GEZE, Maître de conférences en pharmacotechnie (directrice de thèse)

Dr. Camille CHARLES, Pharmacien d'officine

L'UFR de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

UFR de Pharmacie
UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Doyen de la Faculté : **M. le Pr. Michel SEVE**

Vice-doyen et Directrice des Etudes : **Mme Christine DEMEILLIERS**

Année 2017-2018

ENSEIGNANTS A L'UFR DE PHARMACIE

STATUT	NOM	PRENOM	DEPARTEMENT*	LABORATOIRE
MCU	ALDEBERT	Delphine	D4	LAPM - UMR CNRS 5163
PU-PH	ALLENET	Benoit	D5	THEMAS TIMC-IMAG UMR CNRS 5525
PU	BAKRI	Aziz	D5	TIMC-IMAG CNRS UMR 5525
MCU	BATANDIER	Cécile	D1	LBFA - INSERM U1055
MCU-PH	BEDOUCH	Pierrick	D5	THEMAS TIMC-IMAG UMR CNRS 5525
MCU	BELAIDI-CORSAT	Elise	D5	HP2 - INSERM U1042
MAST	BELLET	Béatrice	D5	-
ATER	BOUCHERLE	Benjamin	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
PU	BOUMENDJEL	Ahcène	D3	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
DCE	BOURDIER	Guillaume	D5	
MCU	BOURGOIN	Sandrine	D1	IAB - CRI INSERM UJF U823
MCU	BRETON	Jean	D1	L.C.I.B. - UMR E3 CEA UJF
MCU	BRIANCON-MARJOLLET	Anne	D5	HP2 - INSERM U1042
MCU	BUDAYOVA SPANO	Monika	D4	IBS - UMR 5075 CEA CNRS UJF
PU	BURMEISTER	Wim	D4	UVHCI - UMI 3265 UJF EMBL CNRS
MCU-PH	BUSSER	Benoit	D1	IAB - CRI INSERM UJF U823
Professeur Emérite	CALOP	Jean	D5	-
MCU	CAVAILLES	Pierre	D1	LAPM – UMR 5163 CNRS UJF
AHU	CHANOINE	Sébastien	D5	THEMAS TIMC-IMAG UMR CNRS 5525
MCU	CHOISNARD	Luc	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
AHU	CHOVELON	Benoit	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
PU-PH	CORNET	Murielle	D4	THEREX – TIMC IMAG UMR 5525 CNRS UJF
PU-PH	DANEL	Vincent	D5	SMUR SAMU
PU	DECOUT	Jean-Luc	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	DELETRAZ- DELPORTE	Martine	D5	Equipe SIS -EAM 4128 UCB
MCU	DEMEILLIERS	Christine	D1	LBFA - INSERM U1055

D1 : Département « Mécanismes Biologiques des Maladies et des Traitements (DMBMT)»
D2 : Département «Bases Physicochimiques du Médicament »
D3 : Département «Origine, Obtention et Optimisation des Principes Actifs des Médicaments »
D4 : Département « Bases immunologiques, Hématologiques et Infectieuses des Maladies et Médicaments associés »
D5 : Département « Médicaments et Produits de Santé »
D6 : Département « Anglais »

Document mis à jour le 04/09/2017

STATUT	NOM	PRENOM	DEPARTEMENT*	LABORATOIRE
PU	DROUET	Christian	D4	AGIM - CNRS 3405
PU	DROUET	Emmanuel	D4	UVHCI - UMI 3265 UJF-EMBL- CNRS
MCU	DURMORT - MEUNIER	Claire	D1	I.B.S – UMR 5075 CEA UJF CNRS
PU-PH	FAURE	Patrice	D1	HP2- INSERM U1042
PRCE	FITE	Andrée	D6	-
AHU	GARNAUD	Cécile	D4	LAPM - UMR CNRS 5163
PRAG	GAUCHARD	Pierre-Alexis	D3	-
MCU-PH	GERMI	Raphaëlle	D4	UVHCI, UMI 3265 UJF-EMBL- CNRS
MCU	GEZE	Annabelle	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	GILLY	Catherine	D3	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
PU	GODIN-RIBUOT	Diane	D5	HP2- INSERM U1042
PRCE	GOUBIER MATHYS	Laurence	D6	-
Professeure Emérite	GRILLOT	Renée	D4	-
MCU	GROSSET	Catherine	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	GUIEU	Valérie	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	HININGER-FAVIER	Isabelle	D1	LBFA - Inserm U1055
MCU	JOYEUX-FAURE	Marie	D5	HP2- INSERM U1042
MCU	KHALEF	Nawel	D5	TIMC-IMAG CNRS UMR 5525
ATER	KOTZKI	Sylvain	D5	HP2- INSERM U1042
MCU	KRIVOBOK	Serge	D3	LCBM, IRTSV CEA
PU	LENORMAND	Jean Luc	D1	THEREX, TIMC-IMAG
DCE	LUNVEN	Laurent		
DCE	MARILLIER	Mathieu		
PU	MARTIN	Donald	D1	TIMC-IMAG, UMR 5525 UJF CNRS
MCU	MELO DE LIMA	Christelle	D4	L.E.C.A – UMR CNRS 5553
PU	MOINARD	Christophe		LBFA - Inserm U1055
DCE	MONTEMAGNO	Christopher		
PU-PH	MOSSUZ	Pascal	D4	THEREX - TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS
MCU	MOUHAMADOU	Bello	D3	L.E.C.A – UMR CNRS 5553
DCE	MOULIN	Sophie		
DCE	NGUYEN	Kim-Anh		
MCU	NICOLLE	Edwige	D3	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	OUKACINE	Farid	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	PERES	Basile	D3	DPM- UJF/CNRS UMR 5063

D1 : Département « Mécanismes Biologiques des Maladies et des Traitements (DMBMT)»
D2 : Département «Bases Physicochimiques du Médicament »
D3 : Département «Origine, Obtention et Optimisation des Principes Actifs des Médicaments »
D4 : Département « Bases immunologiques, Hématologiques et Infectieuses des Maladies et Médicaments associés »
D5 : Département « Médicaments et Produits de Santé »
D6 : Département « Anglais »

Document mis à jour le 04/09/2017

STATUT	NOM	PRENOM	DEPARTEMENT*	LABORATOIRE
DCE	PERONNE	Lauralie		
DCE	PETIT	Pascal		
MCU	PEUCHMAUR	Marine	D3	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
PU	PEYRIN	Éric	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
MCU	RACHIDI	Walid	D1	L.C.I.B - UMR E3 CEA/UJF
MCU	RAVELET	Corinne	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
PU	RIBUOT	Christophe	D5	HP2- INSERM U1042
PAST	RIEU	Isabelle	D5	-
Professeure Emérite	ROUSSEL	Anne -Marie	D1	-
PU-PH	SEVE	Michel	D1	CR INSERM / UJF U823 Institut Albert Bonniot
MCU	SOUARD	Florence	D3	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
ATER	TAHMASEBI	Faezeh		TIMC-IMAG
MCU	TARBOURIECH	Nicolas	D4	UVHCI, UMR 3265 UJF-EMBL- CNRS
DCE	TODOROV	Zlatomir		
DCE	TRABOULSI	Wael		-
PAST	TROUILLER	Patrice	D5	-
DCE	VACHEZ	Yvan		
MCU	VANHAVERBEKE	Cécile	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS
DCE	VERNET	Céline		
DCE	VRAGNIAU	Charles		
PU	WOUESSIDJEWE	Denis	D2	DPM –UMR 5063 UJF CNRS

ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CIB : Centre d'Innovation en Biologie
CRI : Centre de Recherche INSERM
CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
DCE : Doctorants Contractuels Enseignement
DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire
et de Cognition et Ontogenèse »
HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire
IAB : Institut Albert Bonniot,
IBS : Institut de Biologie Structurale
JR : Jean Roget
LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes
LBFA : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée
LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux
LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie
LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine
LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques

MCU : Maitre de Conférences des Universités
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PAST : Professeur Associé à Temps Partiel
PRAG : Professeur Agrégé
PRCE : Professeur certifié affecté dans l'enseignement
PU : Professeur des Universités
PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation
UMR: Unité Mixte de Recherche
UVHCI: Unit of Virus Host Cell Interactions

D1 : Département « Mécanismes Biologiques des Maladies et des Traitements (DMBMT)»
D2 : Département «Bases Physicochimiques du Médicament »
D3 : Département «Origine, Obtention et Optimisation des Principes Actifs des Médicaments »
D4 : Département « Bases immunologiques, Hématologiques et Infectieuses des Maladies et Médicaments associés »
D5 : Département « Médicaments et Produits de Santé »
D6 : Département « Anglais »

Document mis à jour le 04/09/2017

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Denis WOUESSIDJEWE,
Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en acceptant de participer au jury et de présider cette thèse.

À Madame le Docteur Annabelle GEZE,
Vous m'avez fait l'honneur de diriger ce travail et je tiens à vous exprimer mes plus sincères remerciements pour votre disponibilité, vos précieux conseils et votre investissement. Je vous suis infiniment reconnaissante d'avoir pu me mettre en relation avec le Docteur Isabelle Templier pour les illustrations de cette thèse.

À Madame le Docteur Camille CHARLES,
Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie du jury et de l'intérêt porté à mon travail.

À Madame le Docteur Isabelle TEMPLIER,
Merci d'avoir si gentiment contribué à ce travail. Les photos que vous m'avez fournies m'ont été d'une aide précieuse pour finaliser cette thèse.

Je remercie également toutes les pharmacies et étudiants ayant participé au questionnaire concernant mon livret.

À mes parents,
Pour le soutien que vous m'avez toujours apporté. Merci de m'avoir fait confiance depuis le début de mes études.

À ma sœur,
Pour avoir été une colocataire exemplaire, pour tous ces bons moments passés ensemble. Merci pour tes nombreuses relectures !

À mon frère,
Merci pour ta contribution pour ce livret et pour ton aide dans mes galères informatiques !

À toute ma famille,
Pour tous les moments partagés avec vous.

À mes amis de la faculté, Alexandra, Pauline, Maéva, Apolline, Dalila, Anaïs, Caro et tous les autres,
Pour tous ces bons moments de fêtes et de rires durant ces années de fac.
J'espère que malgré la distance nous continuerons à nous voir le plus souvent possible.
Merci particulièrement à Alexandra, Pauline, Marin, Marion, Marina, Anaïs, Juliette, Julien, Hermance pour votre participation aux retours sur le livret.

À mes amis d'enfance,
Pour ces innombrables souvenirs et notre amitié restée intacte après toutes ces années.

À Jean-Noël,
Pour ton aide, ton soutien et la patience dont tu as fait preuve cette année ! Merci infiniment.

À Alban,
Pour avoir contribué à la relecture et pour ta bonne humeur.

À Nadège,
Pour tes talents de photographe.

Aux équipes de la pharmacie Vacher, de la pharmacie de Voiron, de la pharmacie de Biviers et de la pharmacie des Arts,
Ce fut un réel plaisir de travailler avec vous, merci pour tout ce que vous m'avez appris et pour les bons moments partagés.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 4
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES 9
LISTE DES ABRÉVIATIONS 11
INTRODUCTION 12
PARTIE I : GÉNÉRALITÉS 13
1. Aspect réglementaire 13
1.1 Historique de la réglementation cosmétique 13
1.2 Définition du produit cosmétique 13
1.3 Le règlement n°1223/2009 14
2. Rappel physiologique 16
2.1 L'épiderme 17
2.2 Le derme 19
2.3 L'hypoderme 19
2.4 Les annexes cutanées 19
3. Description des produits cosmétiques 20
3.1 Les formes galéniques 20
3.2 Les produits de soins 23
3.3 Les produits d'hygiène 25
3.4 Les produits de maquillage 27
4. Évaluation des produits cosmétiques 28
4.1 Rapport sur la sécurité du produit cosmétique 28
4.2 Évaluation de la tolérance 29
4.3 Évaluation de l'efficacité 30
PARTIE II : PATHOLOGIES DERMATOLOGIQUES ET ÉLABORATION DE FICHES PRATIQUES 33
1. Introduction 33
2. La dermatite atopique 35
2.1 Introduction 35
2.2 Épidémiologie 35
2.3 Physiopathologie 35
2.4 Clinique 37
2.5 Complications 39
2.6 Traitements médicamenteux 40
2.7 Prise en charge cosmétologique 44
2.8 Les conseils hygiéno-diététiques 48
3. L'acné 49
3.1 Introduction 49

3.2 Épidémiologie 49
3.3 Physiopathologie 49
3.4 Caractéristiques des lésions 51
3.5 Facteurs déclenchants et favorisants 52
3.6 Les formes cliniques 53
3.7 Traitements médicamenteux 55
3.8 Prise en charge cosmétologique 60
3.9 Les conseils hygiéno-diététiques 64
4. La rosacée 65
4.1 Introduction 65
4.2 Épidémiologie 65
4.3 Clinique 65
4.4 Physiopathologie 66
4.5 Traitements médicamenteux 67
4.6 Traitements physiques 70
4.7 Prise en charge cosmétologique 71
4.8 Les conseils hygiéno-diététiques 74
5. Le psoriasis 75
5.1 Introduction 75
5.2 Épidémiologie 75
5.3 Physiopathologie 75
5.4 Clinique 77
5.5 Traitements médicamenteux 79
5.6 Photothérapie 82
5.7 Prise en charge cosmétologique 82
5.8 Les conseils hygiéno-diététiques 84
6. La varicelle 86
6.1 Introduction 86
6.2 Épidémiologie 86
6.3 Physiopathologie 86
6.4 Clinique 87
6.5 Complications 88
6.6 Traitements médicamenteux 89
6.7 Prise en charge cosmétologique 90
6.8 Les conseils hygiéno-diététiques 92
7. Les peaux sèches pathologiques : Xérose, ichytose et kératose pilaire 94
7.1 La xérose 94
7.2 L'ichtyose 97

7.3 La kératose pilaire 101
8. L'hyperpigmentation 104
8.1 Introduction 104
8.2 Physiopathologie 104
8.3 Les facteurs influants 107
8.4 Les types d'hyperpigmentation 107
8.5 Prise en charge médicamenteuse 109
8.6 Prise en charge cosmétologique 112
9. Les vergetures 117
9.1 Introduction 117
9.2 Épidémiologie 117
9.3 Clinique 117
9.4 Physiopathologie 118
9.5 Circonstances d'apparition 119
9.6 Traitements médicamenteux 120
9.7 Traitements physiques 121
9.8 Prise en charge cosmétologique 122
10. Les cicatrices 124
10.1 Introduction 124
10.2 Les étapes du processus de cicatrisation 124
10.3 Les types de cicatrisation 126
10.4 Les types de cicatrices 126
10.5 Traitements physiques et médicamenteux 129
10.6 Prise en charge cosmétologique 130
11. Les brûlures 133
11.1 Introduction 133
11.2 Étiologies 133
11.3 Les différents stades des brûlures 134
11.4 Les facteurs de gravité 135
11.5 L'orientation médicale 137
11.6 Prise en charge à l'officine 138
11.7 Les conseils hygiéno-diététiques 141
PARTIE III : RETOUR DES AVIS D'OFFICINAUX CONCERNANT L'ÉLABORATION DU LIVRET 142
1. Introduction 142
2. Analyse et amélioration 142
3. Le livret 146
CONCLUSION 168
BIBLIOGRAPHIE 170

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Annexes relatives à la composition du produit cosmétique 15
Tableau 2 : Les types de dispersions 22
Tableau 3 : Caractéristiques des BB, CC, DD, EE crèmes 28
Tableau 4 : Description des allégations 30
Tableau 5 : Types de tests effectués mesurant l'effet hydratant 32
Tableau 6 : Classement des dermocorticoïdes par activité 41
Tableau 7 : Les conseils hygiéno-diététiques de la DA 48
Tableau 8 : Caractéristiques des lésions d'acné 51
Tableau 9 : Les cicatrices d'acné 52
Tableau 10 : Place des traitements de l'acné en fonction du type de lésions 60
Tableau 11 : Facteurs déclenchants ou aggravants une rosacée 67
Tableau 12 : Classification des filtres solaires 74
Tableau 13 : Facteurs environnementaux influents dans le psoriasis 77
Tableau 14 : Les conseils hygiéno-diététiques en cas de varicelle 92
Tableau 15 : Les différents phototypes et leurs caractéristiques 107
Tableau 16 : Tableau de la règle des 9 de Wallace 135
Tableau 17 : Table de Lund et Browder 136
Tableau 18 : Les types de pansements à utiliser en cas de brûlure 140
Tableau 19 : Les conseils hygiéno-diététiques en cas de brûlures 141

Figure 1 : Schéma des trois couches cutanées 17
Figure 2 : Rôle des couches de l'épiderme 17
Figure 3 : Schéma simplifié de l'épiderme 18
Figure 4 : Les annexes cutanées 20
Figure 5 : Les types d'émulsions 23
Figure 6 : Comparatif des anomalies épidermiques d'une peau xérotique versus une peau saine 36
Figure 7 : Localisation de l'eczéma avant 2 ans 38
Figure 8 : Localisation de l'eczéma après 2 ans 38
Figure 9 : Localisation de l'eczéma au niveau du cou 39
Figure 10 : Surinfection bactérienne d'un eczéma 39
Figure 11 : Lésions en bouquet suite à une surinfection virale d'un eczéma 40
Figure 12 : Résumé du mécanisme de l'hyperséborrhée 50
Figure 13 : Acné polymorphe juvénile 54
Figure 14 : Acné fulminans 55
Figure 15 : Place des traitements en fonction du stade 70
Figure 16 : Phénomène de Koebner 77
Figure 17 : Psoriasis en plaques et en gouttes 77
Figure 18 : Psoriasis du cuir chevelu et plantaire 78
Figure 19 : Psoriasis pustuleux, psoriasis érythrodermique et rhumatisme psoriasique 78
Figure 20 : Chronologie de la varicelle 87
Figure 21 : Les différentes lésions de la varicelle 88
Figure 22 : Cas des patients à orienter rapidement chez un médecin en cas de varicelle 92
Figure 23 : Ichtyose vulgaire 98
Figure 24 : Lésions en cas de kératose pilaire 102
Figure 25 : Synthèse des mélanines 105
Figure 26 : Production de mélanine dans un mélanocyte 106
Figure 27 : Comparatif de la migration de la mélanine suivant le type de peau 106
Figure 28 : Formule de l'hydroquinone 110
Figure 29 : Formule du méquinol 110
Figure 30 : Formule de l'acide rétinoïque 111

Figure 31 : Formule de l'acide azélaïque 111
Figure 32 : Formule de la bétaméthasone et du clobétasol 112
Figure 33 : Formule de l'arbutine 113
Figure 34 : Formule de la lutéoline 114
Figure 35 : Formule de la vitamine C 114
Figure 36 : Formule de la vitamine B3 115
Figure 37 : Formule du Sepiwhite® 115
Figure 38 : Formule du Rucinol® 115
Figure 39 : Formule de l'acide kojique 115
Figure 40 : Les différents points d'action de la dépigmentation et exemples d'actifs 116
Figure 41 : Vergetures sur l'abdomen et les hanches 117
Figure 42 : Le processus de cicatrisation 126
Figure 43 : Cicatrice hypertrophique 127
Figure 44 : Cicatrice chéloïde 127
Figure 45 : Évolution dans le temps du volume de différentes cicatrices 128
Figure 46 : Les différents types de cicatrices déprimées 128
Figure 47 : Cicatrices dyschromiques 128
Figure 48 : Atteinte cutanée des différents degrés de brûlure 135
Figure 49 : Orientation médicale des brûlures 137
Figure 50 : Phlyctène après brûlure 138
Figure 51 : Indice de protection à utiliser en fonction du phototype et du lieu d'exposition 141
Figure 52 : Graphique représentant le statut des différents participants 142
Figure 53 : Graphique représentant l'avis sur l'utilité des fiches conseils dermo-cosmétiques 143
Figure 54 : Graphique évaluant la lisibilité et le format du livret 143
Figure 55 : Graphique évaluant l'utilité de la partie étiquetage 144
Figure 56 : Graphique évaluant l'utilité du mémo galénique 144
Figure 57 : Graphique évaluant le choix des pathologies traitées 145
Figure 58 : Graphique évaluant la compréhension du contenu 145
Figure 59 : Graphique évaluant la possibilité de distribution du livret aux patients 146

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AA : Acide aminé
AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens
AMM : Autorisation de mise sur le marché
ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
ASMR : Amélioration du service médical rendu
CD : Cellule dendritique
CMR : Cancérogène, mutagène, reprotoxique
CSP : Code de la santé publique
DA : Dermatite atopique
DGCCRF : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DHT : Dihydrotestostérone
DIP : Dossier information produit
DM : Dispositif médical
ECIB : Érythrodermie ichtyosiforme congénitale bulleuse
ECINB : Érythrodermie congénitale ichtyosiforme non bulleuse
EI : Effet indésirable
FGF : Fibroblast growth factor
FHL : Film hydrolipidique
GAG : Glycosaminoglycanes
H : Hydrophile
ID : Immunodéprimé
IGF : Insulin-like growth factor
IMC : Indice de masse corporelle
IL : Interleukine
INCI : International nomenclature of cosmetic ingredients
IV : Intraveineuse
L : Lipophile
LT : Lymphocyte T
MEC : Matrice extracellulaire
NMF : Natural moisturizing factor
NR : Non remboursé
PCA : Acide pyrrolidone carboxylique
PDGF : Platelet-derivated growth factor
PIE : Perte insensible en eau
SPF : Sun protection factor
TGF : Transforming growth factor
UV : Ultraviolet
VEGF : Vascular endothelial growth factor
VZV : Virus varicelle-zona

INTRODUCTION

L'emploi des cosmétiques remonte à de nombreuses années. Les fards, les pommades, les huiles parfumées étaient déjà utilisés dans l'Egypte antique. Au fil des siècles, leur utilisation a évolué suivant les mœurs et coutumes. La diversité des produits et leur composition parfois très sophistiquée font qu'aujourd'hui le domaine de la cosmétologie s'apparente à une science. Ces produits d'usage dermo-cosmétique sont encadrés par une réglementation de plus en plus stricte.

Actuellement, le marché de la cosmétologie possède une large gamme de produits dans laquelle il n'est pas toujours facile de se repérer. Ce marché en expansion attire de nombreux patients et fait l'objet de demandes régulières au comptoir. Ces produits ne doivent plus être considérés comme de simple « adjuvants » à finalité esthétique. Ils sont en mesure de participer efficacement à la prise en charge de certaines affections dermatologiques associées ou non à un traitement médicamenteux. Il est donc essentiel de pouvoir conseiller judicieusement le patient face à de telles situations thérapeutiques.

En se renseignant sur les besoins de l'Officine, il s'est avéré intéressant de se concentrer sur ce conseil cosmétologique qui n'est pas toujours bien maitrisé par le personnel en formation. De ce fait, mon objectif est de contribuer à l'exploitation des compétences de l'équipe officinale dans le domaine de la dermocosmétologie.

Ainsi, cette thèse se destine à la réalisation d'un outil utile et pratique adapté à l'exercice officinal pour le conseil des produits dermo-cosmétiques. Quelques généralités concernant la physiologie cutanée, la réglementation cosmétique et la galénique de ces produits seront tout d'abord introduits. Certaines dermatoses courantes au comptoir pour lesquelles le soin dermo-cosmétique est adapté seront traitées. Pour chacune d'entre elles, les aspects physiopathologiques, les caractéristiques cliniques et la prise en charge (médicamenteuse et/ou dermo-cosmétique) seront décrites de manière détaillée puis résumées sous forme de fiches conseils rassemblées dans un livret de format A5 dédié à l'usage officinal. Ce livret a été distribué dans quelques officines afin de recueillir l'avis de l'équipe officinale. Ainsi, en dernier lieu, une partie est consacrée aux retours sur ce livret et aux améliorations qu'ils ont permis d'apporter.

PARTIE I : GÉNÉRALITÉS

1. Aspect réglementaire

1.1 Historique de la réglementation cosmétique

Depuis le 30 novembre 2009, le texte régissant la réglementation des produits cosmétiques est le règlement de la commission européenne n°1223/2009. Ce règlement est entré totalement en vigueur depuis le 11 juillet 2013. Il fait suite à la précédente directive européenne 76/768/CEE qui établissait déjà de nombreuses règles concernant l'étiquetage, l'emballage, les expérimentations sur les animaux ainsi que leur commercialisation. La volonté d'établir un cadre réglementaire concernant les produits cosmétiques fait suite au scandale sanitaire du talc Morhange qui a éclaté en 1972. La décision d'assurer convenablement la sécurité finale du consommateur s'est avérée indispensable. Avant cela, aucun document n'avait été élaboré pour encadrer la mise sur le marché de ces produits.
À la différence de la précédente directive, les nouvelles dispositions de ce règlement ne permettent pas une transposition des règles au niveau national afin d'éviter des divergences entre les différents états (1). Avant d'aborder les principales améliorations du règlement actuel, nous allons définir le produit cosmétique.

1.2 Définition du produit cosmétique

Selon l'article L5131-1 du code de la santé publique (CSP), « un produit cosmétique est une substance ou un mélange destiné à être mis en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles » (2).
Ainsi, plusieurs catégories de produits cosmétiques sont mentionnées dans l'article R.5263 du CSP et font l'objet du considérant n°7 du règlement cosmétique :
- crèmes, émulsions, lotions, gels et huiles pour la peau (mains, visage, pieds, notamment) ;
- masques de beauté, à l'exclusion des produits d'abrasion superficielle de la peau par voie chimique ;
- fonds de teint (liquides, pâtes, poudres) ;
- poudres pour maquillage, poudres à appliquer après le bain, poudres pour l'hygiène corporelle et autres poudres ;
- savons de toilette, savons déodorants et autres savons ;
- parfums, eaux de toilette et eaux de Cologne ;
- préparations pour le bain et la douche (sels, mousses, huiles, gel et autres préparations) ;
- dépilatoires ;

- déodorants et antisudoraux ;
- produits de soins capillaires ;
- teintures capillaires et décolorants ;
- produits pour l'ondulation, le défrisage et la fixation ;
- produits de mise en plis ;
- produits de nettoyage (lotions, poudres, shampooings) ;
- produits d'entretien pour la chevelure (lotions, crèmes, huiles) ;
- produits de coiffage (lotions, laques, brillantines) ;
- produits pour le rasage (savons, mousses, lotions et autres produits) ;
- produits de maquillage et démaquillage du visage et des yeux ;
- produits destinés à être appliqués sur les lèvres ;
- produits pour soins dentaires et buccaux ;
- produits pour les soins et le maquillage des ongles ;
- produits pour les soins intimes externes ;
- produits solaires ;
- produits de bronzage sans soleil ;
- produits permettant de blanchir la peau ;
- produits antirides (3,4).

Ces différentes catégories pourront être classées plus aisément en quatre groupes :
- les produits d'hygiène (capillaire, pilaire, visage, corps, buccal) ;
- les produits de soins (capillaire, visage, corps) ;
- les produits de maquillage (yeux, ongles, lèvres, teint) ;
- les produits parfumants.

1.3 Le règlement n°1223/2009

Ce nouveau texte reprend des règles déjà établies par l'ancienne directive et met en avant de nouveaux points pour intensifier la sécurité des produits cosmétiques. Les principaux changements introduits dans ce nouveau règlement sont :
- le dossier information produit (DIP) plus complet ;
- le respect des bonnes pratiques de fabrication ;
- un rapport de sécurité plus important ;
- l'intégration de la notion de personne responsable ;
- le contrôle des allégations ;
- la notification électronique centralisée à l'échelle européenne ;

- la mise en place d'un système de cosmétovigilance ;
- la définition et les essais sur la sécurité des nanomatériaux à détailler (mention sur l'étiquette),
- la réglementation des substances cancérogène, mutagène, reprotoxique (CMR) avec changement de dénomination (CMR1a, CMR1b, CMR2) et obligation de mentionner leur présence sur l'étiquetage ;
- une réactualisation des règles relatives à la composition du produit cosmétique (1,4).

1.3.1 Les différentes annexes

La réactualisation des règles relatives à la composition du produit cosmétique se traduit par la création de différentes annexes définissant les ingrédients pouvant être contenus dans le produit cosmétique (4). Ces annexes sont en constante adaptation suite aux réévaluations de dangerosité des différents ingrédients composant les produits cosmétiques.

Ingrédients	Annexes
Substances interdites	Annexe II
Substances faisant l'objet de restrictions	Annexe III
Colorants	Annexe IV
Conservateurs	Annexe V
Filtres ultraviolets (UV)	Annexe VI

Tableau 1 : Annexes relatives à la composition du produit cosmétique (4)

1.3.2 L'étiquetage

L'étiquetage des produits cosmétiques doit fournir de nombreuses informations en « caractères indélébiles, facilement lisibles et visibles » qui sont développées à l'article 19 du règlement européen n°1223/2009. Ainsi, les mentions à respecter sont :

- le **nom ou la raison sociale et l'adresse du fabriquant ou de la personne responsable**. Le **pays d'origine** sera spécifié lorsque les produits sont importés ;
- le **contenu nominal** (si supérieur à 5 g ou 5 ml), sauf pour les échantillons gratuits et les unidoses ;
- la **date de durabilité minimale**, elle correspond à la date jusqu'à laquelle le produit cosmétique peut être conservé en respectant des conditions appropriées. Elle est obligatoire pour les produits dont la durabilité n'excède pas 30 mois. Cette date est précédée du symbole d'un sablier ou de la mention « *à utiliser de préférence avant fin* ». Si besoin, les conditions permettant d'assurer la durabilité indiquée, sont également mentionnées ;
- la **période de conservation maximale après ouverture** est obligatoire sur l'étiquetage uniquement pour les produits dont la durabilité minimale est supérieure à 30 mois. Elle correspond à la durée pendant laquelle le produit est sûr après son ouverture. Cette période est précisée dans le symbole d'un pot ouvert ;
- les **précautions particulières d'emploi** ;

- le **numéro de lot de fabrication** ;
- la **fonction du produit** ;
- la **liste des ingrédients** selon la nomenclature INCI en conformité avec les annexes du règlement (les ingrédients en concentration inférieure à 1 % peuvent être mentionnés dans le désordre à la suite de ceux dont la concentration est plus importante). Les ingrédients présents sous forme de nanomatériaux doivent être suivis du suffixe [nano].

1.3.3 Point sur la cosmétovigilance

Après leur mise sur le marché, les produits cosmétiques sont suivis, tout comme les médicaments, pour assurer la sécurité du consommateur.

Différents acteurs sont impliqués dans le processus de cosmétovigilance : les professionnels de santé, le consommateur, la personne responsable et les distributeurs des produits cosmétiques.

Ce processus repose sur :

- le signalement des effets indésirables, qu'ils relèvent ou non d'un mésusage ;
- le recueil, l'enregistrement, l'exploitation et l'évaluation des informations transmises ;
- la prise de décision avec la mise en place d'actions (rappel de lots, modification de la notice d'information, inspection…).

Le signalement des effets indésirables se réalise soit par voie électronique via le site du ministère de la santé signalement-sante.gouv.fr (depuis mars 2017) ou via le site de l'ANSM en remplissant le formulaire de déclaration (5).

2. Rappel physiologique

La peau représente l'organe le plus étendu (2 m^2) et le plus lourd de l'organisme (≈ 4 kg). Ses nombreuses fonctions la rendent indispensable à la vie. Elle possède un rôle de protection et de barrière (mécanique, chimique ou antibactérienne), de thermorégulation, de perception, de photoprotection, métabolique…

Sur le plan anatomique, la peau est structurée en trois couches (épiderme, derme, hypoderme), ayant chacune leur caractéristique. Nous aborderons très rapidement les principaux aspects et fonctionnalités de ces différents tissus cutanés.

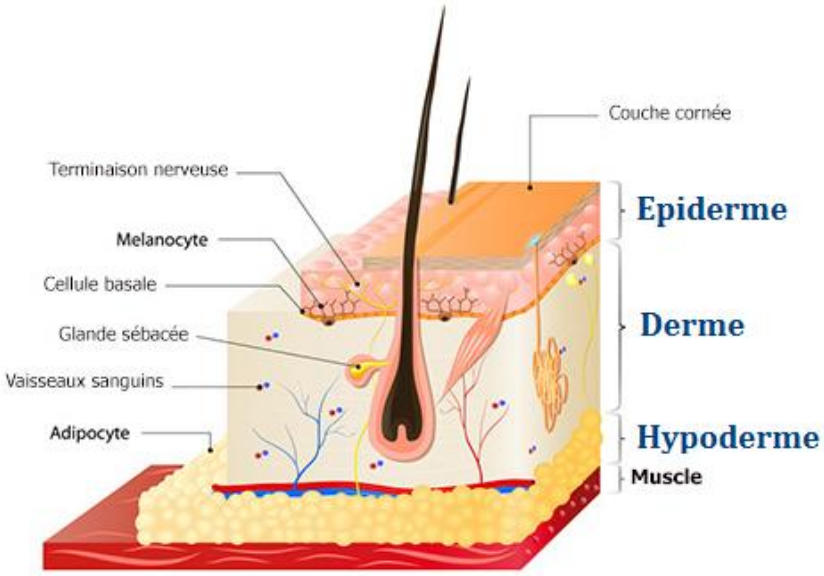


Figure 1 : Schéma des trois couches cutanées (6)

2.1 L'épiderme

L'épiderme correspond à la couche la plus superficielle de la peau. Il s'agit d'un épithélium stratifié pavimenteux kératinisé. Son épaisseur varie entre 1.5 mm (au niveau palmo-plantaire) et 0.05 mm (au niveau des paupières).

L'épiderme est stratifié en 4 (ou 5) couches (de la plus profonde à la plus superficielle) :

- la couche basale ou *stratum germinativum*
- la couche épineuse ou *stratum spinosum*
- la couche granuleuse ou *stratum granulosum*
- la couche claire ou *stratum lucidum* (n'existe qu'au niveau d'une peau épaisse)
- la couche cornée ou *stratum corneum.*

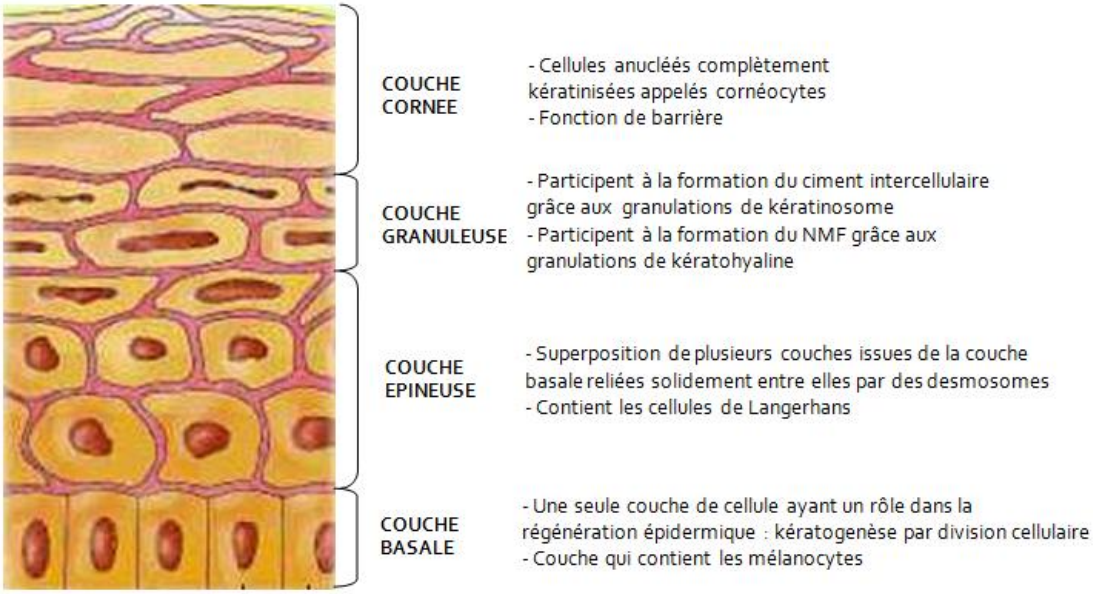


Figure 2 : Rôle des couches de l'épiderme (7)

L'épiderme se compose de quatre types de cellules :

- les kératinocytes (80 %) qui confèrent à la peau sa fonction protectrice grâce à une protéine, la kératine, résistante et imperméable. L'épiderme se renouvelle continuellement ainsi les kératinocytes vont prendre différents aspects suivant la zone dans laquelle ils se situent. Le temps moyen pour un kératinocyte de parvenir de la couche basale à la couche cornée est d'environ 28 jours.
- les mélanocytes (10 %) qui synthétisent la mélanine donnant la pigmentation de la peau et assurant une photoprotection.
- les cellules de Langerhans (2-5 %) qui sont des cellules présentatrices d'antigène assurant la défense immunologique.
- les cellules de Merkel (1-2 %) qui sont des cellules nerveuses jouant le rôle de récepteur sensoriel (8,9).

L'épiderme n'étant ni innervé, ni vascularisé, ses éléments nutritifs lui proviennent du derme via une surface d'échange appelée la jonction dermo-épidermique.

À la surface de l'épiderme se situe le film hydrolipidique (FHL). Ce film a principalement un rôle de protection, il exerce une fonction barrière contre toute agression externe, son acidité empêche le développement de germes pathogènes et il maintient l'hydratation cutanée en luttant contre l'évaporation. Il est composé de sébum, de sueur, de cornéocytes et de lipides provenant du ciment intercellulaire (8,9).

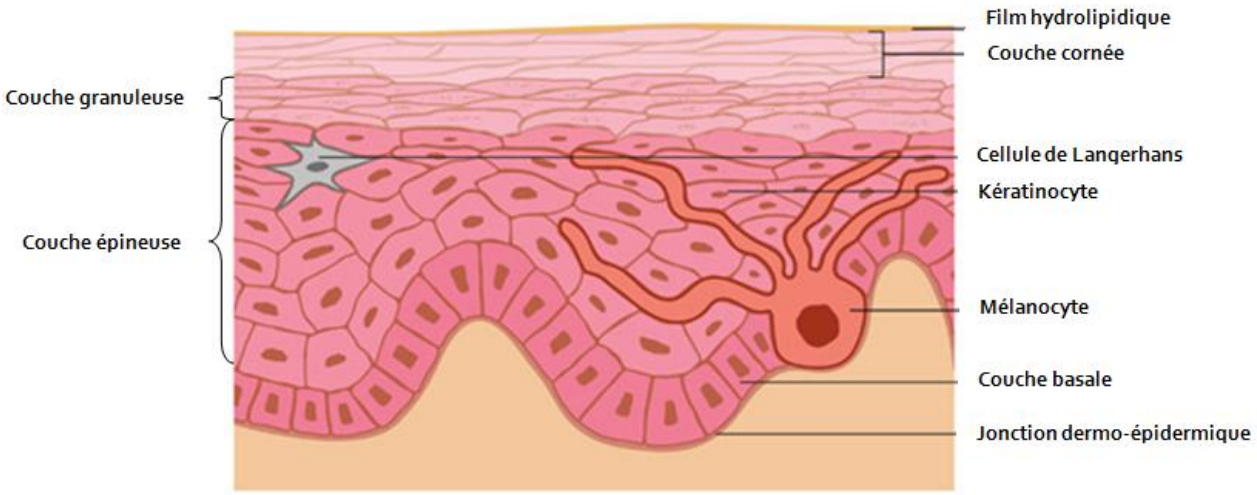


Figure 3 : Schéma simplifié de l'épiderme (10)

2.2 Le derme

Le derme est un tissu conjonctif fibreux et élastique, d'épaisseur moyenne de 1 à 2 mm, situé en dessous de l'épiderme.

Le derme se divise en 2 parties :

- le **derme papillaire**, le plus superficiel, en contact direct avec la jonction dermo-épidermique est lâche et ondulé, il joue un rôle d'échange avec l'épiderme.
- le **derme réticulaire** qui représente la majeure partie du derme est plus dense, il assure une fonction de soutien.

Le derme est très innervé et vascularisé, sa composition est faite de cellules, de fibres et de la substance fondamentale :

- les principales cellules sont les **fibroblastes** responsables de la synthèse de collagène, d'élastine et de glycoprotéines de structure. D'autres types cellulaires composent le derme. Il s'agit des cellules responsables du système immunitaire (leucocytes).
- les fibres sont représentées par le **collagène** qui est une protéine fibreuse inextensible apportant résistance et tonicité, et par l'**élastine** une protéine hydrophobe très extensible apportant la souplesse.
- la **substance fondamentale** (gel visqueux) est composée d'eau dans laquelle baignent glycosaminoglycanes (GAG) et protéoglycanes (8,9).

L'ensemble des fibres et de la substance fondamentale est appelé matrice extracellulaire (MEC).

2.3 L'hypoderme

L'hypoderme est un tissu conjonctif lâche richement vascularisé contenant plus ou moins de tissu adipeux, suivant les conditions de nutrition et la région cutanée. Il s'agit de la couche la plus profonde de la peau. Le tissu adipeux est constitué d'adipocytes qui sont des cellules permettant le stockage des graisses. L'hypoderme a un rôle énergétique, de protection mécanique et de thermorégulation (8,9).

2.4 Les annexes cutanées

2.4.1 Les glandes sudoripares

Les glandes sudoripares sont des glandes exocrines sécrétant de la sueur. On distingue deux types de glandes :

- les glandes sudoripares **eccrines** se localisant dans le derme. Elles possèdent leur propre canal excréteur qui débouche à la surface cutanée par un pore et se répartissent sur tout le corps. La sueur sécrétée est riche en eau, limpide et inodore. Elles possèdent un rôle dans la thermorégulation.

- les glandes sudoripares **apocrines** se localisent aussi dans le derme mais se répartissent seulement dans certaines régions du corps (aisselles, régions génitales…). Leur canal excréteur débouche dans le follicule pilo-sébacé. La sueur secrétée est laiteuse, visqueuse, riche en lipides, sa dégradation par la flore cutanée libère des produits malodorants. Ces glandes sont hormono-dépendantes, leur sécrétion ne débute donc pas avant la puberté et est provoquée par des stimuli émotionnels (8,9).

2.4.2 L'appareil pilo-sébacé

L'appareil pilo-sébacé est constitué du poil, du follicule pileux, des glandes sébacées, du muscle arrecteur du poil et de la glande sudoripare apocrine (retrouvée que dans certaines régions du corps).

Les glandes sébacées sécrètent le sébum directement dans le canal excréteur du poil. Le sébum est riche en lipides (triglycérides, cires, squalène), il va contribuer au maintien de l'hydratation. Les hormones sexuelles contrôlent sa sécrétion (8,9).

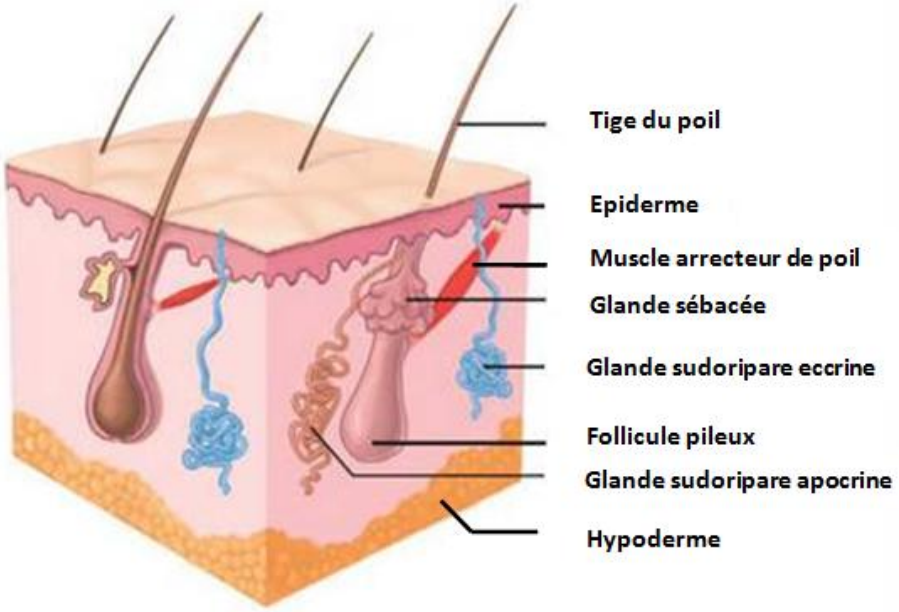


Figure 4 : Les annexes cutanées (11)

3. Description des produits cosmétiques

3.1 Les formes galéniques

On distinguera 3 types de formes galéniques : les formes anhydres, les formes aqueuses et les dispersions.

3.1.1 Les formes anhydres

3.1.1.1 Les pommades

Selon la pharmacopée européenne, il s'agit de « préparations semi-solides se composant d'un excipient monophase dans lequel peuvent être dispersés des liquides ou des solides ». On distingue trois types de pommades : les pommades hydrophobes, les pommades hydrophiles et les pommades absorbant l'eau (12,13). Les pommades hydrophobes sont majoritairement représentées cependant cette forme galénique est peu employée en cosmétologie, mais des formes cosmétiques s'apparentent à celle-ci.

3.1.1.2 Les huiles

Les huiles sont en général composées d'un mélange homogène en huile végétale et minérale associée à un ester gras synthétique liquide et un antioxydant (éviction du phénomène de rancissement). Elles peuvent aussi être de composition plus simple et ne comporter qu'un seul type d'huile. Ce sont des produits très fluides formant à la surface de la peau un film fin hydrophobe. L'utilisation d'une huile « sèche » peut être préférée pour éviter la sensation de texture grasse, collante à la surface de la peau. Cette notion d'huiles « sèches » renvoie aux propriétés sensorielles de l'huile. Elles sont formulées à partir de produits lipophiles (esters d'acides gras) d'origine naturelle caractérisés par un touché moins gras et collant. On trouve aussi dans leur composition des huiles dites « volatiles » (comme les silicones volatiles), qui à la suite de leur évaporation ne laissent pas de résidu gras sur la peau (14).

On pourra citer comme exemple les huiles solaires, les huiles de massages, les huiles démaquillantes (13,15).

3.1.1.3 Les poudres

Les poudres sont des préparations pulvérulentes issues d'un mélange de produits sous forme particulaire. Elles peuvent être libres ou compactes, dans ce cas là, un agent liant aura été ajouté à la préparation. Les poudres sont employées en cosmétique avec les poudres de maquillage, les poudres podologiques… (13,15).

3.1.2 Les formes aqueuses

3.1.2.1 Les solutions

Les solutions sont un mélange homogène, fluide, transparent d'au moins deux composants constitué d'une base aqueuse ou hydro-alcoolique. Le solvant (composant en grande quantité) disperse le ou

les autres composants appelés solutés. En cosmétologie, à titre d'exemple, on peut citer les lotions faciales, les lotions capillaires…

Dans les solutions on distinguera les solutions vraies et les solutions colloïdales. Dans ces dernières, on observe un système hétérogène dans lequel des macromolécules ou des micelles sont dispersées dans le solvant mais ces molécules restent indépendantes du solvant (13,15).

3.1.2.2 Les gels

Selon la pharmacopée, un gel est un « liquide gélifié à l'aide d'agents gélifiants appropriés », ils sont généralement transparents. Les gels principalement représentés en cosmétologie sont les gels hydrophiles (ou hydrogels). Ils sont majoritairement constitués d'eau (95-99 %) associée à des agents gélifiants et des conservateurs. Cette forme galénique est une gélification d'une solution colloïdale. Les gels ont une structure en trois dimensions. Les macromolécules (agents gélifiants) vont s'imbriquer entres elles pour former un réseau qui va emprisonner le solvant. Leurs principaux avantages sont leurs propriétés rafraichissantes, ils sont non gras et faciles d'application.

On retrouvera cette forme galénique dans de nombreux produits de soins ou d'hygiène tels que les démaquillants, les après-solaires, les masques, les gommages… (13,15).

3.1.2.3 Les gels-crèmes

Il s'agit d'une forme hydrogel dans laquelle a été additionnée une petite quantité de corps gras et un émulsionnant. Cela permet de maintenir les qualités galéniques du gel en évitant le dessèchement cutané grâce à la vertu hydratante de la crème (13). Il s'agit d'un produit d'apparence opaque.

3.1.3 Les dispersions

Les dispersions se définissent comme des préparations dans laquelle deux substances non miscibles entre elles sont mélangées. Ils existent différents types de dispersions. Nous aborderons les émulsions qui constituent la grande majorité des produits cosmétiques.

Types de dispersions	Phase dispersante	Phase dispersée
Émulsions	Liquide	Liquide
Suspensions	Liquide	Solide
Aérosols	Gaz	Liquide ou solide
Mousses	Liquide ou solide	Gaz

Tableau 2 : Les types de dispersions

3.1.3.1 Les émulsions

Une émulsion correspond à la dispersion d'un liquide dans un autre liquide, non miscibles sous forme de gouttelettes. Elle se compose d'une phase lipophile (L) et d'une phase hydrophile (H) pour le cas

des émulsions simples. Généralement, ces formulations nécessitent l'ajout d'agent stabilisant (ex : tensioactif émulsionnant) permettant d'abaisser la tension interfaciale entre les deux phases qui aboutit au processus de coalescence (phénomène de séparation des deux phases).

Il existe différents types d'émulsions :

- les émulsions simples L/H, il s'agit de particules grasses dispersées dans un liquide hydrophile. Ce type d'émulsion s'étale facilement sur la peau et possède une texture non grasse, elle est beaucoup plus présente sur le marché. À l'inverse, les émulsions H/L sont constituées d'une phase hydrophile dispersée dans une phase grasse, l'application sera moins aisée, la texture sera plus onctueuse et plus grasse.
- les émulsions multiples L/H/L ou H/L/H.

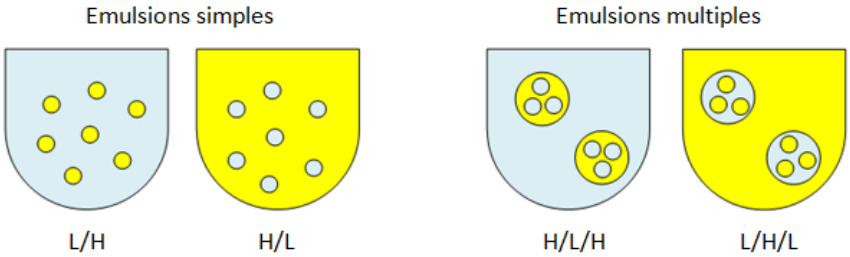


Figure 5 : Les types d'émulsions

Ces préparations ont un aspect homogène. Selon la viscosité de la préparation, on qualifiera l'émulsion de **crème** et de **lait**. Les laits ont une texture très fluide, facile d'application, quant aux crèmes elles seront plus épaisses et de composition plus ou moins riche suivant le type d'émulsion. D'autres termes sont utilisés en cosmétologie pour qualifier des émulsions. Le terme de baume est employé pour qualifier des soins cosmétiques hydratants, il qualifie une émulsion riche en phase grasse. Les laboratoires cosmétologiques créent souvent dans leur gamme de produit hydratant la « crème » et le « baume », ainsi le baume aura une phase grasse plus importante que la crème. Les termes « émulsion » ou « fluide » qualifieront des émulsions à consistance fluide. Le cérat est un type d'émulsion H/L possédant une grande quantité de cire et d'huile, il s'agit d'une préparation très hydrophobe possédant un fort caractère émollient et protecteur. En cosmétique, le cérat est aussi appelé « cold cream ». Les émulsions H/L seront préférées pour les soins de nuit et L/H pour les soins de jour (13,15).

3.2 Les produits de soins

3.2.1 Les sérums

Les sérums sont des produits très concentrés en ingrédients actifs, ils sont présentés en petit conditionnement. Les formes galéniques employées pour ce type de produit sont principalement les gels, les gels-crèmes ou les émulsions légères. Leur grande concentration en actifs permet leur

application en petite quantité. On les appliquera en premier, sous les produits de soins. De nombreux produits cosmétiques utilisent cette forme (antirides, antitaches, hydratants…) (15).

3.2.2 Les sticks

Il s'agit de produits généralement anhydres monophasiques de type pommade. Les sticks se composent de cires et d'huiles hydrogénées leur conférant une certaine rigidité et de substances grasses liquides pour permettre une application aisée grâce à leurs vertus glissantes.

En cosmétique, les sticks sont majoritairement représentés dans le cadre de la protection solaire ou pour agir contre les gerçures des lèvres. Ainsi, ils seront utilisés pour les lèvres ou sur des zones localisées (nez, oreille, cicatrices) (13).

3.2.3 Les baumes

La forme baume désigne un produit anhydre ou composé d'une faible proportion d'eau s'apparentant à la forme pommade. Il se compose de cires et huiles surgraissantes efficaces contre la déshydratation. Leur consistance est plus fluide que le stick. Cette forme baume est généralement représentée pour les soins labiaux, les soins des pieds… (13,15).

Ce terme de « baume » est beaucoup utilisé pour qualifier une émulsion. Les baumes hydratants corporels sont en réalité des émulsions possédant une phase grasse importante. Quant aux baumes après-rasage pour homme il s'agit en réalité d'émulsions fluides.

3.2.4 Les masques

Ils existent différents types de masques, leur but étant de maintenir la peau en bon état et de faciliter la pénétration de certains actifs.

Les **masques crèmes** se présentent sous formes d'émulsions L/H ou H/L, ils permettent l'hydratation et la nutrition de la peau.

Les **masques terreux** se présentent sous forme de préparation pâteuse prête à l'emploi, ou de poudre à reconstituer avec de l'eau. Ils sont en particulier destinés pour les peaux à tendance grasse car ils se composent d'actifs absorbants. On pourra citer les masques à l'argile conseillés pour les peaux séborrhéiques.

Les **masques gels** possèdent une forme galénique de type gel. Ils sont appréciés pour leur vertu rafraichissante et réhydratante.

Les **masques pelliculables** sont des préparations sous forme de gel ou de crème qui après application vont former un film occlusif (effet seconde peau) qui se retirera par décollement de la pellicule.

Tous ces masques s'appliquent de manière identique, sur une peau préalablement nettoyée, ils se déposent au doigt ou au pinceau, le temps d'application est d'environ 10-20 minutes (à adapter

suivant la notice du produit). On retire l'excédent du produit à l'aide d'un coton, puis on rince le tout à l'eau tiède ou à l'aide d'un coton imbibé d'eau tiède (sauf si le masque ne nécessite pas de rinçage). Le masque pelliculable s'élimine par décollement (15).

3.2.5 Les gommages

Ces produits vont avoir pour fonction d'éliminer les cellules cornées desquamantes, ils vont lisser la peau, stimuler le renouvellement cellulaire et faciliter la pénétration d'actifs d'autres soins cosmétiques. Deux types d'exfoliations peuvent être proposés. Le gommage mécanique et le gommage chimique.

La forme galénique utilisée pour le gommage est en général un gel, une crème ou un gel-crème. Le gommage mécanique incorpore des particules solides minérales (ex : microcristaux de carbonate de calcium) ou naturelles (ex : poudre de noyaux d'abricot) à action gommante. La taille, la nature des particules et le type de peau conditionneront la fréquence d'utilisation du gommage. Le gommage chimique utilisera des actifs d'origine synthétique à action kératolytique (ex : acide salicylique) ou d'origine enzymatique (ex : extrait de papaye).

On emploie quelque fois improprement le terme de « peeling », cependant il n'est pas à employer en cosmétique mais en cabinet de dermatologie car il s'agit d'une technique médicale qui agit plus en profondeur (15).

3.2.6 Les eaux thermales

La brumisation d'eau thermale permet d'apaiser, de rafraichir. Chaque eau possède ses propres vertus dépendantes de leur composition. Elles peuvent s'utiliser sur le visage ou le corps, on laissera agir quelques minutes puis on séchera/tamponnera ou non en fonction de l'eau thermale utilisée.

3.3 Les produits d'hygiène

3.3.1 Les savons

Les savons sont des sels d'acides gras produits par une réaction de saponification entre un corps gras d'origine animale ou végétale et une base (soude ou potasse). À cette composition s'ajoutent divers composants tels que des parfums, colorants, surgraissants. Au contact de l'eau, une réaction d'hydrolyse se produit qui libère une base ne respectant pas le pH cutané. Le pH basique de la solution obtenue va détériorer le FHL, induisant irritation et sécheresse cutanée mal supportées par les peaux sensibles. Les savons possèdent un bon pouvoir moussant et nettoyant, mais ses inconvénients tels que son pH alcalin, sa sensibilité à la dureté de l'eau (formation de composés insolubles) font qu'ils ne seront pas conseillés en priorité en particulier chez les peaux sensibles (15,16).

Son application se réalisera sur une peau humide, on massera pour faire mousser, puis on rincera soigneusement la peau et l'on se sèchera délicatement par tamponnement.

3.3.2 Les syndets

Ce produit nettoyant est formulé avec des tensioactifs de synthèse (anioniques doux, amphotères ou non ionique) d'où sa dénomination (**syn**thetic **det**ergents). En solution, leur pH se situe aux alentours de 4 à 7, ce qui respecte le pH cutané. Ils se présentent sous forme liquide (gel fluide) ou solide. Par ailleurs, ils moussent moins et s'éliminent moins aisément, il faut donc effectuer un rinçage soigneux. Ils ne réagissent pas à la dureté de l'eau, ainsi, en présence d'eau calcaire ils ne précipitent pas. Le pain se délite facilement au contact de l'eau, il faudra faire attention à le déposer sur un porte savon. Leur utilisation sera identique à celle d'un savon.

Sur le marché, les termes employés pour désigner un syndet sont : « pain dermatologique », « savon liquide », « surgras liquide », « savon surgras » ou la mention « sans savon » (15,16).

3.3.3 Les crèmes de douche ou crème lavantes

Ces produits nettoyants sont composés d'eau, de tensioactifs et d'une forte proportion en substance grasse. Cette forme galénique respecte le pH de la peau et permet de lutter contre le dessèchement cutané. La capacité moussante est limitée, on conseillera le rinçage soigneux du produit (13,16).

3.3.4 Les huiles lavantes

Les huiles lavantes sont des préparations monophasiques fluides. Elles sont formulées à partir d'huile végétale modifiée chimiquement leur permettant d'être introduite dans une base aqueuse. La partie grasse de l'huile modifiée permet de laisser à la surface cutanée un film fin hydrophobe. Cette forme est ainsi particulièrement adaptée pour les peaux très sèches (13,15,16).

3.3.5 Les laits démaquillants ou de toilette

Il s'agit d'émulsions L/H fluides. Ils s'appliquent à l'aide d'un coton ou avec le bout des doigts par un léger massage sur le visage et le cou. Ils vont mettre en suspension les salissures hydrophiles et hydrophobes. Classiquement, le lait est rincé à l'aide d'un coton imbibé d'une lotion, on réitérera l'opération jusqu'à ce que le coton soit net. Certains laits ne nécessitent pas de rinçage ainsi plusieurs applications successives (jusqu'à ce que le coton soit net) doivent être effectuées puis la peau sera essuyée délicatement à l'aide d'une serviette propre (15).

Il se développe de plus en plus des formes « lait 3 en 1 » associant l'action du lait, de la lotion et du démaquillant pour les yeux dans un même produit.

3.3.6 Les lotions faciales ou toniques

Les lotions faciales sont des solutions aqueuses ou hydroalcooliques, généralement additionnées d'humectant. Elles vont permettre l'élimination du lait démaquillant et des salissures. Elles seront appliquées sur un coton que l'on passera sur l'ensemble du visage et cou, cette opération sera effectuée jusqu'à ce que le coton soit propre. Après son application le visage doit être soigneusement séché. Leur formulation peut intégrer des actifs leur procurant des vertus plus spécifiques (astringente, décongestionnante, antiseptique, adoucissante…) (13,15).

Le terme de « lotion » est employé par les anglo-saxons pour désigner une émulsion fluide, ce qui donne parfois lieu à des confusions.

3.3.7 Les solutions micellaires

Il s'agit d'une dispersion de micelles dans un solvant généralement aqueux. Les micelles sont formées à partir de composés tensioactifs non ioniques. Lors de l'atteinte d'une certaine concentration appelée concentration micellaire critique les molécules de tensioactifs se regroupent formant un cœur hydrophobe et une surface hydrophile en milieu aqueux. Cela permet d'éliminer les salissures hydrophiles et hydrophobes. L'utilisation de ce type de galénique est très tendance actuellement, on l'utilise comme produit nettoyant et démaquillant. Les solutions micellaires ne nécessitent pas de rinçage, elles s'utilisent de la même manière qu'une lotion. En définitive, la solution micellaire combine l'action nettoyante/démaquillante du lait et le rinçage de la lotion (13,16). Ces produits micellaires se développent sous d'autres formes galéniques : gels, laits, mousse, huile…

3.4 Les produits de maquillage

3.4.1 Les fonds de teint

Les fonds de teints ont pour but d'unifier le teint, de colorer et masquer les imperfections. Ils se composent d'opacifiants tels que l'oxyde de zinc et l'oxyde de titane assurant la couvrance et l'opacité, tandis que les différents pigments d'oxyde de fer assurent la couleur du mélange. On utilisera la teinte se rapprochant le plus de la carnation naturelle du patient. Plusieurs formes galéniques sont sur le marché : émulsions fluides, crèmes compactes ou liquides, sticks, mousses (1,15). L'application se réalisera sur le visage et le cou avec les doigts ou au pinceau par étalement de l'intérieur vers l'extérieur. Les fonds de teints compacts seront eux posés à l'éponge accompagnant le produit par de légères pressions. Ils seront appliqués après le soin de jour.

3.4.2 Les BB, CC, DD, EE crèmes

« L'alphabet » des crèmes : BB, CC, DD, EE crèmes sont plus récentes sur le marché. Elles permettent de proposer une formule associant l'action d'un produit de soin et d'un produit de maquillage. Elles vont colorer et corriger le teint et en même temps agir sur d'autres points (hydrater, apaiser, lisser, protection solaire…). Cependant, leur capacité de couvrance est inférieure au fond de teint ainsi sur certaines imperfections elles seront insuffisantes. De plus, le nombre de nuances de couleur est limité, souvent 2 teintes sont proposées (1,15).

BB crèmes (Blemish Balm)	CC crèmes (Color Control)	DD crèmes (Daily Defense)	EE crèmes (Extra Exfoliating, Energy Ehanser, Enlighter Effect)
- Hydrater - Unifier - +/- protection solaire	- Hydrater - Unifier - Meilleure couvrance (peaux à rougeurs, défauts de pigmentation) - +/- protection solaire	- Hydrater - Protection solaire plus élevée - Protection agressions extérieures (antioxydant)	- Hydrater - Protéger - Illuminer - Anti-âge, antirides, et/ou exfoliant

Tableau 3 : Caractéristiques des BB, CC, DD, EE crèmes

3.4.3 Les poudres

Les poudres sont souvent utilisées à la suite du maquillage pour le fixer et matifier la peau. Leur capacité de coloration est peu importante. Elles peuvent se présenter sous forme libre ou sous forme compacte. Dans ce cas dernier cas, un liant est ajouté à la formulation. Elles s'appliquent à l'aide d'un pinceau sur peau propre et sèche (1,15).

4. Évaluation des produits cosmétiques

En France, les autorités compétentes surveillant les produits cosmétiques sont l'ANSM et DGCCRF. Ils peuvent effectuer des contrôles en laboratoire, analyser le DIP, etc.

Ainsi, afin de respecter les exigences réglementaires, il apparaît que plusieurs points sont à évaluer avant de mettre le produit cosmétique sur le marché. Il s'agit notamment d'une évaluation de la sécurité, de la tolérance et de l'efficacité (suivant les allégations du produit).

4.1 Rapport sur la sécurité du produit cosmétique

Le DIP contient le rapport de sécurité du produit cosmétique, il comporte deux parties qui seront actualisées au fur et à mesure suivant les informations pertinentes qui seront recueillies à la suite de la mise sur le marché du produit cosmétique.

Ce rapport comporte une première partie descriptive apportant des données sur la formulation qualitative et quantitative, les caractéristiques physico-chimiques, les données de stabilité, la qualité microbiologique, les impuretés ou des traces de produit, les caractéristiques du matériau d'emballage. Ainsi que des éléments concernant son utilisation dans des conditions normales ou

raisonnablement prévisibles, l'exposition au produit et aux substances qui le compose, le profil toxicologique de ces substances, les effets indésirables (EI) ou effets indésirables graves, et toute autre information considérée comme pertinente sur le produit cosmétique.

La seconde partie est quant à elle consacrée aux données de l'évaluation de la sécurité du produit. Dans cette section sont abordées les indications devant figurer sur l'étiquette du produit et les conclusions de l'évaluation. Le raisonnement qui mène à la conclusion de l'évaluation doit être détaillé. Les références de la personne chargée de l'évaluation et son approbation concernant cette partie doivent être précisées (nom, adresse, preuves de la qualification, date et signature) (17).

4.2 Évaluation de la tolérance

Durant de nombreuses années, les expérimentations animales étaient employées pour évaluer la tolérance des produits cosmétiques. Des dispositions ont été prises pour interdire cette pratique et la remplacer par des méthodes alternatives validées. Cette interdiction est pleinement effective depuis le 11 mars 2013 pour les produits du marché de l'union européenne, que les produits soient fabriqués dans celle-ci ou qu'ils soient importés. Cette interdiction s'applique autant sur les produits finis que sur les ingrédients participant à leur composition. Les dispositions prises contre l'expérimentation animale se sont mises en place de manière progressive, elles ont tout d'abord été évoquées dans la directive 2003/15/CE du parlement européen et du conseil modifiant la directive 76/768/CEE. L'interdiction prend d'abord effet pour les produits cosmétiques finis depuis 2004, puis à partir de 2009 les ingrédients participant à la composition des produits cosmétiques qui ont été testés sur les animaux sont aussi interdits. L'application de l'interdiction a été retardée pour certains effets plus complexes (toxicité systémique à doses répétées, cancérogénèse, sensibilisation cutanée, toxicité pour la reproduction et toxico-cinétique), pour finalement être totalement adoptée depuis le 11 mars 2013.

Cette interdiction est spécifique aux produits cosmétiques. Ce n'est pas le cas pour les médicaments à usage humain, ni pour les produits de consommation et produits industriels. D'ailleurs, les ingrédients utilisés dans ces types de produits sont parfois identiques à ceux employés dans les cosmétiques. Ainsi, les données obtenues à partir de ces expérimentations peuvent être utilisées lorsqu'elles sont pertinentes et transposables pour l'évaluation de la sécurité des produits cosmétiques (17).

La recherche a du se concentrer sur la mise en place de méthodes alternatives. L'ECVAM (European Center for the Validation of Alternative Methods) a été reconnu pour valider ces méthodes. C'est ensuite l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique) qui valide ces méthodes au niveau réglementaire (18). En finalité, les tests de tolérance s'effectuent en premier

lieu par des méthodes alternatives validées in vitro puis par des tests de tolérance clinique sur des volontaires sains si l'absence de risque a été attestée.

4.3 Évaluation de l'efficacité

Les allégations présentes sur les produits cosmétiques permettent d'informer le consommateur sur les effets revendiqués du produit pour orienter au mieux leur choix.

Une allégation se définit comme « toute revendication, indication ou présentation, utilisées pour la publicité d'un produit. Toute allégation doit être véridique, claire, loyale, objective et ne doit pas être de nature à induire en erreur ».

La Commission européenne a élaboré en collaboration avec l'ensemble des états membres six critères que doivent respecter les allégations pour être autorisées (19).

Critères	Commentaires
Conformité avec la législation	Un effet ne peut pas être revendiqué s'il s'agit d'une exigence réglementaire (ex : sans corticoïdes).
Véracité	L'information ne doit pas être erronée (ex : « contient du miel » alors qu'il s'agit seulement d'un parfum de miel).
Eléments probants	Les effets revendiqués doivent être appropriés et vérifiables (ex : 24h d'hydratation), sauf s'il s'agit d'une mention clairement exagérée qui dans ce cas là ne sera pas étayée (ex : ce parfum vous donnera des ailes).
Sincérité	L'allégation doit être sincère.
Equité	Elle ne doit pas dénigrer les produits proposés par la concurrence (ex : tolérance meilleure que produit X), ni les ingrédients légalement autorisés (ex : bonne tolérance car ne contient pas de produit minéral).
Choix en connaissance de cause	L'allégation doit être claire et compréhensible pour l'utilisateur final.

Tableau 4 : Description des allégations

Pour donner lieu à ses allégations, des tests sont effectués pour évaluer l'efficacité du produit. Ces tests utilisent différentes méthodes, ils peuvent se réaliser in vitro (milieux artificiels : tubes à essai, pots de culture), ex vivo (substrat biologique pris d'un organisme vivant : cheveux, tissu cutané). Ils peuvent aussi faire intervenir la personne humaine lors de la réalisation de tests in vivo. Dans ce cadre, la loi n°2012-300 du 5 mars 2012 définit trois catégories de recherches impliquant la personne humaine. Elles sont classées suivant le degré de risque pour les participants et sont ainsi décrites :

« 1° Les recherches interventionnelles qui comportent une intervention sur la personne non justifiée par sa prise en charge habituelle ;

2° Les recherches interventionnelles qui ne portent pas sur des médicaments et ne comportent que des risques et des contraintes minimes, dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis du directeur général de l'ANSM ;

3° Les recherches non interventionnelles dans lesquelles tous les actes sont pratiqués et les produits utilisés de manière habituelle, sans procédure supplémentaire ou inhabituelle de diagnostic, de traitement ou de surveillance» (20).

Ainsi, les produits cosmétiques font principalement partie de la 3ème catégorie et éventuellement plus exceptionnellement de la 2ème catégorie. La première ciblant en particulier les médicaments.
Les tests faisant parties des recherches interventionnelles sont encadrés par la loi et doivent faire l'objet d'une autorisation accordée par l'ANSM et le comité de protection des personnes.
Les études non interventionnelles ne sont quant à elles pas encadrées par la loi et ne nécessitent donc pas d'avis des instances extérieures. Cependant, elles veilleront à satisfaire de nombreuses exigences pour garantir au mieux la sécurité des volontaires et la fiabilité des résultats obtenus.
On distinguera différentes natures de tests pouvant être effectués. Les tests d'analyse sensorielle, les tests instrumentaux et les tests de satisfaction (ou test d'usage). Ces derniers ne sont pas considérés comme des tests scientifiques, leur résultat évoquera seulement un pourcentage de sujets satisfaits ou ayant perçu l'effet revendiqué du produit (21).

4.3.1 L'analyse sensorielle

L'analyse sensorielle consiste en « l'examen des propriétés organoleptiques d'un produit par les organes des sens » (norme NF ISO 5492). Cette méthode s'appuie donc sur les 5 organes des sens de l'individu pour permettre l'analyse. En cosmétique, les sens les plus sollicités sont la vue, le toucher et l'odorat.
L'analyse sensorielle se réalise via un panel d'experts, ils sont en général peu nombreux (10-20 sujets). Elle pourra être réalisée sous forme d'auto-évaluation ou d'évaluation. Dans le cas de l'auto-évaluation, le sujet (sélectionné et entrainé) testant le produit évaluera lui-même le produit testé. L'évaluation quant à elle fait intervenir un expert professionnel, le sujet évaluant le produit est différent du sujet « support ». Le professionnel expert sera dans certains cas un médecin, mais il pourra aussi être un professionnel expert métier (esthéticienne, coiffeur…).
Le sujet évaluateur utilisera un glossaire commun. Une liste de descripteurs est préétablie, elle sera utilisée pour décrire les perceptions ressenties.
La méthodologie employée dans ces tests doit permettre de minimiser l'influence de facteurs externes sur l'évaluation. Ils sont habituellement fait dans un laboratoire adapté, les produits présentés doivent être les plus neutres possible, un protocole est établi pour une utilisation homogène entre les différents testeurs…(21,22).

4.3.2 Les tests d'usage

Les tests d'usage sont utiles pour recueillir le ressenti des consommateurs potentiels. Dans ce cas l'évaluation sensorielle sera effectuée par un panel de personnes non entrainées. Les sujets sélectionnés doivent correspondre à la population cible du produit, ainsi, différents critères d'inclusion sont établis par le promoteur du test. La durée du test est variable suivant le produit à évaluer. Il peut s'agir de test à effectuer sur un seul produit ou une seule gamme, ou de tests comparatifs avec plusieurs produits à étudier.

Les tests sont majoritairement effectués à domicile pour placer l'utilisateur dans les conditions réelles de consommation. Sa principale limite est le non contrôle du respect du protocole. Certains tests peuvent être effectués sur site. Dans ce cas là, c'est une sensation ou effet immédiat que le fabriquant veut évaluer.

Le questionnaire établi se compose de questions ouvertes et fermées. Les questions porteront à la fois sur les qualités sensorielles du produit mais également sur l'efficacité perçue.

Les résultats évoqueront un pourcentage de sujets satisfaits ou ayant perçu l'effet revendiqué du produit (21,22). Ce type de test n'a pas de valeur scientifique mais il est intéressant à employer car permet d'appréhender la réaction des futurs consommateurs avant la mise sur le marché du produit. Les retours des volontaires sont particulièrement utiles aux équipes de développement.

4.3.3 Les tests instrumentaux

Les tests instrumentaux sont effectués avec des instruments pouvant mesurer précisément les paramètres cherchant à être évalués à la suite de l'application d'un produit selon un protocole défini. Ces tests peuvent être réalisés en laboratoire sous le contrôle d'un technicien entrainé à l'utilisation des appareils de mesure (mesure d'hydratation, de rugosité de la peau…) ou par un professionnel qualifié (médecin, dermatologue, coiffeur…) utilisant des critères précis (mesure hydratation, propriétés mécaniques de la peau, tests colorimétriques…) (21,22).

Méthodes	Paramètres étudiés
Analyse sensorielle	Évaluation descriptive et quantitative des caractéristiques hydratantes du produit.
Test d'usage	Perception de l'efficacité hydratante par un panel de personnes non entraînées.
Test instrumentaux : **- Cornéométrie®** **- Tewamètre®** **- D-squame®** **- Cutométrie®**	 - Mesure de l'hydratation des couches superficielles de l'épiderme. - Mesure de la perte insensible en eau (PIE). - Indice de desquamation, mesure de la quantité de squame au niveau de la couche cornée. - Mesure des propriétés visco-élastiques de la peau, souplesse = hydratation.

Tableau 5 : Types de tests effectués mesurant l'effet hydratant (21)

PARTIE II : PATHOLOGIES DERMATOLOGIQUES ET ÉLABORATION DE FICHES PRATIQUES

1. Introduction

L'objet de cette thèse a pour but d'élaborer un outil d'aide au conseil dermocosmétologique sous forme de fiches conseils.

Ce point concernant le conseil des produits dermo-cosmétiques est essentiel. Les progrès effectués dans le domaine de la cosmétologie ont permis le développement de produits de plus en plus adaptés aux besoins des patients. Suivant les officines, le rayon de produits cosmétologiques est plus ou moins développé. Il peut représenter un chiffre d'affaires non négligeable. C'est un marché en constante augmentation, selon l'INSEE entre 2000 et 2012 la part du chiffre d'affaires est passée de 2.5 à 4.4 %, tandis que les médicaments remboursables perdent du terrain. On peut mettre en cause la baisse des prix, la baisse des prescriptions, le déremboursement des médicaments (23). Face à la large gamme de produits à sa disposition, le pharmacien doit savoir orienter judicieusement son conseil. De plus, celui-ci est souvent consulté en premier lieu pour sa facilité d'accès et la gratuité de son conseil, il lui est ainsi primordial d'apporter une valeur ajoutée à son conseil et de se démarquer d'autres acteurs du circuit de distribution (parapharmacie, GMS, parfumerie).

En temps que professionnel du médicament, la formation du pharmacien dans le domaine de la cosmétologie sera moins conséquente. Sa formation scientifique lui permet tout de même d'acquérir des connaissances dans ce domaine, notamment en ce qui concerne la galénique des produits. Ainsi, durant son cursus, l'étudiant doit souvent se familiariser par lui-même aux produits cosmétiques que peut proposer l'officine. Il pourra bénéficier de formations organisées par les laboratoires avec lesquels il faudra rester critique.

De ce point de vue, il m'a paru intéressant de proposer un outil accompagnant le conseil en produits dermo-cosmétiques à l'aide de fiches pratiques et pédagogiques comportant les points essentiels.

Ces fiches s'adressent en priorité aux personnels en formation (étudiants en pharmacie, apprentis préparateurs) mais l'ensemble de l'équipe officinale pourra y trouver des rappels ainsi que de nouveaux axes de conseils.

Les pathologies abordées ont été choisies car elles sont courantes à l'officine et présentent un intérêt face à l'utilisation des soins cosmétiques. Le choix du format s'est porté sur la création d'un petit livret de format A5, 4 pages au maximum sont consacrées à une pathologie. La création de fiches est

une technique employée par de nombreux étudiants au cours de leurs études. Elles permettent de reprendre les informations clés et essentielles pour faciliter une réponse rapide et aisée au comptoir. Ces fiches présentant uniquement un contenu synthétique, nous reviendrons plus en détail sur les points clés de la pathologie ainsi que sur sa prise en charge globale dans la partie rédactionnelle. Les nouvelles actualités et l'évolution rapide des produits nécessitent une mise à jour régulière de ces fiches. La réactualisation devra donc être réalisée par l'équipe officinale.

Le plan suivi pour l'élaboration de ces fiches se partage en 3 parties distinctes :

Dans un premier temps, chaque fiche présente une définition rapide de la pathologie rappelant les points essentiels. L'étiologie et/ou les facteurs favorisants sont décrits à la suite de cette définition. L'intérêt du conseil que peut apporter le pharmacien d'officine passe par l'identification de l'affection. Ainsi, des photos de lésions caractéristiques ont été intégrées dans ces fiches. Le pharmacien n'est pas un professionnel de santé habilité à poser un diagnostic. En cas de doute dans l'identification de la pathologie, il doit orienter le patient vers une consultation médicale. C'est ainsi que cette première partie se conclut par la limite du conseil. En effet, le pharmacien doit être en mesure d'évaluer la gravité des lésions et d'orienter vers une consultation médicale si besoin est.

La deuxième partie se concentre sur le point central de cette thèse : l'intégration des produits dermo-cosmétiques dans certaines pathologies dermatologiques, qu'ils soient utilisés seuls ou en accompagnement des traitements médicamenteux. En effet, les soins dermo-cosmétiques ne se substituent pas aux traitements médicamenteux qui, suivant l'avancée de la pathologie, se révèlent indispensables à la prise en charge. Dans cette partie sont évoqués les soins d'hygiène et les produits de soins qui seront appropriés suivant le stade des lésions. Dans chaque encadré est rappelé le but du soin, les conseils d'utilisation et enfin une liste (non exhaustive) d'exemples de produits pouvant être proposés dans ce cadre. Ces exemples pourront être adaptés par la suite suivant les gammes que l'officine propose.

Enfin, quelques conseils supplémentaires peuvent être prodigués pour une prise en charge dans sa globalité. Ces points sont abordés dans la dernière partie de cette fiche.

Pour certaines des pathologies abordées, quelques schémas supplémentaires ont été introduits pour préciser des points clés de la prise en charge.

2. La dermatite atopique

2.1 Introduction

La dermatite atopique (DA) est une maladie inflammatoire chronique prurigineuse, non contagieuse, évoluant par poussées et périodes de rémission. Elle se caractérise par la présence chronique d'une sécheresse cutanée appelée xérose et d'un prurit plus ou moins intense. Au cours des poussées, elle évolue sous forme inflammatoire entrainant des lésions cutanées eczématiformes se caractérisant par des rougeurs, démangeaisons, vésicules et croûtes. La gravité des symptômes est variable selon les individus, ce qui peut induire des répercussions négatives sur la qualité de vie (24,25).

2.2 Épidémiologie

La DA se développe principalement chez les nourrissons et les enfants mais elle peut également être présente chez l'adolescent et l'adulte. Il s'agit d'une affection très fréquente, elle touche 10 à 15 % des enfants en France. Elle constitue le premier motif de consultation en dermatologie pédiatrique. Les premiers symptômes débutent en général vers l'âge de 3 mois et disparaissent souvent avant la puberté. Au cours des dernières années, on a pu remarquer l'augmentation de la fréquence de la maladie. On attribue en partie cette augmentation à l'amélioration du niveau de vie qui entraine une diminution de l'exposition aux agents infectieux, ce qui perturbe le système immunitaire, on parle de « théorie hygiéniste » (24,26).

2.3 Physiopathologie

La DA est une maladie multifactorielle dans laquelle la génétique, l'altération de la barrière cutanée, la réponse immunologique ainsi que les facteurs environnementaux participent à sa pathogénicité.

2.3.1 Les facteurs génétiques

La prédisposition génétique joue un rôle prépondérant. Si l'un des parents au premier degré est atopique, le risque pour les enfants de l'être également est augmenté. Environ 50 % à 70 % des patients souffrant de DA ont un parent du premier degré qui est atteint d'atopie. Ce risque est encore supérieur si les deux parents ont un terrain atopique.

Le terrain atopique du patient peut s'exprimer de différentes manières. On retrouvera les manifestations respiratoires (asthme), ORL (rhinite), ophtalmologiques (conjonctivite), cutanées (eczéma) et digestives (allergie alimentaire). Ainsi, les personnes souffrant d'eczéma peuvent aussi souffrir des autres manifestations de l'atopie. Certaines périodes de la vie sont plus propices au développement de certaines manifestations. Chez le nourrisson, ce sont les allergies alimentaires, puis l'eczéma et l'asthme chez l'enfant et l'adolescent, enfin la rhino-conjonctivite chez l'adulte. Les

patients ne développeront pas forcément toutes les manifestations de l'atopie et certaines pourront se déclarer simultanément (24,25).

2.3.2 Les anomalies de la barrière épidermique

Les anomalies épidermiques conduisent à l'altération de la fonction barrière de la peau. On observe une augmentation de la PIE à l'origine d'une sècheresse cutanée. De plus, les agents environnementaux pénètrent plus facilement l'épiderme entrainant une agression de la peau. Les mécanismes mis en cause sont une mutation génétique entrainant un défaut de synthèse en filaggrine. Il s'agit d'une protéine matricielle indispensable à la couche cornée qui lui permet de s'organiser sous forme d'un réseau très serré de filaments permettant la cohésion et l'imperméabilité de l'épiderme. De plus, cette protéine, en se dégradant, participe à la formation d'un mélange de substances hydrosolubles et hygroscopiques appelées *natural moisturizing factor* (NMF) (composé d'acides aminés (AA), de sels minéraux, d'acide pyrrolidone carboxylique (PCA), de lactates, d'urée, de sucres) et qui ont pour rôle de maintenir l'eau au niveau de la couche cornée.

Cette mutation n'est pas retrouvée chez tous les patients, d'autres mécanismes sont en cause. Un déficit en lipides, qui assure la cohésion intercellulaire et qui compose le FHL, est observé. On considère le FHL comme une émulsion « eau dans huile » : la partie hydrophile est constituée principalement de sueur (qui contient le NMF) et la partie hydrophobe de sébum et de lipides élaborés par les cellules épidermiques (céramides, acides gras polyinsaturés, cholestérol...).

Ainsi, l'affaiblissement de la fonction barrière de la peau comprend plusieurs facteurs menant à la sécheresse cutanée et l'inflammation (25,27).

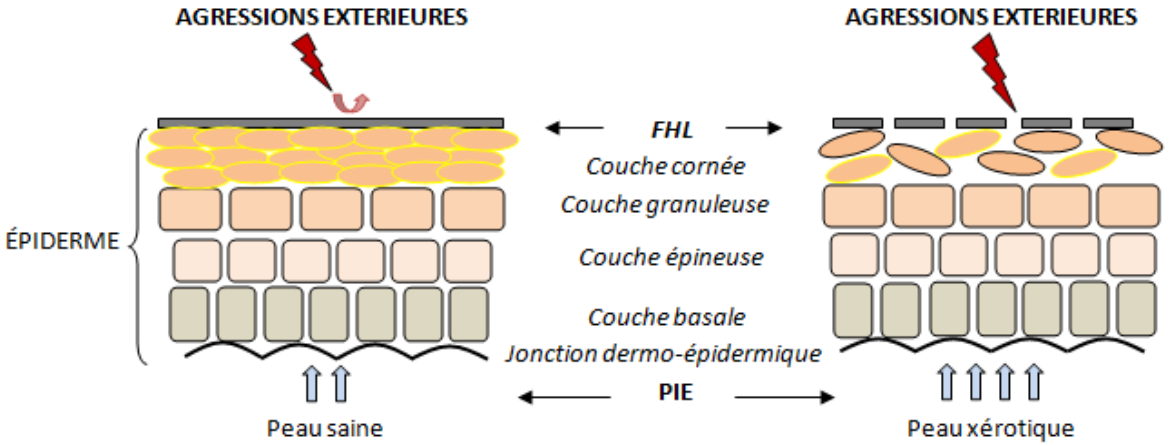


Figure 6 : Comparatif des anomalies épidermiques d'une peau xérotique versus une peau saine

2.3.3 Les anomalies immunologiques

L'eczéma met en jeu une réaction d'hypersensibilité retardée incluant un ou des allergènes de l'environnement, des lymphocytes T et des cellules présentatrices d'antigènes. Le mécanisme se réalise en deux temps.

Tout d'abord, une phase de sensibilisation asymptomatique se met en place. Il y a pénétration de l'allergène au niveau de la couche cornée devenue plus perméable à cause des anomalies de la barrière cutanée. Celui-ci va se fixer aux cellules de Langerhans qui vont le présenter aux lymphocytes T dans les ganglions lymphatiques. Cela entraine l'activation et la multiplication des lymphocytes T CD4 au profil Th2 et d'IgE spécifiques de l'antigène. Les IgE vont migrer dans les tissus cutanés et se fixer sur les cellules présentatrices d'antigènes.

À chaque nouveau contact avec l'allergène, les cellules présentatrices de l'antigène réagissent, elles activent les lymphocytes T spécifiques de l'antigène et libèrent des cytokines pro-inflammatoires qui déclenchent l'inflammation, les signes de l'eczéma et la dégradation des kératinocytes (25,28).

2.3.4 Les facteurs environnementaux déclenchants

Les facteurs environnementaux favorisant, entretenant ou aggravant l'affection sont nombreux. On retrouve le contact avec des produits d'hygiène trop irritants comme le savon ou les détergents, les textiles irritants (laine, matières synthétiques), le contact avec des allergènes (acariens, poils d'animaux domestiques, pollens, certains aliments…), les changements de saisons (chaleur, froid, vent), le stress, la sudation...

Il est donc important d'éviter tout ce qui peut agresser la peau et d'éliminer ces substances de l'environnement ou tout au moins d'en contrôler les effets (24,29).

2.4 Clinique

L'aspect clinique des lésions va varier au cours du temps selon si l'observation des lésions est réalisée au moment des poussées ou lors d'une rémission.

2.4.1 Lésions de la phase aiguë

Les périodes de poussées vont provoquer des lésions aiguës de type eczématiforme. Au cours de leur formation, ces lésions vont évoluer sous plusieurs aspects. Elles atteindront des stades de gravité variables selon les individus.

Les poussées débutent le plus souvent par une simple rougeur cutanée prurigineuse. Puis, apparaissent de nombreuses surélévations, petites et palpables, donnant à la peau un aspect rugueux. Les surélévations se transforment en petites vésicules, difficilement visibles à l'œil nu, remplies d'un liquide translucide. Elles vont se rompre (spontanément ou par grattage) et libérer le liquide à la surface de la peau. Il s'agit de la phase de suintement. Enfin, une croûte se forme à la suite des vésicules qui se sont précédemment rompues (29,30).

2.4.2 Lésions de la phase chronique

Durant la phase chronique, on observe une peau xérotique localisée ou généralisée. Cette sécheresse cutanée se caractérise par une peau rêche et craquelée, qui est responsable d'inconfort, de sensation de tiraillement et de desquamation. Cette xérose résulte d'une altération du fonctionnement de la barrière épidermique de la peau. Elle peut ainsi entrainer un prurit provoquant des lésions de grattage (29,30).

2.4.3 Aspect clinique suivant l'âge

Au cours des différents âges de la vie, la localisation topographique des lésions eczématiformes va évoluer pour atteindre des zones plus spécifiques que d'autres.

2.4.3.1 Avant 2 ans

L'eczéma est symétrique, les lésions se localisent essentiellement au niveau des convexités du visage (front, joues, menton) et sur les membres (face externe des bras et des cuisses). On peut parfois noter une atteinte des plis dès cet âge (ex : pli du cou pour bébé potelé). Les lésions aigües vont être suintantes puis croûteuses. Le prurit sera présent mais il est parfois difficile à reconnaître chez le jeune enfant. On pourra observer des mouvements de frottement, d'agitation contre les draps par exemple. Ce prurit est souvent à l'origine de troubles du sommeil (25,31,32).

Figure 7 : Localisation de l'eczéma avant 2 ans (33)

2.4.3.2 Après 2 ans

Chez l'enfant plus grand, l'atteinte est plus marquée au niveau des plis (cou, pli situé sous les oreilles, coudes, genoux) et des « zones bastions » telles que les mains, les poignets, les chevilles, les mamelons et les paupières. Plus rarement, les lésions s'étendent au niveau des membres. Au niveau des parties atteintes, le prurit sera toujours présent mais les lésions seront moins suintantes car la peau a davantage tendance à s'épaissir, les lésions sont alors dites lichénifiées (25,31,32).

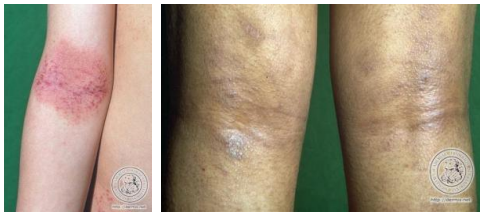


Figure 8 : Localisation de l'eczéma après 2 ans (34)

2.4.3.3 Adolescent et adulte

La plupart des lésions apparues dans l'enfance disparaissent. Si elles persistent, les lésions seront plus lichénifiées avec une xérose et un prurit. La réapparition de ces lésions est souvent due à un contexte de stress. Chez l'adulte, l'atteinte peut être généralisée. Cependant, ce sont souvent les mains, le cou et le visage qui sont touchés par l'eczéma (25,31,32).

Figure 9 : Localisation de l'eczéma au niveau du cou

2.5 Complications

L'évolution de la DA diffère selon les individus ; la gravité et la fréquence des poussées seront variables. Si des complications peuvent apparaître, elles sont tout de même peu fréquentes. Les complications infectieuses restent les plus communes.

2.5.1 Complications infectieuses

2.5.1.1 Surinfection bactérienne

Les lésions de grattage peuvent être responsables de surinfections bactériennes. Le germe le plus souvent en cause est le *Staphyloccocus aureus*. La peau de l'atopique est souvent colonisée par ce microbe sans pour autant déclencher systématiquement une infection. On suspectera ce type de complication lors de lésions vésiculo-bulleuses, pustuleuses ou croûteuses inhabituelles. La prescription d'un antibiotique local ou général sera effectuée (24,25,31).

Figure 10 : Surinfection bactérienne d'un eczéma

2.5.1.2 Surinfection virale

La surinfection peut aussi être virale, en particulier par *l'Herpes simplex virus*. Ce virus est très fréquent dans l'environnement familial, à la crèche ou à l'école et peut surinfecter les lésions d'eczéma. Cette surinfection peut être grave, elle est à l'origine du syndrome de Kaposi-Juliusberg. Une modification rapide de l'aspect des lésions (vésiculo-pustules ombiliquées disposées en bouquet) est un signe de cette infection. L'association avec de la fièvre et une altération de l'état

général nécessite un traitement d'urgence par un antiviral systémique. Le patient sera hospitalisé pour démarrer un traitement antiviral et rechercher une éventuelle extension viscérale (oculaire, pulmonaire, neurologique) témoignant d'une forme grave (24,25,31).

Figure 11 : Lésions en bouquet suite à une surinfection virale d'un eczéma

2.5.2 Eczéma de contact

Cette complication sera évoquée devant une localisation inhabituelle et/ou une persistance, voire une aggravation de l'eczéma malgré un traitement bien conduit. Il convient d'éviter les substances à risque (conservateurs, parfums, nickel des bijoux fantaisie…) (24,25,31).

2.5.3 Retard de croissance

Un retard de la croissance est rare. Il peut être lié à une DA sévère ou à un régime alimentaire trop sévère. Les allergies alimentaires seront à rechercher (24,25,31).

2.6 Traitements médicamenteux

Le traitement de la DA repose sur les soins locaux et a deux objectifs : la lutte contre l'inflammation lors des poussées et la correction de la xérose au long cours.

Les traitements médicamenteux locaux ont leur place dans la thérapeutique pour le traitement des poussées. Ils seront à introduire rapidement afin de réduire les lésions et de limiter le risque de surinfection.

2.6.1 Les dermocorticoïdes

La corticothérapie locale est le traitement topique de référence, il s'utilise en première intention. Les dermocorticoïdes seront contre-indiqués en cas de surinfection manifeste des lésions.

2.6.1.1 Mécanisme d'action

Les dermocorticoïdes possèdent plusieurs actions : anti-inflammatoire, immunosuppressive, inhibitrice de la prolifération cellulaire.

La propriété principale est l'action anti-inflammatoire qui se manifeste par un effet vasoconstricteur permettant de diminuer rapidement l'œdème et l'érythème. Ce phénomène de vasoconstriction permet de classifier les dermocorticoïdes en différentes classes.

Ils altèrent la fonction des cellules du système immunitaire (lymphocytes, mastocytes, macrophages). Leur activité antiproliférative se traduit par l'inhibition de la croissance des fibroblastes et un ralentissement de la croissance épidermique, ce qui explique leurs effets secondaires locaux (24,35,36).

2.6.1.2 Classification et choix du dermocorticoïde

Les dermocorticoïdes se répartissent en quatre classes en fonction de leur activité. Cette activité est conditionnée par la molécule active, la concentration en molécule active et les excipients. En effet, la même molécule, à la même concentration, pourra appartenir à une classe différente car les excipients diffèrent (ex : Diprolène® et Diprosone®).

Classe	Spécialités	Formes galéniques
Activité très forte	**Bêtaméthasone dipropionate** : Diprolène® (0,05 %) **Clobétasol** : Dermoval® (0,05 %) Clarelux® (0.05%)	Pommade Crème, gel Mousse, crème
Activité forte	**Bêtaméthasone valérate** : Betneval® (0,1 %) Betesil® (2,25 mg) **Bêtaméthasone dipropionate** : Diprosone® (0,05 %) **Désonide** : Locatop® (0,1 %) **Difluprednate** : Epitopic® (0,05 %) **Diflucortolone** : Nérisone Gras® (0,1 %) Nérisone® (0.1%) **Diflucortolone + chlorquinaldol** : Nérisone C® **Fluticasone** : Flixovate® (0.05%) (0.005%) **Hydrocortisone butyrate** : Locoïd® (0, 1 %) **Hydrocortisone acéponate** : Efficort lipophile® (0,127 %), Efficort hydrophile®(0.127%)	Crème, pommade, lotion Emplâtre Crème, pommade, lotion Crème Crème Pommade Crème, pommade Crème Crème Pommade Crème, crème épaisse, pommade, lotion, émulsion Crème
Activité modérée	**Désonide** : Locapred® (0,1 %) Tridésonit® (0,05 %)	Crème
Activité faible	**Hydrocortisone** : Cortapaisyl® (0.5%), Cortisédermyl® (0.5%), Dermofenac® (0.5%), Hydrocortisone kerapharm® (1%)	Crème

Tableau 6 : Classement des dermocorticoïdes par activité

Le choix de la classe du dermocorticoïde sera réalisé en fonction de l'âge, de la sévérité des lésions, de l'étendue de la zone à traiter et du site.

Les dermocorticoïdes **d'activité très forte** sont contre-indiqués chez le nourrisson et le jeune enfant, sur le visage, les plis et le siège.

Les dermocorticoïdes **d'activité forte** sont à réserver en cures courtes aux formes très inflammatoires ou aux lésions très lichénifiées en cure plus prolongée.

Les dermocorticoïdes **modérés** sont utilisés sur le visage, les paupières, les plis et les zones génitales ainsi que chez le nourrisson.

Les dermocorticoïdes **faibles** n'ont pas d'indication dans la thérapeutique de la DA.

Ainsi, ce sont les dermocorticoïdes d'activité forte ou modérée qui sont principalement utilisés dans le traitement de la DA.
Il existe des associations de dermocorticoïdes avec d'autres principes actifs (acide salicylique, antibactériens) mais elles ne sont pas recommandées.
En ce qui concerne le choix de la forme galénique, les crèmes peuvent être utilisées sur tous les types de lésions avec une préférence pour les lésions suintantes et les plis. Les formes pommades et crèmes épaisses, plus grasses, sont préférées sur les lésions sèches ou lichénifiées. Les lotions et les gels sont plus adaptés pour le cuir chevelu et les zones pileuses (24,35,36).

2.6.1.3 Mode d'application

L'application se réalise une fois par jour en couche fine, en massant jusqu'à absorption complète, de préférence le soir. L'utilisation se poursuivra jusqu'à l'amélioration franche des lésions. L'arrêt du dermocorticoïde ne nécessite pas de décroissance, mais en pratique, elle est souvent effectuée. L'effet rebond à l'arrêt franc du traitement est controversé. L'utilisation sous occlusion après avis médical peut parfois être réalisée sur une courte période au niveau de lésions lichénifiées. Cette technique d'application est plus à risque de provoquer des effets indésirables.

Concernant la dose à appliquer, il n'existe pas de recommandations spécifiques. « L'unité phalangette » peut être utilisée, elle correspond à la quantité de crème déposée d'un trait continu sur toute la longueur de la dernière phalange de l'index d'un adulte. Cette quantité ainsi délivrée permet de traiter une surface de peau correspondant à la surface des deux mains d'un adulte (soit environ 250 à 300 cm^2). Une unité phalangette correspond à 0,5 g de produit. Un tube de 30 g contient 60 unités phalangettes (26).

En cas de DA sévère à poussées rapprochées, un dermocorticoïde d'activité forte pourra être employé en prévention sur le site de récurrence des lésions. Il sera à appliquer deux fois par semaine. La fluticasone possède l'AMM dans ce cas (24,35).

2.6.1.4 Effets indésirables

Les effets indésirables locaux, souvent redoutés, sont en pratique rarement observés si le mode d'application est respecté. On peut citer l'atrophie cutanée, les vergetures, la couperose, la dermatite péri-orale ou acnéiforme du visage, l'hypertrichose, les infections cutanées, la dépigmentation…
Les effets indésirables systémiques potentiels sont décrits mais non observés en pratique aux doses recommandées. Il s'agit des effets indésirables retrouvés lors d'une corticothérapie orale (freination

de l'axe hypotalomo-hypophyso-surrénalien, syndrome cushingoïde et un ralentissement de la croissance) (24,35,36).

La crainte théorique de ces effets secondaires ne doit pas limiter la prescription des dermocorticoïdes car le respect des règles de la corticothérapie locale permet de les éviter.

2.6.2 Le Tacrolimus

Le tacrolimus topique est un traitement de seconde intention, c'est une alternative à la corticothérapie locale. Il est classé en tant qu'inhibiteur de la calcineurine, de plus il possède le statut de «médicament d'exception». Sa prescription est réservée aux dermatologues et pédiatres et il n'est pas remboursé avant l'âge de 16 ans.

2.6.2.1 Mécanisme d'action

Il est utilisé en deuxième intention chez l'enfant ou chez l'adulte dans les formes sévères en cas de réponse insuffisante ou d'intolérance à un traitement par dermocorticoïdes bien conduit. Il bloque la sécrétion des cytokines produites par les lymphocytes T en inhibant la calcineurine (enzyme impliquée dans le déclenchement de la cascade de réactions induisant l'activation des lymphocytes T) (24,35).

2.6.2.2 Choix du dosage

Il existe plusieurs dosages : Protopic® 0,03 % utilisé chez l'enfant de 2 à 16 ans et Protopic® 0,1 % pour l'adulte. Son intérêt est réel au cours des eczémas sévères et sur certaines zones d'application comme le visage et les paupières car il n'induit pas d'atrophie cutanée, ce qui conduit parfois à le privilégier sur ces zones (24,35).

2.6.2.3 Mode d'application

Il est utilisé à raison de deux applications par jour en couche mince sur une peau sèche. L'application est effectuée sur la peau présentant les lésions jusqu'à leur disparition. Il peut être appliqué sur toutes les parties du corps à l'exception des muqueuses. Un traitement d'entretien peut être envisagé à la posologie de deux applications par semaine, une fois par jour. L'exposition solaire après application doit être évitée (24,35).

2.6.2.4 Effets indésirables

Les effets indésirables locaux les plus rencontrés sont bénins. Il s'agit d'une sensation de brûlure et d'exacerbation de prurit au niveau du site d'application. Ils sont habituellement modérés et transitoires et ils s'estompent après quelques jours de traitement (24,35).

2.6.3 Les antihistaminiques oraux (anti-H1)

Les anti-H1, principalement ceux de 1ère génération du fait de leur effet sédatif, peuvent être utilisés pendant quelques jours pour diminuer le prurit et les réveils nocturnes (ex : hydroxyzine). Cependant, le prurit présent dans la DA n'est pas totalement dû à l'histamine, ainsi, leur efficacité est limitée (24,35).

2.6.4 Les antiseptiques et antibiotiques locaux ou systémiques

Ces traitements n'ont pas leur place dans le traitement de routine et n'ont d'intérêt qu'en cas de surinfection des lésions (24,35).

2.7 Prise en charge cosmétologique

Les produits dermo-cosmétiques tiennent une part importante dans la prise en charge de la DA. On pourra considérer ces produits comme le traitement de fond de la DA. Les produits d'hygiène, les produits de soins hydratants, émollients et apaisants sont indispensables au long cours, ils permettront de réduire la fréquence des poussées et l'inconfort engendré par la peau xérotique.

2.7.1 Les produits d'hygiène

Les produits d'hygiène doivent être adaptés à la peau fragilisée par l'atteinte de son FHL de surface. Les produits conseillés devront être non détergents et non irritants. On cherchera à apaiser les sensations de tiraillements et de démangeaisons. Dans la DA, la peau est très sensible on évitera donc les produits d'hygiène parfumés.

Ainsi, les savons seront à proscrire, leur pH alcalin déséquilibre le FHL les rendant détergents et irritants. Les syndets (solide ou liquide), les crèmes ou les huiles lavantes sont composés de bases lavantes douces, peu agressives, respectant le pH physiologique de la peau. Leur inconvénient réside dans le fait qu'ils sont moins moussants que les savons classiques, ainsi leur élimination est plus difficile, il faudra donc les rincer soigneusement.

Les huiles lavantes sont particulièrement adaptées pour les peaux très sèches et atopiques, cette forme galénique confère une action encore plus nourrissante. Elles laissent un film fin protecteur hydrophobe à la surface cutanée permettant de lutter contre la déshydratation.

Un émollient liquide (huile de bain) peut être ajouté dans l'eau du bain pour neutraliser la dureté de l'eau. Cependant, prudence lors de l'utilisation de ces huiles qui rendent la paroi de la baignoire glissante d'où le risque de chute.

2.7.2 Les soins émollients et hydratants

Au vue des anomalies de la barrière épidermique présentes lors de la DA, l'application d'agents hydratants et émollients permettant de rétablir le FHL et de diminuer la PIE est indispensable. On cherchera à nourrir, hydrater, assouplir et reconstruire la barrière cutanée.

L'application de produits de soins adaptés aux peaux à tendance atopique sera de mise pour observer une meilleure efficacité et tolérance. Certaines substances peuvent induire une intolérance telle qu'une sensation de brûlure, du prurit ou des rougeurs lors de l'application. Cela pourra être dû à une sensibilisation à certains composants (lanoline, parfums, huiles essentielles, composants siliconés, parabens, huile d'amande douce…). Ainsi, on préférera les émollients sans parfum, sans conservateur et sans substances reconnues comme étant allergisantes. En cas de réactions d'intolérance, on s'assurera que le soin n'a pas été utilisé sur des lésions inflammatoires et on recommandera de tester d'autres émollients pour trouver celui qui sera le mieux supporté.

On conseillera leur application sur les zones de peau sèche et sur les zones d'eczéma en voie d'amélioration. Certains produits revendiquent dans leur formule l'association avec des actifs apaisants qui permettront de les utiliser en début de poussée seuls ou en association aux dermocorticoïdes, sous réserve de leur tolérance cutanée. Dans ce cas là, on les utilisera à distance du traitement médicamenteux local. Cependant, lors de poussées sévères et suintantes, on proscrira l'application d'émollient sur les zones d'eczéma (risque d'une augmentation du prurit voire de brûlure). Il sera indispensable de faire appel aux traitements médicamenteux tels que les dermocorticoïdes durant quelques jours et de prendre petit à petit le relai avec les émollients. Ainsi, une consultation médicale sera nécessaire.

Leur application s'effectuera de façon quotidienne 1 à 2 fois par jour après la toilette, sur l'ensemble du corps, par un massage doux sur une peau propre et sèche.

Les formes galéniques proposées sur le marché sont des émulsions : laits, crèmes, baumes, cérats.

Les formes les plus utilisées sont les crèmes car elles permettent une hydratation correcte tout en étant facile d'application. Elles conviennent durant toute l'année.

Les baumes et cérats ont des textures plus enrichies, ils sont ainsi plus nourrissants mais un peu plus difficile d'application. Ils seront conseillés lors de sécheresses cutanées plus sévères ou en hiver.

Les laits sont faciles d'application, leur texture plus légère convient lors d'une xérose peu intense ou durant la période estivale (24,37).

2.7.3 Début de poussées

Dès les premiers signes de poussées d'eczéma, l'application de soins apaisants, assainissants et réparateurs peut être proposée. On cherchera à éviter la surinfection, à optimiser la réparation cutanée et à limiter l'inflammation. Or, l'application de dermocorticoïdes s'avère indispensable dès les premiers signes pour assurer une guérison rapide des lésions. Dans ce cas, on pourra conseiller l'application du produit cosmétique à distance du traitement médicamenteux local. On appliquera le dermocorticoïde le soir et le produit cosmétique le matin (sous réserve qu'il soit toléré).

2.7.4 Ingrédients actifs

2.7.4.1 Les agents hydratants

La prise en charge cosmétique de la DA se base sur l'utilisation de produits hydratants. Les agents employés afin de lutter contre la déshydratation agissent de différentes manières. Ils peuvent agir par occlusion, par fixation de l'eau ou par apport de substances lipidiques indispensables pour restaurer le *stratum corneum*. La plupart du temps, les produits disponibles sur le marché sont composés de ces différentes catégories d'agents pour obtenir de meilleurs résultats.

2.7.4.1.1 Substances permettant de fixer l'eau

Les humectants sont des substances hygroscopiques qui vont ralentir la vitesse d'évaporation de l'eau en la fixant. Ils absorbent l'eau afin de maintenir un degré d'humidité satisfaisant. Ils vont en quelque sorte se substituer à l'action du NMF. Ce sont des constituants hydrophiles, ils constituent donc la phase aqueuse de l'émulsion.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) ; les **polyols** tels que :

- le **glycérol** qui est l'humectant le plus utilisé, liquide et inodore. Il possède un fort pouvoir hygroscopique en conditions normales d'humidité et ses effets sont persistants au moins 24 heures. Il est généralement incorporé à une concentration variant entre 3 à 10 %. En trop grande quantité il confère un caractère collant. Il présente cependant une certaine volatilité qui est un point négatif pour une hydratation prolongée (13,38).
- le **sorbitol** qui est utilisé sous forme de solution aqueuse à 70 % appelée « sirop de sorbitol ». Il est moins hygroscopique que le glycérol mais aussi moins volatil, ainsi son effet hydratant est plus prolongé (13,38).

Les substituts du NMF :

Le NMF est un ensemble de composés hygroscopiques : PCA, urée, AA, sucres, lactates.

Le PCA possède un fort pouvoir hydratant ; il est utilisé à des concentrations n'excédant pas 3 %.

L'urée à faible concentration a une action hygroscopique indirecte, elle favorise la fixation de l'eau sur les chaines protéiques de la couche cornée (à forte concentration > 10 % elle devient kératolytique).

Les AA qui ont la capacité de fixer l'eau ; la serine et la citrulline sont les plus représentés dans le NMF.

Les sucres (hexoses, pentoses) font partis du NMF en faible proportion (1-2 %) (13,38).

2.7.4.1.2 Substances améliorant la fonction barrière de la peau

Les filmogènes hydrophobes permettent une diminution de l'évaporation de l'eau à partir de la surface cutanée. Ils ont une action filmogène par effet occlusif laissant à la surface de la peau un film invisible et imperméable. Ils ont une action anti-déshydratante. Ils font partie de la phase grasse des émulsions.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : hydrocarbures (vaseline, paraffine, ozokérite, cérésine, perhydrosqualène), alcool gras (alcool cétylique, stéarylique, cétostéarylique), cires animales (abeille, blanc de baleine) ou végétale (carnauba, candellila) (13,38).

Les filmogènes hydrophiles permettent à la fois d'agir comme des substances hygroscopiques mais aussi par la formation d'un film à la surface de la peau qui empêche l'évaporation de l'eau.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : acide hyaluronique, collagène, GAG, chitosane, gel d'aloès, les galactomannanes (13,38).

2.7.4.1.3 Correcteurs du ciment lipidique intercellulaire

Les émollients à action substitutive lissent, nourrissent et protègent la surface cutanée. Ils s'incorporent entre les cellules superficielles de l'épiderme pour renforcer le ciment interlipidique.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : céramides, cholestérol, phospholipides, dérivés de la lanoline, acide gras polyinsaturés (acide linoléique, acide linolénique), huiles végétales contenant de l'acide linoléique (sésame, pin, argan…) ou de l'acide linolénique (bourrache, onagre…) (13,38).

2.7.4.2 Les agents apaisants

L'application de soins contenant ce type d'actifs va permettre d'atténuer, calmer et apaiser les irritations. Ils sont intéressants à utiliser au début des poussées.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : acide glycyrrhétinique, allantoïne, α-bisabolol, gel d'aloe vera, hamamélis, bleuet, glycocolle, lait d'avoine, azulène, chamazulène, calamine, eaux thermales (13,38).

2.7.4.3 Les agents réparateurs et assainissants

Ils favoriseront la régénération de l'épiderme et la régulation de la prolifération bactérienne.

Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : oxyde de zinc, sulfate de cuivre, sulfate de zinc, sulfate de manganèse, allantoïne, acide hyaluronique, hydrocotyle, panthénol, sucralfate, propolis (13,38).

2.8 Les conseils hygiéno-diététiques

Certains comportements sont à privilégier pour éviter une aggravation ou la récidives des crises (24,30,35).

Hygiène quotidienne	- Les bains et douches doivent être courts (5-10 minutes), à l'eau tiède 33-35°C (l'eau chaude aggrave la sécheresse cutanée et le prurit), possibilité d'ajouter un émollient liquide dans le bain pour neutraliser la dureté de l'eau (huile de bain). - Se sécher par tamponnement sans frotter. - Se couper les ongles courts pour éviter les lésions de grattage et la surinfection.
Vêtements	- Éviter les textiles irritants en contact direct avec la peau (laine, synthétique), privilégier le coton ou le lin et les vêtements amples.
Environnement	- Éviter l'exposition au tabac, les atmosphères enfumées. - Aérer régulièrement l'habitation, maintenir une température fraîche dans la chambre à coucher et ne pas trop couvrir l'enfant la nuit. - Éviter les surfaces qui peuvent accumuler de la poussière ou des acariens. Ils peuvent déclencher des allergies. Préférer des surfaces et des sols lisses faciles à nettoyer. - Éviter tout contact avec des personnes ayant des lésions herpétiques. - Augmenter les applications d'émollients par temps froid et sec, et choisir des formes galéniques plus nourrissantes car la DA a tendance à s'aggraver en hiver. - Le soleil peut être bénéfique pour les peaux atopiques, à condition de ne pas en abuser. L'idéal est d'utiliser une crème solaire SPF 50+, sans parfum. - L'application d'une crème barrière avant une baignade (mer, piscine) permettrait d'isoler la peau des agressions (sel et chlore), par ailleurs la baignade est à déconseiller en période de poussées.

Tableau 7 : Les conseils hygiéno-diététiques de la DA

3. L'acné

3.1 Introduction

L'acné est une dermatose inflammatoire chronique du follicule pilo-sébacé. Cette affection survient généralement à l'adolescence et est responsable dans la majorité des cas d'acné polymorphe juvénile. Elle fait intervenir trois principaux facteurs : l'hyperséborrhée, l'hyperkératinisation du follicule pilo-sébacé et l'inflammation due à une colonisation bactérienne.

3.2 Épidémiologie

Cette affection se développe principalement chez l'adolescent. En effet, environ 80 % sont concernés avec un pic vers 15-16 ans. Chez ces adolescents, environ 20 % présentent une acné modérée à sévère. Il s'agit de la première cause de consultation d'un dermatologue. En général, on observe une régression spontanée vers l'âge de 20-25 ans. Cependant, chez certaines personnes, elle peut persister à l'âge adulte (15 à 30 % des cas), voire apparaître pour la première fois à cet âge. Entre 25 et 45 ans, les femmes sont les plus touchées (39,40).

3.3 Physiopathologie

L'acné se localise essentiellement au niveau du visage mais pas seulement, le dos, le thorax et le cou peuvent également être touchés. Les lésions induites par l'acné dépendent de trois principaux facteurs.

3.3.1 L'hyperséborrhée

L'hyperséborrhée correspond à une hyperproduction de sébum qui donne un aspect gras, luisant à la peau. Cette hyperproduction est liée aux androgènes circulants. Elle est due à une augmentation de la quantité et de l'activité des enzymes intervenant dans la glande sébacée. Généralement, chez le patient acnéique le taux hormonal n'est pas supérieur à la normale. Chez l'homme, la testostérone est l'androgène majeur, chez la femme, les androgènes sont synthétisés à partir de précurseurs de la testostérone. La fraction libre de la testostérone atteint la glande sébacée qui possède un équipement enzymatique permettant de transformer la testostérone (ou précurseurs de la testostérone) en dihydrotestostérone (DHT). Cette DHT active les gènes responsables de la production de sébum. L'enzyme principale intervenant dans ce métabolisme est la 5α-réductase de type 1.

Les neuromédiateurs jouent également un rôle dans l'augmentation de la sécrétion sébacée. En effet, les sébocytes possèdent des récepteurs à la substance P. On observe une hypersécrétion de

sébum lors de la production de la substance P (libérée lors d'un stress) autour des glandes sébacées. D'où le lien entre hyperséborrhée et stress.

D'autres récepteurs peuvent aussi induire une hyperséborrhée. Il s'agit des récepteurs PPAR (*peroxisome proliferator activated receptor*), des récepteurs à la corticolibérine, des récepteurs à la mélanocortine, des récepteurs de l'IGF1 (*insulin-like growth factor 1*)… (40–42).

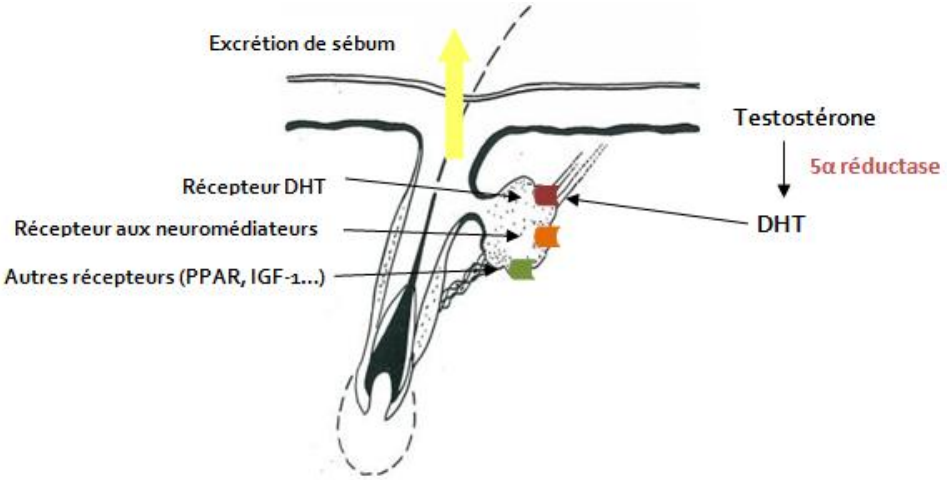


Figure 12 : Résumé du mécanisme de l'hyperséborrhée

3.3.2 L'hyperkératinisation

La glande sébacée est reliée à la surface de la peau par un canal folliculaire qui débouche sur un pore. Habituellement, le sébum s'écoule à la surface de la peau par celui-ci. Le sébum est un composant lipophile constitué d'un mélange de triglycérides (50 %), cires (20 %), acides gras libres (10 à 25 %), squalène (5 à 10 %), esters de cholestérol (3 %) et cholestérol (1.5 %).

Cependant, une hyperproduction des kératinocytes, ainsi qu'une augmentation de leur adhésion entre eux au niveau du canal entrainent une obstruction. Ces anomalies font intervenir plusieurs facteurs tels que :

- la modification de l'expression des intégrines kératinocytaires (molécules de cohésion) ;
- la modification lipidique du sébum (augmentation des squalènes et diminution d'acide linoléique) ;
- la production d'interleukine 1 (IL-1) (possède un effet comédogène) (40–42).

3.3.3 L'inflammation

Le principal acteur intervenant dans l'acné inflammatoire est *Propionibacterium acnes* (*P.acnes*), une bactérie anaérobie Gram + qui appartient à la flore commensale cutanée. Cette bactérie va proliférer dans les lésions rétentionnelles et va agir par différents mécanismes pour induire des lésions inflammatoires. Cette bactérie est capable de former un biofilm (composé de polysaccharides extracellulaires) lui permettant d'augmenter son adhérence aux kératinocytes et de participer à la formation de comédons. Ce biofilm serait à l'origine de la résistance des antibiotiques dans l'acné.

Mais, son action principale réside dans les mécanismes induisant les lésions inflammatoires. Il y a destruction de la paroi du follicule pilo-sébacé et diffusion de l'inflammation aux couches sous-jacentes. Les différents mécanismes mis en jeu sont :

- la production de lipases qui hydrolysent les triglycérides du sébum induisant la production d'acides gras à activité pro-inflammatoire et chimiotactique pour les polynucléaires ;
- la production de facteurs chimiotactiques capables de passer à travers la paroi du follicule pilo-sébacé attirant ainsi les polynucléaires ;
- la production d'IL-1 qui entretient l'inflammation et la formation de comédons ;
- l'activation du complément, etc (40–42).

3.4 Caractéristiques des lésions

L'acné est à l'origine de deux types de lésions : les lésions rétentionnelles et les lésions inflammatoires. La plupart du temps, ces lésions vont coexister. C'est le cas dans l'acné polymorphe juvénile (43).

Lésions acné				
Lésions rétentionnelles		**Lésions inflammatoires**		
Comédons ouverts (ou points noirs)	Comédons fermés (ou microkystes)	Papules	Pustules	Nodules
- points de couleur noire (1 à 3 mm) - orifice du canal infundibulaire ouvert - mélange sébum + kératinocytes (coloration noire due à l'oxydation au contact de l'air) - évolution rare en lésions inflammatoires.	- petites surélévations blanches à la surface de la peau (2 à 3 mm) - orifice du canal infundibulaire fermé - accumulation de sébum et kératine dans le follicule pilo-sébacé qui est distendu - évolution majoritaire en lésions inflammatoires.	- surélévations rouges - sensibilité variable - 1 à 5 mm de diamètre.	- papules centrées par un point jaunâtre - se rompent facilement et laissent échapper du pus (spontanément ou lors de manipulations intempestives).	- lésions rouges, profondes, de plus de 5 mm de diamètre - douloureux et à l'origine de cicatrices - lésions qui traduisent une forme d'acné sévère - retrouvés le plus souvent chez les hommes au niveau du tronc.

Tableau 8 : Caractéristiques des lésions d'acné

Par ailleurs, les cicatrices sont les complications redoutées de l'acné ; elles font suite aux lésions inflammatoires. D'aspects et de tailles multiples, elles seront améliorées de manière plus ou moins efficace. La chirurgie et le laser sont des techniques qui pourront être proposées. Ainsi, on préfèrera les prévenir par un traitement adapté de l'acné (43).

Cicatrices (*cf. chapitre cicatrices*)			
Temporaires		**Résiduelles**	
Pigmentées	Hypertrophiques	Atrophiques	Chéloïdes
- rouges, brunes (peaux mates ++) - régression variable et lente.	- en relief ne dépassant pas les marges de la lésion initiale - disparaissent en 12-18 mois après leur apparition.	- les plus fréquentes - dépression de la surface cutanée - différentes formes (« pic de glace », déprimées à bords peu prononcés, déprimées à bords prononcés).	- en relief, dures, dépassant les marges de la lésion initiale - dues à une production excessive de tissu fibreux.

Tableau 9 : Les cicatrices d'acné

3.5 Facteurs déclenchants et favorisants

3.5.1 Hérédité

Les études menées ont permis de montrer que l'hérédité joue un rôle prépondérant dans l'acné. Certaines de ces études ont été réalisées sur des jumeaux homozygotes et dizygotes et elles soutiennent ce caractère héréditaire (44). D'autres ont pu aussi montrer que l'hérédité joue un rôle dans la sévérité de l'acné, que l'apparition des lésions est plus précoce et qu'il y a une certaine résistance aux traitements. De plus, l'hérédité maternelle semble jouer un rôle plus important que l'hérédité paternelle (45). Par ailleurs, le mode de transmission n'est pas connu à ce jour ; il serait probablement multigénique.

3.5.2 Alimentation

Le rôle de l'alimentation dans la pathogénicité de l'acné fait depuis longtemps débat. Les conclusions des études restent mitigées. Depuis quelques années, ce lien intéresse de nouveaux les dermatologues et diététiciens qui évoquent à nouveau un rôle possible entre acné et alimentation. Ces études se basent en particulier sur le fait qu'il y aurait un développement de l'acné lors de la consommation de produits laitiers et de produits à fort apport glucidique. Ces études restent à confirmer. Voici les conclusions de quelques études :

- la consommation d'aliments à charge glycémique élevée entrainerait une augmentation de l'IGF-1 qui est à l'origine de l'augmentation de la production de sébum. Cette conclusion a été émise suite au constat d'absence d'acné dans certaines populations non occidentalisées ayant un mode d'alimentation « primitif » avec l'absence d'aliments raffinés (46).
- les produits laitiers contiendraient des hormones telles que les œstrogènes, la progestérone, l'androstènedione, la déhydroépiandrostérone, des molécules augmentant l'IGF-1 toutes agissant dans la pathogénèse de l'acné (47).

Au vu des données actuelles, il n'y a pas lieu de recommander un régime alimentaire particulier ayant pour objectif d'améliorer l'acné. On pourra éventuellement conseiller une attitude raisonnable concernant les excès de lait, de sucre et les grignotages induisant des « à-coups glycémiques » (48).

3.5.3 Facteurs hormonaux

Plusieurs études montrent une plus grande sévérité de l'acné en période prémenstruelle. Il n'y pas de relation significative entre l'âge des premières règles et la survenue ou la gravité de l'acné (49).
En réalité, toute variation hormonale peut avoir une influence sur l'acné (grossesse, accouchement, ménopause, prise ou arrêt de pilule contraceptive…)(50).

3.5.4 Tabac

Des études épidémiologiques ont été réalisées sur le sujet mais la conclusion des études est contradictoire. À titre d'exemple, on retrouve l'étude de Shafer T. et al (51) qui conclut à une prévalence de l'acné supérieure et l'étude de Klaz I. et al (52) qui conclut à une diminution de l'acné sévère avec l'augmentation du nombre de cigarettes fumées.

3.5.5 Stress

Des études ont démontré le lien entre l'acné et le stress comme facteur déclenchant. Ce lien a été évalué chez des étudiants au moment et à distance des périodes d'examens (53). Cette implication pourrait être expliquée en partie par l'augmentation de la sécrétion de la substance P produite par les fibres nerveuses autour des glandes sébacées.

3.5.6 Soleil

On constate une amélioration des lésions lors de la période estivale. En effet, les UV exercent une action anti-inflammatoire, mais ils provoquent par ailleurs une hyperkératinisation au niveau du follicule pilo-sébacé. Ce qui entraine par la suite une augmentation des lésions rétentionnelles, c'est ce que l'on appelle l'effet rebond post-exposition. De plus, de nombreux traitements anti-acnéiques sont photosensibilisants. On conseillera donc d'éviter l'exposition solaire prolongée et de se protéger avec un produit solaire adapté (SPF 50+).

3.6 Les formes cliniques

3.6.1 L'acné classique : acné polymorphe juvénile ou acné vulgaire

Ce type d'acné est le plus fréquemment retrouvé. L'acné apparaît à la puberté et s'ensuit d'une guérison naturelle à l'âge adulte. Elle se localise exclusivement aux zones sébacées, en particulier au niveau du visage, mais aussi au niveau du thorax, des épaules et du dos. Elle associe lésions

rétentionnelles (points noirs et microkystes) et inflammatoires (papules, pustules, voire nodules), d'où son nom de « polymorphe ». Sa durée et sa gravité sont variables suivant les individus. Elles dépendent du type et du nombre de lésions, de la présence de nodules et de la réponse aux traitements médicamenteux (40,43,54).

Figure 13 : Acné polymorphe juvénile

3.6.2 L'acné néo-natale

Elle apparaît chez le nouveau-né au cours des 2-3 premières semaines de vie et régresse spontanément vers 1 à 3 mois. C'est une affection assez fréquente (20 %) avec une prédominance masculine (70-80 %). Elle est liée au sevrage des hormones maternelles qui entraine une stimulation hypophysaire provoquant une sécrétion excessive d'androgènes stimulant les glandes sébacées. Les principales lésions seront les comédons fermés et ouverts. Des lésions inflammatoires peuvent être présentes mais elles se font plus rares. Les lésions seront principalement présentes sur le visage en particulier sur les joues et le front (54,55).

3.6.3 L'acné de l'adulte

Cette acné se présente principalement sous forme de lésions inflammatoires papulo-nodulaires.

Chez la femme, elle siège principalement sur les régions mandibulaires et le menton ; elle est accentuée en période pré-menstruelle et lors de stress. On observe souvent dans ce contexte là, une acné excoriée témoignant d'une manipulation des lésions d'acné.

Chez l'homme elle prédomine au niveau du dos (40,43,54).

3.6.4 Les formes sévères

3.6.4.1 Acné nodulaire

Il s'agit de la plus fréquente des acnés sévères. Elle survient surtout chez l'adolescent et l'homme jeune, touchant le visage, le cou, le tronc, parfois les fesses et les racines des membres. Des lésions rétentionnelles (comédons souvent multiporaux), inflammatoires papulo-pustuleuses et des nodules coexistent. Ces lésions laissent place à des cicatrices inesthétiques définitives (43,55).

3.6.4.2 Acné conglobata

On observe ce type d'acné principalement chez l'homme. On caractérise cette forme d'acné comme une variante plus sévère d'acné nodulaire. L'acné conglobata se caractérise par des lésions très importantes et très étendues (cou, tronc, fesses, racine des membres). Les lésions sont volumineuses et profondes : comédons multiporaux, nodules, abcès qui suppurent et fistulisés. Cette forme d'acné sévère laisse des cicatrices importantes (chéloïdes ou atrophiques) inesthétiques et définitives (43).

3.6.4.3 Acné fulminans

C'est un type rare et le plus grave d'acné. Il touche principalement les adolescents et les jeunes adultes de sexe masculin. Elle s'accompagne de fièvre brutale (39-40°C), d'un malaise général, de douleurs musculaires et articulaires. Les lésions sont localisées principalement au niveau thoracique. On retrouvera de nombreux nodules inflammatoires, suppuratifs, et des ulcérations hémorragiques ou nécrotiques (43,55).

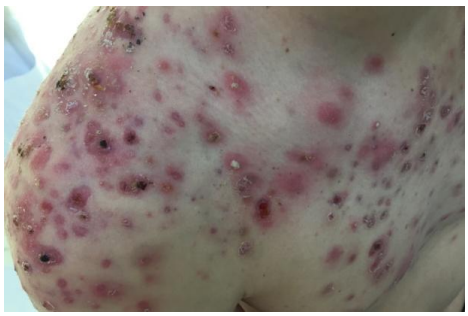


Figure 14 : Acné fulminans

3.7 Traitements médicamenteux

3.7.1 Les traitements topiques

3.7.1.1 Les rétinoïdes

On retrouve dans cette classe trois molécules : la trétinoïne, l'isotrétinoïne, et l'adapalène.

Trétinoïne	- Effederm® : 0.05 % crème et solution pour application cutanée - Ketrel® : 0.05 % crème (Non remboursé) - Retacnyl® : 0.025 % et 0.05 % crème (NR)
Isotrétinoïne	- Roaccutane® : 0.05 % gel (NR)
Adapalène	- Différine® : 0.1 % gel et crème

Ils agissent essentiellement au niveau des lésions rétentionnelles. Ils sont prescrits pour une durée minimale de 3 mois. Ils permettent l'expulsion des comédons et la réduction de la formation de nouveaux en inhibant la cohésion des cellules cornées. Ils ont par ailleurs une petite action anti-inflammatoire. L'adapalène possède, en plus de l'activité rétinoïde-like, une activité anti-

inflammatoire plus importante. Il inhibe l'activité chimiotactique des polynucléaires et la production de cytokines pro-inflammatoires.

Ils peuvent provoquer une irritation cutanée (rougeurs, desquamation, tiraillement). Il peut donc être nécessaire d'espacer les applications au début. Par ailleurs, l'adapalène semble présenter moins d'effets indésirables de ce type. On notera leur caractère photosensibilisant, ainsi on évitera le soleil qui accentuerait l'effet irritant. De plus, il faut prendre en compte le risque d'effet tératogène des rétinoïdes topiques, malgré un passage systémique faible.

L'application sera effectuée 1 à 2 fois par jour, plutôt le soir, sur une peau propre et sèche (56,57).

3.7.1.2 Le peroxyde de benzoyle

Il existe sous forme de gel et de plusieurs dosages : Cutacnyl® 2.5 %, 5 % et 10 %, Pannogel® 5 % (NR). Le Curaspot® est un médicament non listé au dosage de 5 %, il peut ainsi être proposé par le pharmacien.

Il sera indiqué dans les acnés polymorphes à prédominance inflammatoire. Il va agir essentiellement par action antibactérienne sur *P.acnes* sans provoquer de résistance. Il a aussi une légère action kératolytique et sébostatique.

Il est à l'origine d'effets indésirables de types irritations, sècheresse, brûlures, desquamations et est responsable de décolorations (textiles, phanères). De plus, l'exposition solaire devra être évitée.

Il sera appliqué quotidiennement 1 à 2 fois par jour. L'intolérance au traitement devra faire réduire la fréquence des applications ou la concentration du médicament. De plus, on préférera son application avec une formulation comprenant un excipient aqueux et non alcoolique, ce qui est le cas des gels actuellement sur le marché (56,57).

3.7.1.3 Les antibiotiques locaux

Dans cette classe on retrouve deux familles d'antibiotiques :

- les lincosamides avec la clindamycine 1 % (Dalacine T Topic® lotion, Zindacline® gel). Ces spécialités ne sont pas remboursées.
- les macrolides avec l'érythromycine 4 % (Eryfluid® lotion, Erythrogel® gel, Erythromycine Bailleul® lotion).

Ils sont indiqués dans les acnés inflammatoires papulo-pustuleuses. Ils agissent comme antibactérien et anti-inflammatoire. Ils diminuent la quantité de *P.acnes* à la surface de la peau et dans les follicules. De plus, ils inhibent le chimiotactisme des polynucléaires et diminuent les acides gras libres du sébum qui ont une action irritante.

Ils sont utilisés en deuxième intention, il faudra donc éviter de les utiliser en monothérapie car ils sont à l'origine de résistance bactérienne. On les associera donc à un rétinoïde local ou au peroxyde

de benzoyle. Ils peuvent être à l'origine d'irritations cutanées, d'autant plus lors d'une formulation avec un excipient alcoolisé. Ils sont à appliquer quotidiennement 1 à 2 fois par jour sur peau nettoyée et séchée (56,57).

3.7.1.4 L'acide azélaïque

On le retrouve dans les spécialités Finacea®15 % en gel et Skinoren®20 % en crème. Ces spécialités sont NR par la sécurité sociale.

Il est utilisé en particulier pour l'acné à prédominance inflammatoire papulo-pustuleuse. Il possède une activité comédolytique et bactériostatique sur *P.acnes*. Mais, son efficacité en pratique est limitée. Il peut être à l'origine d'irritation locale, d'érythème, de desquamation, de sécheresse, de sensation de brûlure ou de prurit. Il s'utilise 2 fois par jour sur une peau propre et sèche (56,57).

3.7.1.5 Association

Ils existent plusieurs spécialités qui associent les traitements topiques. Ces spécialités sont actuellement toutes déremboursées.

- L'association antibiotique + trétinoïne avec Erylik® (érythromycine 4 % + trétinoïne 0.025 %) et Zanea® (clindamycine 1 % + trétinoïne 0.025 %). La trétinoïne permettrait améliorer l'absorption de l'antibiotique, cependant la résistance bactérienne est toujours présente malgré l'association.
- L'association adapalène 0,1 % ou 0,3 % + peroxyde de benzoyle 2,5 % (Epiduo®). L'adapalène permettrait une meilleure absorption du peroxyde de benzoyle. Cependant, aucune étude réalisée n'a démontré la supériorité de l'association fixe à l'association des deux actifs appliqués séparément. Ainsi, l'amélioration du service médical rendu de cette spécialité est bas (ASMR V) (56,57).

3.7.2 Les traitements oraux

3.7.2.1 Les antibiotiques *per os*

Ils sont indiqués dans les formes étendues ou d'évolution prolongée de l'acné à prédominance inflammatoire. Ils vont avoir une action antibactérienne sur *P.acnes* et anti-inflammatoire en limitant le chimiotactisme des polynucléaires. Par contre, les effets sur les lésions rétentionnelles sont limités. Ces traitements doivent être associés à des traitements topiques tels que le peroxyde de benzoyle ou les rétinoïdes. Cependant, l'association d'antibiotiques locaux et généraux n'est pas recommandée. Deux classes sont utilisées : les cyclines et les macrolides (56,57).

3.7.2.1.1 Les cyclines

Il existe deux cyclines utilisées dans ce cadre : la doxycycline (100 mg par jour) et la lymécycline (300 mg par jour). Ces antibiotiques sont utilisés en première intention pour une courte durée de 3 mois,

pour limiter l'apparition de résistance. Les principaux effets indésirables des cyclines sont les troubles digestifs (dont l'œsophagite pour la doxycycline) et la photosensibilité.
Ils sont contre-indiqués en association avec l'isotrétinoïne pour le risque d'hypertension intracrânienne, lors d'une grossesse ou chez l'enfant de moins de 8 ans (risque de coloration définitive de l'émail dentaire). Pour limiter le risque d'œsophagite, il est conseillé de prendre le médicament avec un grand verre d'eau au moment du repas, au moins 1 heure avant le coucher (56,57).

3.7.2.1.2 Les macrolides

La molécule utilisée est l'érythromycine au dosage de 1 g par jour. Les macrolides sont utilisés en deuxième intention lorsque les cyclines sont contre-indiquées du fait du faible niveau de preuve d'efficacité et de l'antibiorésistance. Ils peuvent induire des troubles digestifs, des allergies cutanées, une ototoxicité…(56,57).

3.7.2.2 L'isotrétinoïne

Il s'agit du seul traitement prenant en compte toutes les composantes de l'acné. On retrouve la réduction de la sécrétion sébacée, la normalisation de la kératinisation folliculaire et l'inhibition de la prolifération de *P.acnes*. Il est indiqué dans le traitement d'acné ayant résisté à un traitement classique bien conduit d'au moins 3 mois, comprenant antibiotiques oraux associés à un topique, ou dans le cas d'acné sévère. Cependant, il n'est pas dénué d'effets indésirables. Sa prescription et son suivi doivent être réalisés avec précaution.
La prescription initiale est réservée à un dermatologue. Le traitement est initié à la dose de 0,5 mg/kg/jour en 1 à 2 prises au cours du repas pendant 1 mois. La posologie sera adaptée suivant la tolérance avec un maximum de 1 mg/kg/jour. La dose cumulée à atteindre lors d'une cure est de 120 à 150 mg/kg. Le traitement dure environ 6 à 9 mois.

L'isotrétinoïne étant tératogène, un suivi particulier pour les jeunes femmes en âge de procréer est réalisé. La patiente devra être sous contraception efficace (contraception oestroprogestative, stérilet…) au moins 1 mois avant le début de la première prescription. La prescription est limitée à 30 jours. La présentation d'un carnet patiente à chaque délivrance mentionnant un test de grossesse négatif (réalisé dans les 3 jours précédant la prescription) est demandée. La délivrance de l'isotrétinoïne doit avoir lieu dans les 7 jours au maximum suivant sa prescription.

Cette molécule n'est pas sans effets indésirables. Elle induit une sécheresse cutanéo-muqueuse dose-dépendante (chéilite, xérose, assèchement des sécrétions), une élévation des transaminases et

des troubles lipidiques (surveillance du bilan biologique). On observera une exacerbation de l'acné pendant les quatre premières semaines de traitement. Cette molécule ne nécessite pas de traitement local concomitant (56,57).

3.7.2.3 L'hormonothérapie

En l'absence de besoin contraceptif, il n'est pas recommandé de prescrire un oestroprogestatif dans l'objectif de traiter l'acné.

En France, la seule association contraceptive ayant l'AMM « contraception de la femme acnéique » est l'association triphasique éthinyl-estradiol (35 µg) et norgestimate (180-215-250 mg) : Triafemi®. Cependant, cette association ne possède pas d'indication dans le traitement de l'acné.

Concernant Diane®35 (acétate de cyprotérone 2 mg/éthinylestradiol 35 µg), du fait d'un risque thromboembolique veineux et artériel, elle avait été retirée du marché français en 2013. Après réévaluation, la commission européenne a estimé que le rapport bénéfices/risques de cette association restait favorable. Cependant, l'indication a été restreinte au traitement de seconde intention de l'acné, les contre-indications et mises en garde ont été renforcées. Diane®35 et ses génériques ont maintenant l'AMM dans le traitement de seconde intention de l'acné modérée à sévère dans un contexte d'hyperandrogénie, après échec d'un topique ou d'un antibiotique systémique, ou dans l'hirsutisme.

L'acétate de cyprotérone exerce son action anti-acnéique par la réduction de la production et de l'excrétion de sébum. Comme tout oestroprogestatif, il y a des risques thrombo-emboliques qu'il faudra prendre en compte avant toute prescription (56,57).

3.7.2.4 Le gluconate de zinc

On le retrouve dans les spécialités Effizinc® ou Rubozinc® dosées à 15 mg.

Son action est essentiellement anti-inflammatoire en inhibant le chimiotactisme des polynucléaires. Son efficacité est limitée et il est utilisé pour des acnés légères à modérées.

Il possède peu d'effets indésirables : des gastralgies spontanément résolutives peuvent apparaître. Cette molécule étant non photosensibilisante, elle peut être une alternative aux cyclines durant la période estivale. Sa posologie est de 30 mg par jour, en 1 prise le matin à jeun (56,57).

Types lésions / Classes médicamenteuses	Comédons ouverts et fermés	Papules pustules	Nodules
Rétinoïdes topiques	+		
Peroxyde de benzoyle	+/-	+	
Antibiotiques locaux		+	
Acide azélaïque	+	+	
Antibiotiques généraux		++	+
Isotrétinoïne	+	+	+
Gluconate de zinc		+	
Hormonothérapie		+	

Tableau 10 : Place des traitements de l'acné en fonction du type de lésions

3.8 Prise en charge cosmétologique

Les produits dermo-cosmétiques font partie intégrante de la prise en charge de l'acné ; le marché a beaucoup évolué au cours des dernières années et de nombreuses formes galéniques se sont développées pour répondre aux attentes des patients car une certaine observance est de rigueur.

3.8.1 Les produits d'hygiène

La toilette aura pour but de nettoyer en éliminant toutes les impuretés accumulées sur la peau comme les salissures, la sueur et le sébum. La toilette doit être réalisée matin et soir. Des études montrent son bénéfice à sa réalisation deux fois par jour, au-delà aucun bénéfice n'est démontré (58). Elle doit être non détergente, non agressive et bien tolérée. En effet, il est important de respecter le FHL car une hygiène trop agressive favorisera une prolifération microbienne et une hyperséborrhée réactionnelle. Ainsi, les savons seront à proscrire, il en est de même pour les solutions antiseptiques ou alcoolisées qui n'ont pas leur place dans l'hygiène quotidienne du visage.

Les syndets (solide ou liquide), les crèmes lavantes, les laits de toilette ou les produits sans rinçage, tels que les solutions micellaires, sont adaptés pour l'hygiène quotidienne car ils respectent le pH cutané. Les crèmes lavantes seront à réserver lorsque la peau est asséchée par les traitements médicamenteux. Les produits d'hygiène formulés pour les peaux acnéiques contiennent dans leur formulation des actifs spécifiques (purifiants, séborégulateurs, apaisants…) contribuant aux traitements des lésions.

Il n'y a pas lieu de privilégier un produit avec ou sans rinçage. Le choix de la forme galénique sera patient dépendant pour une meilleure observance. On pourra réaliser un rinçage à l'eau claire ou avec une lotion contenant des actifs astringents, matifiants, séborégulateurs ou assainissants. Une

pulvérisation d'eau thermale sur le visage à la suite du nettoyage peut être réalisée pour apaiser la peau (56,59,60).

3.8.2 Les soins quotidiens

Les soins dermo-cosmétiques formulés pour les peaux grasses à tendance acnéique sont étudiés pour avoir une action sur les trois piliers de l'acné : l'hyperséborrhée, l'hyperkératinisation et l'inflammation. Suivant le stade de l'acné, les lésions n'étant pas toutes présentes, on utilisera le soin traitant adapté. Les soins pouvant être proposés dans ce cadre sont non comédogènes, ils ont une texture non occlusive et légère de type émulsion fluide, gel-crème ou gel. Un traitement médicamenteux pourra être instauré lors d'une acné modérée à sévère ; il pourra être judicieux d'associer le traitement médicamenteux et les soins dermo-cosmétiques. Dans ce cas là, on respectera un ordre d'application des produits. Tout d'abord, le produit nettoyant puis l'application du traitement médicamenteux local sur peau propre et sèche. Si son application est d'une fois par jour, on appliquera le soin cosmétique de manière décalée (≈12 heures), si son application est biquotidienne on appliquera le soin cosmétique par-dessus après quelques minutes d'attente.

3.8.2.1 Acné légère

À ce stade, les lésions caractéristiques sont les lésions rétentionnelles. Les lésions inflammatoires sont peu ou non présentes. La prise en charge pourra s'effectuer seulement avec les produits dermo-cosmétiques. Dans ce cas là, on recherchera à traiter l'hyperséborrhée avec des actifs séborégulateurs diminuant ou absorbant l'excès de sébum permettant de matifier la peau. Les lésions rétentionnelles seront traitées avec des actifs kératorégulateurs et kératolytiques permettant l'exfoliation et la désobstruction des pores. Les soins seront appliqués 1 à 2 fois par jour sur une peau propre et sèche.

3.8.2.2 Acné modérée

À ce stade, on trouve en plus des lésions inflammatoires. Suivant le degré de sévérité, la prise en charge ne sera plus seulement réalisée avec des produits dermo-cosmétiques mais elle pourra être associée aux traitements médicamenteux. Les produits dermo-cosmétiques contiendront (en plus d'agents séborégulateurs et kératorégulateurs) des actifs apaisants et antibactériens permettant de limiter l'inflammation et la prolifération de *P.acnes*. Les soins seront appliqués 1 à 2 fois par jour sur une peau propre et sèche.

Lors de l'utilisation de traitements médicamenteux locaux, on cherchera à compenser leur action irritante et asséchante. Dans ce cas, on utilisera plutôt des soins hydratants et apaisants limitant ces

effets indésirables. Le traitement médicamenteux local sera plutôt appliqué le soir et le soin cosmétique le matin afin d'éviter toute réaction d'intolérance entre les produits.

3.8.2.3 Acné sévère

À ce stade, la prise en charge médicamenteuse est indispensable. Les produits dermo-cosmétiques sont utilisés en accompagnement pour limiter les effets indésirables des traitements. Les traitements médicamenteux à ce stade seront très irritants et asséchants, en particulier l'isotrétinoïne. On accompagnera le traitement médicamenteux avec des produits cosmétiques permettant d'hydrater et d'apaiser les lésions. Des crèmes sont spécifiquement formulées pour les peaux asséchées par les traitements de l'acné. Ces soins s'appliqueront tous les matins sur une peau préalablement nettoyée et séchée. D'autre part, on pourra aussi conseiller l'utilisation de sticks ou baumes labiaux.

3.8.3 Les soins complémentaires

3.8.3.1 Les gommages

Les produits gommants sont utilisés pour exfolier la partie superficielle de la couche cornée. Ils permettent la désobstruction des pores, la régularisation du grain de peau et ainsi l'amélioration de la pénétration des actifs des produits de soin. Ils sont à utiliser 1 à 2 fois par semaine suivant la tolérance car il y a un risque de phénomène irritatif et d'aggravation de l'acné inflammatoire (59,60).

3.8.3.2 Les masques

Les masques peuvent être employés pour purifier et absorber le sébum à la surface de la peau. On pourra citer les masques terreux qui sont particulièrement adaptés pour les peaux à tendance grasse. On les utilisera 1 à 2 fois par semaine. D'autres types de masques, tels que les masques-crèmes ayant une action nourrissante et hydratante peuvent être utilisés lorsque la peau est agressée par les traitements asséchants et irritants de l'acné.

3.8.3.3 Les soins locaux

Certains produits visent à éliminer les imperfections localisées. Ils sont à appliquer directement sur les lésions afin de les assécher et d'accélérer leur disparition, on les utilisera plusieurs fois par jour.

3.8.4 Les produits de maquillage

L'acné à un impact psychologique, le camouflage des boutons joue un rôle important pour le bien être des patients. Au départ, les produits de maquillage proposés étaient très couvrants et source de comédons et de folliculites. Actuellement sur le marché on retrouve des produits (fonds de teint, crèmes teintées…) non comédogènes, de texture non grasse avec de nombreuses teintes qui

pourront convenir à de nombreux patients. L'application de poudre en complément est intéressante pour sa fonction matifiante. Ces produits nécessitent un démaquillage soigneux le soir (59,60).

3.8.5 Les produits solaires

Les expositions solaires ne sont pas recommandées chez le patient acnéique. En effet, même si il y a une réduction transitoire des lésions inflammatoires, les UV entraînent un épaississement de la couche cornée qui induit une rétention sébacée. Ainsi, post-exposition, un effet rebond apparaît. De plus, il y a un risque de voir apparaître des cicatrices pigmentées et de nombreux traitements antiacnéiques médicamenteux sont photosensibilisants. On conseillera donc un produit avec un indice solaire adapté (SPF 50+) de texture fluide, matifiant ; on proscrira les huiles. Des produits solaires sont formulés spécifiquement pour les peaux acnéiques (59,60).

3.8.6 Ingrédients actifs

3.8.6.1 Les séborégulateurs

Une des façons d'agir sur l'acné est de réduire l'hyperséborrhée. Dans ce cas là, on utilisera des actifs régulant l'excrétion de sébum. Le zinc est très utilisé, principalement sous forme de gluconate, il inhibe l'activité de la 5α-réductase, ainsi la production de la glande sébacée est diminuée. De plus, on retrouve souvent le zinc dans certains dermo-cosmétiques pour son activité bactériostatique, anti-inflammatoire et cicatrisante.

Les vitamines du groupe B, l'acide linoléique, les extraits végétaux : resveratrol (issu de la vigne), palmier nain *(sabal serrulata)*, extraits de courge (*curcubita pepo)*, ortie blanche, bardane…(13,38,61).

3.8.6.2 Matifiants

Une autre manière de lutter contre l'hyperséborrhée est d'absorber le sébum en excès. Les argiles, tels que le kaolin ou la bentonite, ont la capacité de fixer les huiles et sont donc utilisées comme absorbants. C'est le cas aussi d'autres substances minérales comme le talc et la silice, ou végétales comme la poudre de noyaux d'abricot, poudre de riz... (13,38,61).

3.8.6.3 Astringents

La plupart des actifs utilisés sont des extraits végétaux (riches en tanins ou flavonoïdes), ils vont permettre de resserrer les pores dans le but de limiter la sécrétion sébacée à la surface cutanée. On retrouvera souvent le cyprès, la gentiane, l'hamamélis, la pensée sauvage, l'orange amère, l'ortie blanche, la sauge, le ratanhia…(13,38,61).

3.8.6.4 Kératoréducteurs

Ils favorisent la desquamation des kératinocytes en excès et permettent de désobstruer les pores.

Les actifs couramment utilisés sont les alpha-hydroxy-acides : il s'agit entre autres des acides glycolique, lactique, malique et citrique. Ils provoquent une desquamation en diminuant la cohésion des cellules cornéocytaires entres elles. Ils assurent une desquamation douce. L'acide salicylique (ou béta-hydroxy-acide) possède une action kératolytique, il a par contre tendance à être plus irritant.

Certains extraits végétaux sont riches en hydroxy-acides : ananas, myrtille, orange, pamplemousse, pensée sauvage, bambou…(13,38,61).

3.8.6.5 Purifiants/antimicrobiens

Ils ont pour but de limiter la prolifération bactérienne, notamment celle de *P.acnes*. On peut notamment citer l'alcool et ses dérivés, le zinc et ses dérivés, le piroctone olamine, la myrtacine et le bromure de cétrimonium.

Certaines huiles essentielles : sauge, lavande, sarriette, thym, tea tree...

Les extraits végétaux riches en dérivés phénoliques : bardane, pervenche…(13,38,61).

3.8.6.6 Apaisants

Les actifs apaisants sont intéressants dans les formulations pour lutter contre l'inflammation et les irritations. Voici quelques exemples (liste non exhaustive) : dérivés glycyrrhétinique, allantoïne, α-bisabolol, gel d'aloe vera, hamamélis, bleuet, glycocolle, lait d'avoine, azulène, chamazulène, calamine, eaux thermales (13,38,61).

3.8.6.7 Hydratants

Ces actifs sont indispensables dans les produits permettant de contrer les effets indésirables des traitements médicamenteux asséchants de l'acné. On retrouve :

- des restructurants comme les céramides, les acides gras polyinsaturés…,
- des filmogènes comme l'acide hyaluronique, la cire d'abeille…,
- des humectants comme les polyols, des substituts du NMF... (*cf. 2.7.4.1 chapitre DA*) (13,38,61).

3.9 Les conseils hygiéno-diététiques

Quelques conseils supplémentaires peuvent être nécessaires pour une meilleure prise en charge de l'acné. On évitera l'exposition solaire qui n'améliore que transitoirement l'acné et provoque un effet rebond post-exposition. La trituration des lésions d'acné est déconseillée car il y a un risque d'aggravation de celles-ci ainsi que de laisser des cicatrices. Il ne faudra pas hésiter à consulter un médecin ou un dermatologue pour une prise en charge médicamenteuse de l'acné car il y a un impact psychologique lié à une gène esthétique des lésions.

4. La rosacée

4.1 Introduction

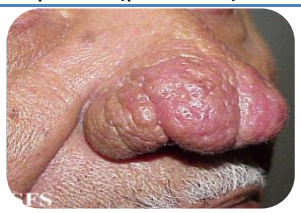
La rosacée est une dermatose chronique du visage ayant une origine vasculaire mais pas seulement. Les mécanismes multifactoriels de cette pathologie ne sont pas encore totalement élucidés, il y aurait une composante inflammatoire et parasitaire. Cette affection se décline en différents stades. En complément de la prise en charge par des traitements médicamenteux et physiques, l'approche dermo-cosmétique est utile à l'amélioration des symptômes.

4.2 Épidémiologie

La rosacée touche majoritairement les adultes entre 30 et 60 ans, avec un pic de prévalence vers l'âge de 50 ans. Environ 2 à 3 % de la population est touchée. Elle atteint principalement les femmes (70 % des cas). Par ailleurs, plus rare chez les hommes, elle est aussi plus sévère. Les personnes de phototype clair, aux yeux bleus et cheveux clairs sont préférentiellement touchées, c'est ce que l'on qualifie de « malédiction de Celtes ». On observe ce gradient Nord/Sud en France avec la population du Nord plus fréquemment touchée (62–64).

4.3 Clinique

L'affection évolue en quatre stades qui classiquement se succèdent (62,64,65) :

Stade I : Erythrose paroxystique	Stade II : Erythrose permanente	Stade III : Rosacée papulo-pustuleuse (aussi appelée acné rosacée)	Stade IV : Forme hypertrophique
- Bouffées vasomotrices (flushs) transitoires au niveau du nez, des pommettes ; - Durent quelques minutes/heures ; - Sensations de brûlures, picotements ; - Facteurs déclenchants (plats épicés, chaud, alcool, changements brutal de température…).	- Rougeurs permanentes au niveau du nez, des pommettes, du menton, milieu du front mais respect des zones périorbitaires ; - Associées à une dilatation des vaisseaux appelée télangiectasie ; - L'association rougeurs et télangiectasies est appelée couperose.	- Apparition de papules rouges et de pustules au niveau des rougeurs (joues, front, nez, menton), habituellement symétrique sur le visage ; - La localisation de ces lésions n'a pas de lien avec les follicules pilo-sébacés.	- Concerne essentiellement les hommes, mais c'est un stade qui reste rare ; - Épaississement cutané et dilatation des orifices des glandes sébacées à l'origine d'une importante déformation du nez = rhinophyma (forme sévère la plus fréquente) ; - Peut également toucher le menton, les oreilles, les paupières (plus rare).
			

Des manifestations oculaires peuvent survenir chez un patient atteint de rosacée. Les signes cliniques retrouvés sont une sécheresse oculaire et des signes d'irritation (larmoiements, brûlures conjonctivales). Ainsi, les atteintes les plus fréquentes sont les blépharites et les conjonctivites. Il n'y a pas de lien entre la sévérité de l'atteinte oculaire et de l'atteinte cutanée.

4.4 Physiopathologie

La physiopathologie de la rosacée est aujourd'hui encore mal connue. Elle fait intervenir de nombreux éléments tels que des anomalies vasculaires, des mécanismes inflammatoires, un parasite saprophyte : *Demodex folliculorum*. Des facteurs externes sont aussi impliqués dans le déclenchement ou l'aggravation des lésions.

4.4.1 Cause vasculaire

L'origine vasculaire de la rosacée n'est plus à discuter au niveau clinique. En effet, la fréquence des bouffées vasomotrices, de l'érythème et des télangiectasies caractérisent l'affection. Au niveau histologique, il s'agit d'une dilatation des capillaires dermiques, ce sont les mécanismes de cette formation qui sont discutés. Il y a une augmentation du flux sanguin au niveau du visage, une augmentation d'expression des facteurs vasodilatateurs tels que le VEGF et ses récepteurs. À ce jour, les mécanismes mettant en jeu ces phénomènes ne sont pas totalement élucidés (62,66).

4.4.2 Cause inflammatoire

4.4.2.1 Immunité innée

La composante inflammatoire fait intervenir l'immunité innée, elle est déclenchée de façon anormale par l'intermédiaire de l'activation des *toll-like receptors*. Ils activeraient la production d'une enzyme, la kallicréine, qui entrainerait le clivage d'une protéine nommée cathélicidine, qui produirait des peptides pro-inflammatoires (LL37 principalement) (66).

De plus, il existe une inflammation dermique due aux agressions environnementales (climatiques, cosmétiques…). C'est cette inflammation chronique du derme qui déclenche des réactions immunitaires induisant la formation de papulo-pustules non infectieuses (65).

4.4.2.2 Inflammation et *Demodex*

L'implication du *Demodex folliculorum* dans la rosacée est fortement établie. Des études ont montré l'augmentation de sa présence chez les patients atteints de rosacée, ainsi qu'une plus grande concentration sur les zones atteintes que sur les zones saines chez un même individu.

Cependant, il jouerait un rôle pro-inflammatoire indirect car ce ne serait pas le *Demodex* en lui-même mais les bactéries qu'il héberge, tel que le *Bacillus oleronius,* qui joueraient un rôle pro-

inflammatoire dans la pathologie. Cette hypothèse a pu être établie en observant une amélioration de la rosacée par l'utilisation de la doxycycline. En pratique, ce traitement ne possède pas une activité antiparasitaire efficace contre le *Demodex*, mais il est efficace contre le *Bacillus oleronius*. L'implication indirecte du parasite est alors évoquée. Les extraits protéiques du *Bacillus oleronius* induisent une sensibilisation chez les patients atteints de rosacée. Il y a une augmentation de production de cathélicidines et de médiateurs inflammatoires (62,66).

4.4.3. Facteurs déclenchants ou aggravants

Des facteurs externes peuvent déclencher ou aggraver une rosacée. Voici ces principaux facteurs (62,65) :

Facteurs déclenchants / aggravants	Remarques
Les aliments et boissons	Mets épicés, boissons chaudes, alcool.
Les facteurs thermiques et solaires	Les changements brutaux de température aggravent les symptômes, le soleil induit une élastose qui va altérer la paroi des vaisseaux capillaires et ainsi aggraver l'inflammation, de plus une sensation de brûlure et des rougeurs sont induites par les infrarouges.
Les cosmétiques irritants	Alpha-hydroxy-acide, rétinol, gommages…
Les efforts physiques intenses	Rôle dans le déclenchement des rougeurs. Répartir l'activité en séances courtes.
Le stress et les émotions	Ils ne sont pas à l'origine de l'affection mais jouent un rôle dans le déclenchement des crises.
Les médicaments	L'utilisation prolongée de corticoïdes locaux est incriminée dans l'apparition de rosacée provoquant un érythème et des télangiectasies.

Tableau 11 : Facteurs déclenchants ou aggravants une rosacée

4.5 Traitements médicamenteux

La grande majorité des traitements médicamenteux contre la rosacée est efficace seulement sur la forme papulo-pustuleuse. De plus, peu de traitements ont l'AMM dans la rosacée.

4.5.1 Traitements locaux

4.5.1.1 Métronidazole

Il s'agit du traitement local de référence pour lequel le maximum d'études a été réalisé.

On trouve comme spécialités : Rozacrème® 0.75 %, Rozagel® 0.75 % et Rozex® 0.75 % (crème, gel, émulsion). Ce traitement est utilisé lors du stade papulo-pustuleux de l'affection. Son mécanisme d'action dans la rosacée n'est pas clairement établi, il possèderait une action anti-inflammatoire. Il est efficace sur l'érythème et les lésions papulo-pustuleuses. Habituellement, le traitement est prescrit pour 3 à 4 mois. Son application se réalise en couche mince matin et soir sur une peau

propre et sèche. Il faudra éviter toute exposition solaire. Les principaux effets indésirables seront des irritations locales (picotements, prurit et sensations de brûlure) (65,67,68).

4.5.1.2 Acide azélaïque

L'acide azélaïque est commercialisé sous deux dosages différents : Skinoren® 20 % (crème) et Finacea® 15 % (gel). Seul ce dernier possède l'AMM dans la prise en charge de la rosacée papulo-pustuleuse. Il n'est cependant pas pris en charge par la sécurité sociale. Son mécanisme d'action est peu élucidé, il exercerait un effet anti-inflammatoire notamment en inhibant la kallicréine et la cathélicidine.

Son application se réalise matin et soir en couche mince sur une peau propre et sèche. Il nécessite plusieurs mois de traitement en fonction du résultat clinique. En l'absence d'amélioration après 2 mois, ou en cas d'exacerbation de la rosacée, d'autres alternatives thérapeutiques doivent être envisagées. Les principaux effets indésirables seront des irritations locales (érythème, desquamation, prurit et sensations de brûlure) (65,67,68).

4.5.1.3 Brimonidine

Ce médicament dispose d'une AMM assez récente (02/2014). Il est disponible dans la spécialité Mirvaso® 3 mg/g sous forme de gel. Ce traitement n'est pas pris en charge par la sécurité sociale. Il agit sur l'érythème facial de la rosacée en provoquant une vasoconstriction cutanée. C'est un agoniste sélectif des récepteurs α-2 adrénergiques. Il s'utilise une fois par jour, à répartir sur chacune des zones du visage : front, menton, nez et joues. Les principaux effets indésirables seront des irritations locales (érythème, prurit et sensations de brûlure) (67,69).

4.5.1.4 Ivermectine

Ce médicament disposant d'une AMM dans le cadre de la rosacée est récent sur le marché (07/2015). Il est disponible sous forme de crème dans la spécialité Soolantra® 10 mg/g. Ce traitement n'est pas pris en charge par la sécurité sociale. Il est indiqué dans les lésions papulo-pustuleuses de la rosacée. Son mécanisme d'action n'est pas clairement élucidé, il proviendrait de l'activité anti-inflammatoire (inhibition de la production de cytokines pro-inflammatoire) et antiparasitaire par l'atteinte du parasite *Demodex*. Les principaux effets indésirables rencontrés sont des irritations locales (67).

4.5.1.5 Médicaments hors AMM

En raison d'échec ou d'inefficacité des traitements, certains médicaments topiques sont prescrits hors AMM. C'est le cas par exemple de la clindamycine topique (Dalacine T Topic® 1 % NR), de

l'isotrétinoïne topique utilisé à la concentration de 0.025 % et du peroxyde de benzoyle topique. Ils sont utilisés pour les formes papulo-pustuleuses (65,68,69).

4.5.2 Traitements généraux

4.5.2.1 Doxycycline

Il s'agit de la seule molécule *per os* ayant l'AMM dans le traitement de la rosacée ainsi que dans ses manifestations oculaires. Cet antibiotique de la famille des tétracyclines agit par action anti-inflammatoire. Il est utilisé lors du stade papulo-pustuleux de l'affection.

Il est utilisé à la posologie de 100 mg par jour pendant 3 mois. Il est souvent utilisé en combinaison avec le métronidazole topique. À l'arrêt du traitement, le métronidazole est poursuivi pour éviter le risque de rechute.

Les principaux effets indésirables sont d'ordre digestif, risques d'œsophagites. On conseillera donc la prise du médicament au milieu d'un repas en évitant toute prise en position allongée. De plus, toute exposition solaire devra être évitée car il s'agit d'un médicament photosensibilisant (64,65,67).

4.5.2.2 Médicaments hors AMM

4.5.2.2.1 Clonidine

Ce traitement antihypertenseur commercialisé sous le nom de Catapressan® 0.15 mg est utilisé hors AMM pour réduire la fréquence des flushs et l'intensité de l'érythème. Il n'a pas d'efficacité pour le stade papulo-pustuleux. Les principaux effets indésirables rencontrés sont une sécheresse buccale, des vertiges et une constipation. Il est utilisé à faible dose (1/4 à 3/4 de comprimé par jour), ce qui n'a en général pas d'incidence sur la tension artérielle (62,65,67).

4.5.2.2.2 Métronidazole (Flagyl®)

Son efficacité serait équivalente aux cyclines. Il est utilisé à la posologie de 500 mg/j, puis diminué progressivement. Son profil de tolérance limite son utilisation. Les principaux effets indésirables sont des troubles digestifs, un effet antabuse, une neuropathie en cas de traitement prolongé (64,65,67).

4.5.2.2.3 Isotrétinoïne

Il exerce un effet anti-inflammatoire ainsi il peut être utilisé au stade papulo-pustuleux et peut éventuellement présenter un effet au stade rhinophyma peu avancé. Il est utilisé à la posologie de 0.5 mg/kg/j. Cette molécule présente de nombreux effets indésirables (perturbation du bilan lipidique, élévation des transaminases, effet tératogène, sécheresse cutanée) qu'il conviendra de suivre attentivement *(cf. 3.7.2.2 chapitre acné)* (64,65,67).

4.6 Traitements physiques

4.6.1 Électrocoagulation

Cette technique entraine une coagulation des vaisseaux par l'intermédiaire de petites aiguilles directement appliquées sur la peau, envoyant un courant électrique de haute fréquence. Cette technique est douloureuse, cependant son coût modéré explique son utilisation. Elle est aujourd'hui délaissée pour de nouvelles techniques telles que le laser ou la lumière pulsée (62,64,65).

4.6.2 Laser vasculaire

Cette technique plus utilisée se base sur la photothermolyse et la photocoagulation. L'énergie du laser transformée en chaleur est absorbée par les vaisseaux à l'origine de la couperose. Cette méthode est moins douloureuse. De possibles effets indésirables peuvent apparaître comme des brûlures, une dépigmentation (ou hyperpigmentation) et des cicatrices (62,64,65).

4.6.3 Lumière intense pulsée

Cette technique consiste à émettre un faisceau lumineux intense en pulsions brèves. C'est un traitement plus doux. Ainsi, les effets indésirables post-séance sont moins présents, mais les résultats sont moins spectaculaires qu'avec le laser (62,64,65).

4.6.4 Laser CO_2

Il est utilisé au stade hypertrophique pour traiter le rhinophyma. Il s'agit d'un laser ablatif permettant l'abrasion des couches superficielles de la peau et une destruction des glandes sébacées hypertrophiques. À ce stade, le traitement pourra aussi être chirurgical par exérèse (64,70).

Stade I Érythrose paroxystique	Stade II Érythrose permanente	Stade III Rosacée papulopustuleuse	Stade IV Forme hypertrophique
•Éviction des facteurs déclenchants •Clonidine (Hors AMM)	•Traitement physique (électrocoagulation, laser vasculaire, lumière intense pulsée) •Brimonidine (Mirvaso®)	•Métronidazole topique •Acide azélaïque topique •Ivermectine topique •Cycline *per os* •Autres hors AMM (métronidazole *per os*, isotrétinoïne *per os* ou topique, clindamycine topique, peroxyde de benzoyle topique)	•Chirurgical •Laser CO_2

Figure 15 : Place des traitements en fonction du stade

4.7 Prise en charge cosmétologique

Dans la rosacée, l'accompagnement avec des soins cosmétiques permet à ces peaux sujettes aux picotements, tiraillements, rougeurs et sensations de brûlure d'améliorer le confort cutané et les irritations. Cependant, ces peaux considérées comme très sensibles voire « intolérantes » sont fortement sujettes aux réactions lors de l'application des produits dermo-cosmétiques. Ainsi, la composition des produits, leur texture et la technique d'application doivent être prises en compte pour minimiser les réactions. L'approche cosmétique en complément des traitements médicamenteux est intéressante pour maximiser la tolérance cutanée de ces derniers.

4.7.1 Les produits d'hygiène

La toilette devra être non détergente, non agressive et décongestionnante. On conseillera des produits adaptés pour les peaux sensibles et sujettes aux rougeurs à tendance couperosique. Ainsi, l'utilisation des savons ou solutions alcoolisées est à proscrire. On limitera le contact avec l'eau du robinet (surtout si eau calcaire). L'utilisation de produits nettoyants sans rinçage sera privilégiée tels que les eaux micellaires ou les laits de toilette. L'application se réalisera délicatement à l'aide d'un coton ou avec le bout des doigts par un mouvement circulaire. La pulvérisation d'eau thermale sur le visage à la suite du nettoyage procure un effet apaisant. Pour se sécher le visage, il est préférable de tamponner délicatement avec une serviette pour éviter d'agresser la surface cutanée. Si l'utilisation d'eau sur le visage est nécessaire, elle sera modérément tiède pour éviter un trop grand écart de température (71,72).

4.7.2 Les soins quotidiens

Les soins utilisés quotidiennement après nettoyage du visage auront des propriétés hydratante, apaisante, décongestionnante, vasculoprotectrice et non occlusive. Les produits utilisés seront destinés aux peaux sensibles et sujettes aux rougeurs à tendance couperosique. En effet, leur formulation est épurée, sans alcool, sans parfum ou substances irritatives. Habituellement, les laboratoires proposent deux types de textures. Les textures pour les peaux normales à mixtes, moins riches, et les textures plus enrichies pour les peaux sèches à très sèches. Ces différentes formes galéniques doivent tout de même conserver une texture assez fluide, permettant au patient de l'appliquer facilement sans provoquer des échauffements de la peau. Ces soins contiennent des actifs apaisants améliorant la microcirculation et permettant l'atténuation des rougeurs (71–73). L'utilisation de ces soins quotidiens peut être envisagée de manière isolée dans les formes légères ou en association aux traitements médicamenteux. On respectera un ordre d'application des produits : produit nettoyant puis traitement médicamenteux local et enfin le soin cosmétique (de manière décalée).

4.7.3 Les soins complémentaires

4.7.3.1 Les masques

Les masques anti-rougeurs proposés dans les gammes destinées aux peaux sensibles peuvent être utilisés aussi souvent que nécessaire. Ils diminuent l'inconfort cutané en procurant un apaisement des rougeurs et des échauffements. Ils s'appliquent en général pendant 10 à 15 minutes sur le visage, puis l'excédant est retiré à l'aide d'un coton. Une pulvérisation d'eau thermale à la suite de l'application est conseillée pour son effet apaisant.

Par ailleurs, l'utilisation de produits gommants est à proscrire, car ils sont trop agressifs pour une peau aussi sensible (71–73).

4.7.3.2 Les filtres/écrans solaires

Les rayons UV sont connus pour être un facteur aggravant la rosacée. Durant la période estivale, l'application d'une crème d'indice solaire maximal sera conseillée. Les écrans/filtres solaires minéraux seront préférés aux filtres solaires chimiques car ils sont mieux tolérés. De nombreux soins quotidiens intègrent un indice de protection solaire dans leur formulation. Cependant, suivant les conditions d'ensoleillement et lors d'exposition solaire prolongée, ils ne seront pas assez protecteurs et seront dans ce cas remplacés par un produit assurant une protection solaire maximum (SPF 50+).

En aucun cas cette protection solaire ne supprimera les sensations de brûlures et rougeurs induites par les infrarouges. Seule l'éviction solaire sera efficace dans ce cas là (71–73).

4.7.3.3 Les soins concentrés localisés

Certaines gammes dermo-cosmétiques proposent des soins contenant une grande concentration d'actifs. Ils seront à appliquer localement 1 à 2 fois par jour sur les lésions rouges en phase de poussées. Ces rougeurs apparentes peuvent faire suite à une intervention dermatologique (laser), à une agression mécanique (frottements, épilation), un coup de soleil…

4.7.4 Les produits de maquillage

L'impact psychologique de la rosacée du point de vue esthétique vise à intégrer le maquillage dans la prise en charge. Dans les gammes adaptées aux peaux sensibles et sujettes aux rougeurs à tendance couperosique, différents produits de maquillage sont proposés pour masquer les rougeurs. On trouvera des fonds de teints, des crèmes teintées, des BB ou CC crèmes, des sticks correcteurs verts permettant de neutraliser la couleur rouge. Ces produits seront non comédogènes, non irritants et de texture fluide facilitant l'application et le démaquillage. Les produits n'ayant pas de propriétés hydratantes nécessiteront en plus l'application d'une crème de jour comme base (71–73).

4.7.5 Ingrédients actifs

4.7.5.1 Apaisants/décongestionnants

Les peaux sensibles comme dans la rosacée nécessitent l'utilisation d'actifs apaisants et décongestionnants tels que les eaux thermales, l'α-bisabolol, l'allantoïne, l'acide glycyrrhétinique, le sulfate de dextran, l'azulène, le lait d'avoine, l'aloe vera et les extraits de réglisse, de matricaire, de grande consoude, d'hamamélis, de bleuet… (13,38,73).

4.7.5.2 Vasculoprotecteurs/veinotoniques

La vasodilatation des vaisseaux est un élément dominant dans la rosacée. Des actifs améliorant la microcirculation et renforçant la paroi des vaisseaux sont inclus dans les soins dermo-cosmétiques tels que l'extrait de ginseng, les algues rouges, la vigne rouge, l'hespéridine, le gingko, le marronnier d'inde, le mélilot, le fragon… (13,38,73).

4.7.5.3 Hydratants et émollients

L'agression de la barrière cutanée par le stress, la chaleur et les UV est à prendre en compte dans la formulation des soins dermo-cosmétiques pour sa restauration. Ils doivent fournir une hydratation qui ne soit pas trop occlusive. On trouvera en particulier des agents restructurants et humectants (*cf. 2.7.4.1 chapitre DA*) (13,38,73).

4.7.5.4 Pigments neutralisant les rougeurs

Le maquillage prend une part importante dans la cosmétologie de la rosacée. La couleur rouge est facilement neutralisable par la couleur verte, aussi, ce type de pigment est introduit dans certains produits d'usage (13,38,73).

4.7.5.5 Filtres/Écrans solaires

La rosacée étant aggravée par les rayons UV, la protection solaire est indispensable. Il existe deux catégories de photoprotecteurs : les écrans et les filtres solaires.

Les **écrans solaires** d'origine minérale ont une granulométrie se situant aux alentours de 200-300 µm. On trouve parmi cette catégorie le **dioxyde de titane** ou **l'oxyde de zinc**. Ces substances agissent par réflexion des radiations. Leur granulométrie impose comme inconvénient la couche blanchâtre visible à la surface de la peau. Afin d'améliorer l'effet couvrant et l'effet blanc, l'emploi du dioxyde de titane et de l'oxyde de zinc dans les produits de protection solaire a été développé sous forme nanoparticulaire. On repèrera cette forme dans la composition INCI des produits cosmétiques grâce au suffixe [nano]. Cependant, cette différence de granulométrie modifie leur capacité de réflexion. Ils vont absorber ou réfléchir les radiations, d'où leur classification actuelle dans les filtres.

Les **filtres solaires** organiques agissent par absorption d'une partie des radiations suivant leur spectre d'absorption. On distingue plusieurs catégories de filtres suivant leur spectre d'absorption : les filtres à spectre étroit absorbant seulement les UVB ou les UVA et les filtres à spectre large assurant une photoprotection UVA+UVB (13,75,76).

Spectre UVA (320-400 nm)	Spectre UVB (280-320 nm)	Spectre UVA + UVB
Ex : les dérivés du dibenzoylméthane, le terephtalydène dicamphro sulfonique ou Meroxyl® SX	Ex : les dérivés du PABA, les cinnamates, les salicylates, l'otocrylène, l'acide sulphonique phénylbenzimidazole	Ex : les benzophénones, les phényl benzotriazoles (Meroxyl® XL, Tinosorb® M, Tinosorb®S)

Tableau 12 : Classification des filtres solaires

On préfèrera l'utilisation de filtres/écrans d'origine minérale avec un minimum de filtres synthétiques pour une meilleure tolérance.

4.8 Les conseils hygiéno-diététiques

Quelques conseils supplémentaires peuvent être prodigués pour une meilleure prise en charge.

On évitera les facteurs déclenchant les crises tels que l'alcool, les boissons chaudes, les mets épicés, les changements brusques de température, le stress, l'exercice physique intense, le soleil, le vent et les gommages.

On pourra conseiller de laisser fondre un glaçon dans sa bouche lors d'apparition de flush pour son effet vasoconstricteur et la pulvérisation d'eau thermale sur le visage pour un effet rafraichissant.

Il ne faudra pas hésiter à consulter, une prise en charge médicamenteuse, un traitement physique (laser) ou chirurgical (stade IV) pourra être instauré (65,74).

5. Le psoriasis

5.1 Introduction

Le psoriasis est une pathologie inflammatoire chronique se caractérisant par le développement de plaques érythémato-squameuses épaisses à la surface de l'épiderme suite à un intense renouvellement cellulaire. Le développement de cette pathologie fait intervenir une prédisposition génétique mais également des facteurs externes qui participent à son déclenchement. Il n'existe à ce jour aucun traitement curatif du psoriasis. Le but des traitements médicamenteux et des soins cosmétiques associés sera de maintenir une période de rémission la plus longue possible afin d'améliorer la qualité de vie des patients.

5.2 Épidémiologie

En France, on estime la prévalence du psoriasis aux alentours de 2 % de la population. Il peut se déclarer à tout âge mais possède un pic de prévalence à l'âge adulte entre 20 et 40 ans (77,78).

5.3 Physiopathologie

Le psoriasis apparaît comme une pathologie multifactorielle. La susceptibilité génétique, les facteurs environnementaux et les mécanismes immunologiques contribuent à son développement.

5.3.1 Facteurs génétiques

La composante héréditaire tient une part importante dans l'apparition de la maladie. On estime qu'environ 30 % des cas sont liés à une atteinte familiale (79). De plus, chez les jumeaux homozygotes, l'atteinte d'un des jumeaux s'accompagne de l'atteinte de l'autre dans 70 % des cas, ce qui justifie la part génétique mais aussi l'implication des facteurs environnementaux (79,80). Les études menées ont permis de repérer différentes régions chromosomiques mises en cause. Actuellement, on dénombre au moins neuf locus appelés PSOR-1 à PSOR-9. PSOR-1 (localisé sur le chromosome 6p) représente à lui seul 50 % de la composante génétique du psoriasis. La présence de l'allèle HLA-Cw6 sur PSOR-1 serait un marqueur de survenue précoce de la maladie (80–82).

5.3.2 Mécanismes immunologiques

Actuellement, le déclenchement des mécanismes de la maladie n'est pas encore totalement élucidé, mais il ne fait nul doute que l'apparition d'une réaction immunitaire inflammatoire est au centre de la pathologie. Elle met en jeu les lymphocytes T (LT), les cellules dendritiques (CD) et l'hyperprolifération kératinocytaire.

L'activation des CD (cellules présentatrices d'antigènes) participe à l'étape d'initiation de la pathogénèse. Les facteurs menant au mécanisme d'activation sont variés et assez mal connus. À la

suite de cette activation, les CD vont migrer au niveau des ganglions lymphatiques pour initier l'activation des LT naïfs (82).

L'interaction CD et LT mène à l'activation de ces derniers. Les LT s'activent alors en LT CD4+. Il existe plusieurs sous-populations de LT CD4+, les principaux exprimés dans le psoriasis sont les lymphocytes Th-1 et Th-17. Les cytokines sécrétées par les CD vont jouer un rôle dans cette différenciation. Il-12 conduit à la différenciation en lymphocytes Th-1 et Il-23 va stimuler la production des lymphocytes Th-17. Par ailleurs, un autre type de lymphocytes, les lymphocytes T régulateurs, qui ont pour rôle de stopper l'activation et la prolifération des autres sous populations de LT, ont une activité diminuée de 8 fois par rapport à une personne non atteinte de psoriasis. Ce phénomène entretient la réaction inflammatoire.

Les lymphocytes Th-1 sécrètent des cytokines telles qu'IF-γ et TNF-α. Quant aux Th-17, il s'agit de Il-17, Il-22. Ces cytokines sont impliquées, via de nombreux médiateurs, dans l'activation de voies menant à la réaction inflammatoire. Cela induira une vasodilatation, une angiogénèse, le recrutement des neutrophiles et des basophiles.

Les médiateurs inflammatoires agissant sur la perméabilité des vaisseaux permettent d'entretenir la réaction inflammatoire en favorisant la circulation des LT au niveau du site atteint (82).

Le renouvellement kératinocytaire est anormalement accéléré dans le psoriasis. Les lymphocytes Th-1 et Th-17 seraient à l'origine de cette hyperproduction. Les cytokines pro-inflammatoires activeraient les kératinocytes qui produiraient à leur tour des cytokines favorisant l'inflammation, le recrutement lymphocytaire et la dérégulation de leur propre prolifération (82).

5.3.3 Les facteurs influents

L'influence des facteurs environnementaux tient une part importante dans la pathogénicité, voici les principaux facteurs influents (78,79) :

Les traumatismes cutanés	Une agression cutanée telle qu'une griffure, des frottements, le grattage, une vaccination ou une plaie chirurgicale pourra entrainer une apparition de lésions au niveau de la zone traumatisée. On appelle cela le **phénomène de Koebner**.
Les infections	Les épisodes infectieux, notamment ORL, sont corrélés à l'apparition ou à l'aggravation d'un psoriasis en particulier chez l'enfant.
Le stress et les émotions	Ce facteur est reconnu depuis longtemps comme facteur déclenchant. La poussée survient entre 15 jours et plusieurs mois après l'événement déclenchant.
Le soleil	Les rayons UV ont une influence favorable sur les poussées de psoriasis dans environ 70 % des cas. Attention tout de même à l'exposition exagérée au soleil car le traumatisme lié au coup de soleil déclenche une nouvelle poussée du psoriasis.
Les médicaments	Certains sont sources d'aggravation ou de déclenchement de psoriasis (bétabloquants, lithium, antipaludéens de synthèse, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, inhibiteurs calciques, corticothérapie générale qui est responsable d'effet rebond lors de son arrêt brutal…)
La consommation d'alcool et de tabac	Ils ne sont pas considérés comme des facteurs déclencheurs mais il s'agit de facteurs aggravants et à l'origine de résistances thérapeutiques.

Tableau 13 : Facteurs environnementaux influents dans le psoriasis

Figure 16 : Phénomène de Koebner

5.4 Clinique

5.4.1 Forme classique : le psoriasis en plaques

Cette forme est la lésion élémentaire typique du psoriasis, appelée aussi « psoriasis vulgaire ». Il s'agit d'une plaque érythémato-squameuse arrondie, bien limitée. Les squames blanchâtres se trouvent au centre de la lésion et peuvent tomber spontanément lors du grattage ou du déshabillage. Il s'agit d'une lésion indolore. Elle est prurigineuse dans environ 30 à 60 % des cas.

La surface des lésions peut varier, on décrit aussi des lésions en gouttes, nummulaires (lésions arrondies de 1 à 2 cm de diamètre) (78,79,83).

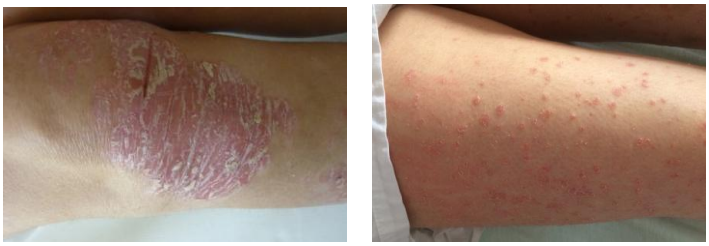


Figure 17 : Psoriasis en plaques et en gouttes

5.4.2 Localisation des lésions

Les régions du corps le plus souvent atteintes sont les zones exposées au frottement : coudes, avant-bras, genoux, région lombaire et cuir chevelu.

L'atteinte du cuir chevelu est une localisation fréquente dans le psoriasis, on estime qu'environ 50 à 80 % des patients développent une atteinte au niveau du cuir chevelu. Les lésions se localisent majoritairement au niveau de la lisière frontale et de la nuque. Elles peuvent aussi s'étendre sur la totalité du cuir chevelu (78,84).

D'autres régions peuvent être atteintes mais de façon plus rare telles que les muqueuses génitales ou le visage. On retrouve également le psoriasis palmoplantaire ainsi que le psoriasis inversé (aussi appelé psoriasis des plis) qui se localise au niveau du sillon interfessier, axillaire, inguinal et sous mammaire (78,83).

Figure 18 : Psoriasis du cuir chevelu et plantaire

5.4.3 Formes graves

On distingue trois formes graves :

- le **psoriasis pustuleux** où l'on différencie les formes localisées (paumes et plantes) et les formes généralisées. On le distingue par la présence de pustules amicrobiennes, une altération de l'état général et une hyperthermie. Il nécessite une hospitalisation car le pronostic vital peut être engagé.
- le **psoriasis érythrodermique** s'entendant sur plus de 90 % des téguments, associé à une desquamation très importante et nécessitant une hospitalisation.
- le **rhumatisme psoriasique** qui correspond à un rhumatisme inflammatoire touchant les articulations périphériques et/ou axiales (colonne vertébrale). Les atteintes périphériques sont le plus souvent asymétriques, avec une douleur inflammatoire ainsi qu'un gonflement des espaces interarticulaires donnant un aspect « en saucisse ». Ces rhumatismes détruisent les articulations. Un traitement doit être mis en place (78,83).

Figure 19 : Psoriasis pustuleux (localisé et généralisé), psoriasis érythrodermique et rhumatisme psoriasique

5.5 Traitements médicamenteux

Les traitements médicamenteux peuvent être mis en place dès lors que le patient en exprime le besoin, même pour un psoriasis peu étendu. Le but des traitements sera d'améliorer la qualité de vie des patients en contrôlant l'apparition des lésions. Certains traitements seront plus utilisés en traitement « d'attaque » pour une régression rapide des lésions, d'autres en traitement « de fond » pour leur meilleure tolérance car le maintien au long court des traitements expose à de nombreux effets indésirables. Le but étant d'obtenir une rémission des lésions tout en ayant un traitement possédant le moins d'effets indésirables.

5.5.1 Traitements locaux

5.5.1.1 Les dermocorticoïdes

Les dermocorticoïdes font partie du traitement local de référence car leur rapidité d'action les rend très intéressants pour le traitement d'attaque. Cependant, leurs effets ne permettent pas de les envisager pour un traitement au long court.

Après la disparition de l'inflammation, leur arrêt se fera de façon décroissante pour éviter un effet rebond, cette décroissance peut prendre plusieurs semaines à plusieurs mois.

Les dermocorticoïdes se classent en différentes catégories suivant leur puissance d'activité *(cf. tableau 6)*. Le choix du dermocorticoïde sera effectué suivant l'âge, la localisation et la sévérité des lésions. Chez l'adulte, on utilisera les dermocorticoïdes à activité très forte pour les coudes, les genoux et la région palmoplantaire. Les dermocorticoïdes à activité forte et modérée seront utilisés pour le visage, les plis et les zones pileuses. Les dermocorticoïdes à activité faible n'ont pas de place dans la thérapeutique du psoriasis.

Certaines spécialités associent aux dermocorticoïdes de l'acide salicylique : Diprosalic® lotion ou pommade (acide salicylique + bétaméthasone), Localone® lotion (acide salicylique + triamcinolone acétonide). Ces associations pourront être employées sur des plaques très lichénifiées. La forme lotion sera adaptée pour le cuir chevelu (78,85,86).

5.5.1.2 Les dérivés de la vitamine D

Les dérivés de la vitamine D ont une efficacité moins rapide que les dermocorticoïdes, cependant ils sont intéressants en traitement d'entretien car ils ne possèdent pas les effets indésirables des corticoïdes. Ils peuvent provoquer des irritations en début de traitement, mais ils sont bien tolérés au long cours et n'entrainent pas d'effet rebond à l'arrêt du traitement. Ils vont inhiber l'hyperprolifération des kératinocytes.

Deux molécules sont sur le marché : calcipotriol 50 µg/g pommade (Daivonex®), calcitriol 3 µg/g pommade (Silkis®).

Il existe une association de dermocorticoïdes et de dérivés de la vitamine D : calcipotriol 50 µg + bétaméthasone 0.5 mg (Daivobet® gel ou pommade, Xamiol® gel). Cette association est à réserver au traitement d'attaque, elle permet une meilleure rapidité d'action en début de traitement (78,85,86).

5.5.1.3 Les rétinoïdes topiques

Il s'agit du tazarotène 0.05 % ou 0.1 % en gel (Zorac®) qui est un rétinoïde acétylénique transformé en acide tazaroténique au contact de la peau par une réaction d'hydrolyse. Il agit sur la prolifération des kératinocytes mais son effet irritant limite son utilisation. En effet, son utilisation ne devra pas dépasser 10 % de la surface corporelle (environ la surface d'un bras). Il ne s'appliquera pas au niveau des plis, ni sur le visage.

Son efficacité se déclare en environ une semaine et se poursuivra plusieurs semaines après l'arrêt du traitement. Habituellement, on l'associe avec les dermocorticoïdes pour améliorer l'efficacité et la tolérance cutanée. Par ailleurs, ce traitement sera contre indiqué en cas de psoriasis pustuleux, de grossesse ou d'allaitement. Il s'agit d'un traitement photosensibilisant (78,85,86).

5.5.2 Traitements généraux

5.5.2.1 Les rétinoïdes

Un seul rétinoïde possède l'AMM dans le psoriasis : l'acitrétine 10 ou 25 mg (Soriatane®). Il agirait en normalisant le processus d'hyperkératinisation épidermique. Son efficacité se déclare au bout de 6 à 8 semaines de traitement. Par ailleurs, les effets indésirables dose-dépendants apparaissent immédiatement. Il s'agit du dessèchement cutané et des muqueuses, des troubles biologiques tels qu'une élévation des transaminases et une hyperlipidémie (un suivi biologique sera à réaliser). Cette molécule est tératogène, ainsi elle nécessite une prescription initiale par un dermatologue renouvelable par tout médecin dans la limite de 1 an.

Son utilisation chez la femme en âge de procréer impose un suivi particulier et rigoureux. Tous les mois, un test sérologique de grossesse devra être réalisé durant le traitement et mentionné sur le carnet-patiente présenté à chaque délivrance. À la fin du traitement, des tests de grossesse sont réalisés régulièrement aux dates convenues avec le médecin durant les 3 ans suivant l'arrêt. De plus, une contraception efficace doit être mise en place 4 semaines avant le début du traitement et jusqu'à 3 ans après l'arrêt de celui-ci (78,85,87).

5.5.2.2 Le méthotrexate

Il est le traitement de référence lors de psoriasis sévère ou grave. Il se présente sous forme de comprimés ou sous forme injectable (Imeth® : *per os*, ou injectable ; Metoject® et Nordimet® : injectable ; Novatrex® : *per os*). Il s'agit d'un inhibiteur compétitif de la dihydrofolate réductase

(enzyme intervenant dans la synthèse de l'ADN). Il agit sur la prolifération cellulaire, possède un effet anti-inflammatoire et immunomodulateur. Il n'est cependant pas dénué d'effets indésirables. Il possède une toxicité digestive, hématologique, hépatique, pulmonaire et rénale. Ainsi, un suivi biologique et clinique rigoureux est réalisé lors de la prise de ce traitement. Il est tératogène et mutagène, une méthode de contraception efficace pendant le traitement et 3 à 6 mois après l'arrêt doit donc être mise en place. La prise de ce traitement est hebdomadaire avec une posologie se situant entre 7.5 et 25 mg par semaine (78,85,87).

5.5.2.3 Ciclosporine (Néoral®)

La ciclosporine est un immunosuppresseur agissant sur les LT empêchant la libération de cytokines pro-inflammatoires. Elle existe sous forme de comprimé (10, 25, 50 ou 100 mg) ou de solution buvable (100 mg/ml). Ce traitement est aussi efficace que le méthotrexate mais il possède deux effets secondaires majeurs : la néphrotoxicité et l'hypertension artérielle. Ces effets secondaires posent problèmes pour la prise en continu du traitement. Ce traitement peut être prescrit soit en traitement d'attaque en cure courte, soit en relais en attendant que le traitement d'entretien fasse pleinement effet. S'il est employé en traitement d'entretien, il faudra utiliser la dose minimale efficace car les effets indésirables empêchent la poursuite du traitement au long court. Sa dose cible se situe entre 2.5 et 5 mg/kg/jour (78,85,87).

5.5.2.4 Biothérapie

Lors d'échec ou de contre indication à au moins deux traitements systémiques, la biothérapie peut être envisagée. Les biothérapies ayant l'AMM dans le psoriasis sont les anti-TNFα (adalimumab, infliximab, étanercept) qui agissent par inhibition de l'action pro-inflammatoire de cette cytokine et l'ustékinumab (Stelara®), sécukinumab (Cosentyx®) et ixékizumab (Taltz®) qui sont des anticorps monoclonaux inhibiteurs d'interleukines à activité inflammatoire.

Ces biothérapies sont des médicaments d'exception, la prescription est réservée à certains spécialistes et une prescription initiale hospitalière est nécessaire. L'infliximab est disponible seulement en rétrocession hospitalière.

Ces biothérapies sont administrées en sous-cutanée. Avant la mise en route du traitement, un bilan complet doit être établit pour vérifier l'absence de contre-indications (tuberculose évolutive, infections sévères telles qu'un sepsis ou une infection opportuniste…). Chez les femmes en âge de procréer, une contraception efficace doit être mise en place durant le traitement et poursuivie durant quelques semaines après l'arrêt (environ 4-6 mois). Les vaccins vivants seront contre-indiqués au cours du traitement (78,85,87).

5.6 Photothérapie

5.6.1 Photothérapie UVB

Elle est basée sur le principe de l'amélioration des lésions lors de rayonnement UV. Deux types de lampes peuvent être utilisées : des lampes émettant des UVB à spectre étroit ou des lampes émettant des UVB à large spectre (moins efficace). Ce traitement ne nécessite pas de traitement adjuvant (78,79).

5.6.2 PUVAthérapie

Le principe de la PUVAthérapie est la photo-activation dans la peau des psoralènes tels que le Méthoxsalène (Méladinine®) par les rayons UVA. Ce médicament absorbe les irradiations UVA et s'administre préalablement *per os* (10 mg) ou localement sous forme de solution (0.1 ou 0.75 %). Le psoralène s'intercale dans l'ADN et, sous l'effet des rayons, il crée des liaisons covalentes avec celui-ci. L'utilisation en entretien de ce type de traitement est impossible car, à long terme, il entraine des risques de cancers cutanés. La PUVAthérapie est donc utilisée en traitement d'attaque. Des effets secondaires aigus tels que des érythèmes, des brûlures et des gastralgies (dues au psoralène *per os*) sont possibles (78,79).

5.7 Prise en charge cosmétologique

Cette affection chronique non curative nécessite une bonne observance des traitements médicamenteux pour obtenir une rémission durable. Les cosmétiques sont utilisés en accompagnement des traitements médicamenteux. L'hydratation est primordiale car elle contribue à l'atténuation des lésions ce qui se répercute positivement sur la qualité de vie des patients. Le marché cosmétique possède de nombreux produits permettant de répondre à ce besoin. On préfèrera rester sur les gammes pour peaux à tendance atopique car la peau de ses patients est très sensible. De plus, certains produits spécifiques des peaux squameuses à tendance kératosique pourront être utilisés en phase d'attaque.

5.7.1 Les produits d'hygiène

Les produits d'hygiène corporelle contribuent à la réussite du traitement. On utilisera des produits respectant le FHL pour ne pas agresser la peau, ni provoquer de sècheresse cutanée. On proscrira les savons pour leurs effets détergents et irritants. Les syndets, les crèmes de douche ou les huiles lavantes sont des galéniques de choix pour éviter l'assèchement cutané. Ces produits s'éliminent moins facilement, ainsi le rinçage doit être soigneux pour éliminer tous les résidus de produits lavants. La toilette sera réalisée à l'eau tiède pour minimiser la réaction inflammatoire produite par

la chaleur et la durée de la toilette sera limitée (≈ 10 minutes) afin d'éviter le dessèchement cutané induit par l'eau.

Si les lésions touchent le visage, on pourra privilégier un produit nettoyant sans rinçage comme une eau micellaire pour éviter le contact avec l'eau pouvant être la source d'irritation supplémentaire pour la peau. Les produits avec rinçage ne sont pas proscrits mais on veillera à ne pas les laisser s'évaporer. Le séchage de la peau s'effectuera délicatement par tamponnement avec une serviette pour ne pas induire de risque d'irritation.

À la suite de la toilette, la pulvérisation d'eau thermale pourra être réalisée pour son effet apaisant.

5.7.2 Les produits de soins quotidiens

L'hydratation est le point phare de la prise en charge cosmétologique du psoriasis. On utilisera des agents capables de capter et de retenir l'eau, ainsi que des substances lipidiques indispensables à la cohésion cellulaire épidermique. L'hydratation a pour vertu de rallonger la période de rémission de la pathologie, en permettant d'éviter le dessèchement de la peau, les sensations d'inconfort, d'apaiser les démangeaisons et de faciliter l'élimination des squames. De plus, il semblerait qu'une bonne hydratation cutanée diminuerait de 50 % le renouvellement épidermique d'une plaque de psoriasis (79). Les produits hydratants se déclinent dans de nombreuses gammes et sous différentes formes galéniques. On trouvera des émulsions plus ou moins riches (laits, crèmes, baumes, cérat). On adaptera le type d'émulsion suivant le degré de sècheresse cutanée. L'application sera quotidienne, 1 à 2 fois par jour, sur une peau propre et sèche.

Par ailleurs, les produits de gommage seront à déconseiller, en effet leur utilisation peut être à l'origine de traumatisme cutané provoquant l'apparition d'un phénomène de Koebner.

5.7.3 Les soins d'attaque

Certaines gammes développent des produits plus spécifiques pour les peaux squameuses à tendance kératosique. Ces produits seront intéressants en cas de poussées pour éliminer les plaques qui se forment. On pourra considérer ces produits comme un soin de phase d'attaque des lésions. Ce sont en général des crèmes ou des gels-crèmes. On pourra les utiliser seuls (lors de lésions légères) ou en association aux traitements médicamenteux locaux et/ou généraux. Leurs actifs à action kératolytique sont intéressants pour traiter squames et rugosités. La réduction des squames permet une meilleure absorption des traitements médicamenteux, ainsi on améliorera leur efficacité. Ils seront à utiliser localement sur les plaques 1 à 2 fois par jour sur une peau préalablement propre et sèche.

Concernant le psoriasis du cuir chevelu, certaines gammes développent des shampoings permettant l'élimination des squames à l'aide d'actifs kératolytiques et d''actifs apaisant les démangeaisons. Ces shampoings seront à utiliser 2 à 3 fois par semaine durant la période d'attaque, puis en entretien 1 à 2 fois par semaine en prenant le relais avec un shampoing composé d'une base lavante douce.

5.7.4 Actifs utilisés

5.7.4.1 Agents hydratants

L'éviction du dessèchement cutané passe par l'apport de certains agents ayant des capacités occlusives, humectantes et relipidantes. Ils sont indispensables dans le traitement d'entretien. On retrouve :

- des restructurants comme les céramides, les acides gras polyinsaturés… ;
- des filmogènes comme l'acide hyaluronique, la cire d'abeille… ;
- des humectants comme les polyols, des substituts du NMF... (*cf. 2.7.4.1 chapitre DA*) (13,38).

5.7.4.2 Actifs kératoréducteurs

Ces actifs sont utiles en cas de crise pour la diminution de l'épaisseur des plaques squameuses.

On retrouve les alpha-hydroxy-acides : il s'agit entre autres des acides glycolique, lactique, malique et citrique. Ils provoquent une desquamation en diminuant la cohésion des cellules cornéocytaires entres elles. Ils assurent une desquamation douce.

L'acide salicylique (ou béta-hydroxy-acide) possède une action kératolytique, il a par contre tendance à être plus irritant.

L'urée introduite à une concentration supérieure à 10 % dans les produits exerce également une action kératolytique (13,38).

5.7.4.3 Actifs apaisants

Ces actifs sont intéressants dans la composition pour apaiser et calmer la réaction inflammatoire. On retrouve par exemple : l'acide glycyrrhétinique, l'allantoïne, l'α-bisabolol, le gel d'aloe vera, l'hamamélis, le bleuet, le glycocolle, le lait d'avoine, l'azulène, le chamazulène, la calamine, les eaux thermales (13,38).

5.8 Les conseils hygiéno-diététiques

Concernant la maladie, il est nécessaire d'informer les patients qu'il ne s'agit pas d'une maladie contagieuse. Le patient ne devra pas hésiter à consulter un médecin généraliste ou un dermatologue pouvant mettre en place un traitement adapté dès lors que le besoin se fait ressentir. On déconseillera le grattage qui entraine un surcroit des lésions. Des cures thermales (prises en charge

sur prescription) peuvent apporter une amélioration par l'action apaisante de ces eaux thermales et permettent aux patients d'apprendre les bons gestes pour la peau. Des associations existent et apportent information et soutien aux patients. Les facteurs déclenchants seront à identifier et à éviter (stress, traumatismes physiques, médicaments…). L'amélioration des lésions au soleil ne doit pas faire oublier l'utilisation d'une photoprotection adaptée lors d'exposition solaire car les UV sont néfastes sur le long terme, d'autant plus que les coups de soleil aggravent le psoriasis.

Concernant les traitements, il est essentiel d'avertir les patients qu'il n'existe pas de traitement curatif. La prise en charge permet seulement de réduire de façon plus ou moins importante les lésions durant une période la plus longue possible. Il est ainsi possible que le traitement évolue au cours du temps suivant la réponse au traitement et la tolérance. On conseillera d'informer les patients du délai d'action plus ou moins important selon les traitements pour ne pas les décourager car l'observance conditionne la réussite du traitement (78).

6. La varicelle

6.1 Introduction

La varicelle est une maladie virale éruptive très contagieuse due au virus varicelle-zona (VZV) appartenant au groupe des *Herpesviridae*. C'est un virus au réservoir strictement humain qui se déclare principalement durant l'enfance et est le plus souvent bénin. Ce virus est responsable de deux types de manifestation : une primo-infection (la varicelle) et sa réactivation (le zona).

6.2 Épidémiologie

Cette affection se déclare principalement durant l'enfance. Environ 90 % des enfants la contractent avant 15 ans, avec un maximum avant 5 ans. En 2015, 66.6 % des cas ont été recensés dans la tranche d'âge 1-4 ans. Il n'existe pas de différence de prévalence en fonction du sexe (88). Sa contagiosité est élevée avec un pic d'incidence entre la fin de l'hiver et le printemps (89,90).

6.3 Physiopathologie

6.3.1 Transmission

Cette affection hautement contagieuse possède un réservoir strictement humain et se transmet suivant plusieurs modes. Le principal mode de transmission est la **voie respiratoire** par l'intermédiaire de gouttelettes de salive émises dans l'air par la personne malade. La transmission peut aussi se faire soit par **contact direct** avec les vésicules de varicelle ou plus rarement du zona, soit par **contact indirect** avec des objets contaminés par le virus. La **contamination transplacentaire** est rare (90–92).

6.3.2 Mécanisme infectieux

La période d'incubation de la varicelle est d'environ 14 jours avant que surviennent les manifestations cutanées. Après la pénétration du virus dans l'organisme, via les voies aériennes supérieures, il va migrer dans les ganglions parapharyngés où il va se multiplier et infecter les lymphocytes T. Il se dissémine par voie hématogène et déclare une première virémie au niveau splénique et hépatique (entre le 4ème et 6ème jour). Puis, vers le 14ème jour apparaît une seconde virémie. Le virus va atteindre la peau et les muqueuses et se répliquer dans les kératinocytes en formant les lésions typiques de l'éruption varicelleuse.

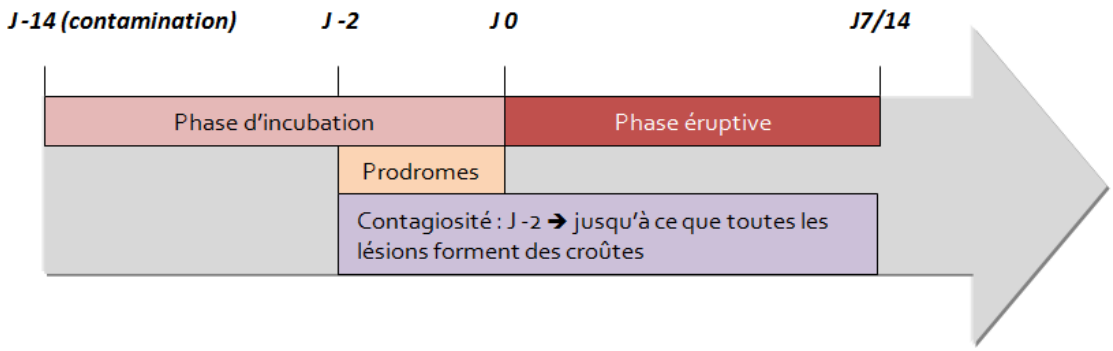


Figure 20 : Chronologie de la varicelle

Des symptômes prodromiques peuvent précéder l'éruption de type fièvre, malaise général et céphalées. Les patients seront contagieux 2 jours avant le début de l'éruption et jusqu'à ce que les lésions forment des croûtes (soit environ J-10). Les croûtes tombent en une semaine environ (90,92,93).

À l'arrêt de la réplication virale, le VZV va migrer dans les ganglions nerveux sensitifs des nerfs crâniens et rachidiens où il va rester latent durant des années. Il pourra se réactiver sous forme de zona, lors par exemple d'une baisse des défenses immunitaires. L'expression clinique du zona sera limité au ganglion sensitif dans lequel la réactivation a lieu (90,94).

6.4 Clinique

Durant la phase éruptive, les lésions se développent tout d'abord au niveau du cuir chevelu et du tronc puis s'étendent au niveau du visage et des membres avec un respect de la région palmo-plantaire. Les muqueuses buccales, génitales et oculaires peuvent aussi être touchées. Un prurit intense et une fièvre peu élevée (38.5°C) peuvent accompagner les lésions durant la phase éruptive.
L'éruption débute tout d'abord par le développement de macules rosées (taches rosées sans relief) de 2 à 4 mm évoluant rapidement sous forme de vésicules contenant un liquide clair. La vésicule va s'ombiliquer et s'opacifier pour finalement se rompre, sécher, former une croûte et tomber en environ une semaine. La chute de la croûte va laisser place à une dépigmentation provisoire, mais peut aussi entrainer une cicatrice atrophique surtout en cas de grattage de la lésion. Sur les muqueuses, les lésions auront l'aspect d'érosions arrondies de quelques millimètres de diamètre (90,91,94).
Plusieurs virémies se succèdent, ainsi les différents stades des lésions (macules, vésicules, croûtes) vont coexister durant la phase éruptive. Habituellement, la période durant laquelle de nouvelles lésions peuvent faire leur apparition n'excède pas sept jours (89).

Figure 21 : Les différentes lésions de la varicelle (33)

6.5 Complications

Habituellement, chez le sujet jeune immunocompétent, la varicelle est une maladie bénigne. Cependant, on estime qu'environ 5 % de ces varicelles mènent à des complications qui peuvent dans certains cas être graves et responsables de décès (environ 20 décès par an en France) (89,91).

6.5.1 Surinfections bactériennes

Il s'agit de la complication la plus fréquente (1 à 4 % des varicelles) due au *Streptococcus pyogenes* ou au *Staphylococcus aureus*. Il s'agit le plus souvent d'un impétigo croûteux jaunâtre difficile à identifier car il se superpose à l'éruption. Les autres surinfections plus graves mais moins fréquentes sont la fasciite nécrosante et les septicémies (90,94).

6.5.2 Neurologiques

En second rang viennent les complications neurologiques.

- La **cérébellite** est la plus fréquente (1/4 000 cas) et dont les principaux signes cliniques sont l'ataxie, les céphalées, la raideur méningée, les nausées et vomissements. Son évolution est bénigne et spontanément résolutive en quelques jours/semaines.
- La **méningo-encéphalite**, plus rare (1/40 000 cas) mais plus grave, est responsable de décès. Elle se manifeste par des troubles de la conscience et des convulsions.
- Le **syndrome de Reye** associe encéphalopathie aiguë et stéatose hépatique. Ce syndrome entrainant un œdème cérébral était responsable d'une haute mortalité dans la varicelle. Depuis l'identification du lien entre l'apparition de ce syndrome et l'utilisation d'aspirine, l'incidence a fortement diminué (89,94).

6.5.3 Pulmonaires

La **pneumopathie varicelleuse** est une complication surtout rencontrée chez l'adulte et l'enfant de moins de 6 mois (principale cause de décès). Elle est responsable de 30 % des décès induits par la

varicelle. Elle se manifeste par une toux avec dyspnée, une fièvre élevée et une hémoptysie menant parfois à une détresse respiratoire aiguë (90,94).

6.5.4 Autres complications

D'autres complications plus exceptionnelles telles qu'une thrombopénie, une élévation des transaminases, des thromboses vasculaires ainsi qu'une arthrite peuvent survenir (89,90,93).

6.5.5 Cas particuliers à risques

Le terrain joue un rôle dans la gravité des complications. Les immunodéprimés (ID), les femmes enceintes non immunisées, les nouveau-nés et nourrissons de moins de 1 an sont plus à risque de complications graves voire mortelles.

6.5.5.1 Immunodéprimés

La varicelle chez l'ID se caractérise par une forme grave et atypique : vésicules plus grandes, ulcéro-hémorragiques, atteinte multiviscérale (pneumopathie, hépatite, thrombopénie, encéphalopathie), surinfections bactériennes. Le recours aux antiviraux est indispensable pour éviter le risque de décès (89,94).

6.5.5.2 Femmes enceintes

Chez la femme enceinte non immunisée, la survenue d'une varicelle congénitale risque d'entraîner des malformations chez le fœtus (atteintes cutanées, neurologiques, ophtalmologiques, musculo-squelettiques). Ce risque survient principalement avant la 20ème semaine de grossesse, après le risque est moindre (89,93,94).

6.5.5.3 La varicelle du nouveau-né et du nourrisson

La **varicelle néo-natale** survient lorsque l'éruption maternelle à lieu dans les 5 jours précédant ou les 2 jours suivant l'accouchement. Elle est grave, avec un taux de mortalité d'environ 30 %. Elle associe une atteinte multiviscérale avec des complications pulmonaires et neurologiques.

La **varicelle post-natale** (après 10 jours de vie) est moins grave car le nouveau-né est encore protégé par les anticorps maternels. Il développera une forme minimisée de varicelle.

Les **nourrissons de moins de 1 an** ont aussi un risque plus élevé de faire une pneumopathie ou une encéphalite. La mortalité est 4 fois plus élevée que chez les 1-14 ans (89,93,94).

6.6 Traitements médicamenteux

Lors d'une varicelle bénigne, le traitement sera symptomatique et visera surtout à soulager les démangeaisons, pouvant par la suite entrainer des cicatrices dues aux lésions de grattage, à traiter la

fièvre qui est quelques fois présente mais peu élevée et à prévenir les surinfections cutanées. Dans les populations à risque, on préviendra les formes graves par l'utilisation d'antiviraux.

6.6.1 Traitement du prurit

Le prurit pourra être pris en charge avec des antihistaminiques. Les antihistaminiques H1 de première génération sont recommandés car ils entrainent un effet sédatif recherché : Atarax® (hydroxyzine), Polaramine® (dexchlorphéniramine), Primalan® (méquitazine) (90,95).

6.6.2 Traitement de la fièvre

La fièvre sera prise en charge par du paracétamol. L'aspirine sera à proscrire en raison du risque d'apparition du syndrome de Reye. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) seront également exclus car ils sont suspectés d'augmenter le risque de surinfection bactérienne grave ou de varicelle nécrotique (90,91,95).

6.6.3 Éviction des surinfections

Pour éviter les surinfections, les lésions devront être désinfectées quotidiennement par badigeonnages sur les lésions avec de la chlorhexidine en solution aqueuse (Cetavlex®, Diaseptyl®, Septivon®, Plurexid®, Dosiseptine®). En cas d'apparition de surinfection bactérienne, il faudra mettre en place une antibiothérapie orale adaptée (ex : amoxicilline/acide clavulanique, macrolide) (90,95).

6.6.4 Antiviraux

Un traitement antiviral est instauré lors d'une varicelle compliquée ou chez les sujets à risque. L'utilisation de la voie intraveineuse (IV) est la seule ayant l'AMM. Le traitement est mis en place à l'hôpital avec de l'aciclovir IV pendant 8 à 10 jours. Un relais *per os* par aciclovir ou valaciclovir pourra être effectué mais il sera hors AMM (90,95).

6.7 Prise en charge cosmétologique

Les produits dermo-cosmétiques pourront accompagner la prise en charge d'une varicelle bénigne. Les produits d'hygiène corporelle et les produits de soin permettant l'assèchement des lésions ou favorisant la réparation pourront être utilisés en accompagnement du traitement symptomatique habituel. Ces produits incluent en général dans leur composition des agents assainissants permettant de limiter les surinfections.

6.7.1 Les produits d'hygiène

L'hygiène quotidienne sera réalisée une à deux fois par jour à l'aide d'un syndet (liquide ou solide) pour ne pas agresser la peau. Les formules à base d'actifs assainissants et apaisants seront à

privilégier (89,96). Les lésions de varicelle étant prurigineuses, on pourra conseiller après la toilette l'application d'eau thermale en complément pour apaiser les démangeaisons et les irritations. On respectera le mode d'utilisation de l'eau thermale employée (séchage/tamponnement ou non après application).

6.7.2 Les produits de soins

6.7.2.1 Stade des vésicules

Au stade des vésicules, on cherchera à assécher les lésions pour permettre l'accélération de la cicatrisation avec le passage au stade des croûtes. Les produits dermo-cosmétiques asséchants peuvent également contenir des agents assainissants limitant l'apparition de surinfection. On conseillera leur application 1 à 2 fois par jour seulement sur les lésions vésiculaires sur peau propre et sèche (89,96).

6.7.2.2 Stade des croûtes

Au stade des croûtes, l'application d'une crème réparatrice sur les lésions permet d'éviter la formation de cicatrices atrophiques. Ces crèmes sont en général associées à des actifs assainissants. On privilégiera une galénique à phase externe aqueuse pour éviter de favoriser une macération des croûtes. On conseillera leur application 1 à 2 fois par jour sur une peau propre et sèche seulement sur les lésions au stade de croûtes car l'application sur les vésicules favoriserait la macération (89).

6.7.3 Ingrédients actifs

6.7.3.1 Actifs asséchants

Ces produits permettent l'assèchement et l'absorption des suintements durant la phase vésiculeuse. Ils contiennent des actifs tels que des silicates ou de la smectite (97).

6.7.3.2 Actifs apaisants

L'application de produit contenant ce type d'actifs va permettre d'atténuer, calmer et apaiser les irritations. À titre d'exemples (liste non exhaustive) : acide glycyrrhétinique, allantoïne, α-bisabolol, hamamélis, bleuet, glycocolle, lait d'avoine, azulène, chamazulène, calamine, eaux thermales (13,38).

6.7.3.3 Actifs réparateurs et assainissants

Ils favoriseront la régénération de la surface de la peau et la régulation de la prolifération bactérienne. À titre d'exemples (liste non exhaustive) : oxyde de zinc, sulfate de cuivre, sulfate de zinc, sulfate de manganèse, allantoïne, acide hyaluronique, hydrocotyle, panthénol, sucralfate (13,97).

6.8 Les conseils hygiéno-diététiques

6.8.1 Conseils généraux

Hygiène	- Couper les ongles courts et les garder propres pour limiter les lésions de grattage et la surinfection. - Douche rapide à l'eau tiède (bi)quotidienne. Éviter les bains car ils ramollissent les croûtes, favorisent la macération et ainsi retardent la cicatrisation et favorisent le risque de cicatrices. Séchez en tamponnant avec une serviette de bain sans frotter. - Ne pas partager le linge de toilette. - Ne pas percer les vésicules, gratter les lésions ou arracher les croûtes pour limiter le risque de surinfection et l'apparition de cicatrices. - Ne pas utiliser de poudres (talc), pommades favorisant la macération et donc la surinfection. - Ne pas utiliser d'éosine pour assécher les lésions car elle rend la détection d'une possible surinfection difficile en raison de la coloration du produit.
Alimentation	- Éviter la consommation d'aliments épicés, salés et acides en cas de lésions dans la bouche.
Environnement	- Éviter tout contact avec les personnes ID, nourrissons, femmes enceintes non immunisées, adultes n'ayant pas eu la varicelle (si contact rapproché, conseiller une consultation médicale). - Éviter transpiration, chaleur et soleil qui peuvent augmenter les démangeaisons.

Tableau 14 : Les conseils hygiéno-diététiques en cas de varicelle

Dans le cas d'une varicelle, une consultation médicale sera à prévoir systématiquement pour confirmer le diagnostic. Cependant, certains cas doivent nécessiter une consultation rapide chez le médecin.

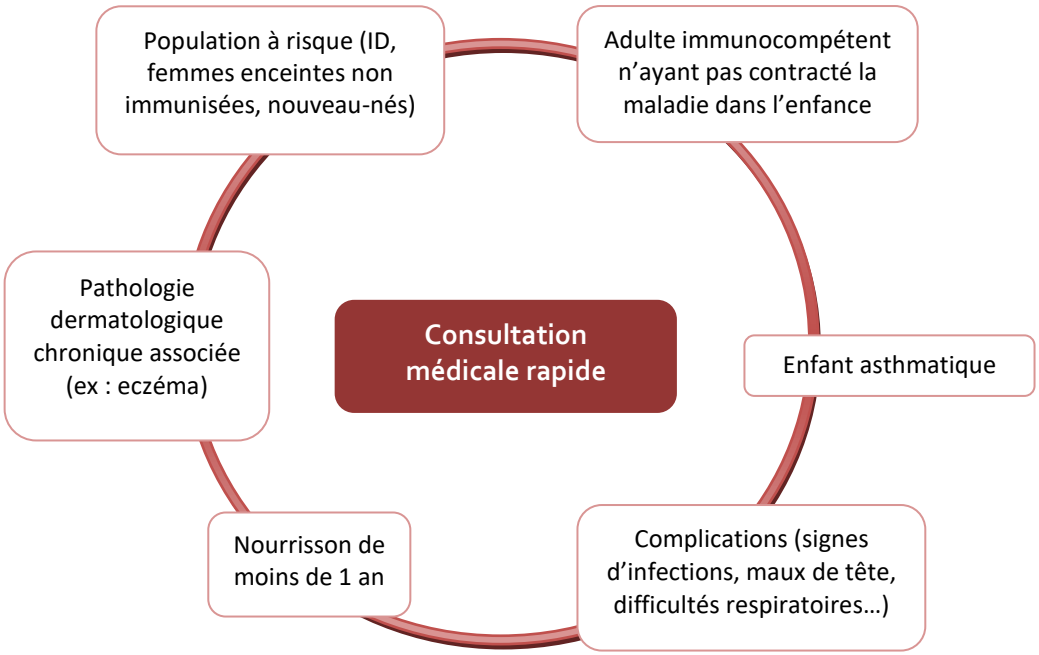


Figure 22 : Cas des patients à orienter rapidement chez un médecin en cas de varicelle (98)

6.8.2 Prévention

6.8.2.1 Collectivité

L'éviction scolaire n'est pas obligatoire mais il est recommandé d'éviter la fréquentation des collectivités durant la phase aigüe de la maladie (lors de la présence des vésicules). L'information du personnel et des parents est importante dans les collectivités pour permettre aux personnes plus fragiles de consulter rapidement un médecin (90).

6.8.2.2 Vaccination

Le vaccin de la varicelle est un vaccin vivant atténué, il est formellement contre-indiqué chez la femme enceinte et chez l'ID. En France, la vaccination n'est pas recommandée systématiquement chez l'enfant. En effet, il existe des incertitudes concernant la durée de la protection du vaccin et sur le risque de décalage de la varicelle à l'âge adulte.

Il existe deux vaccins sur le marché : le Varivax® et le Varilrix®. Ils sont indiqués à partir de 12 mois avec un schéma d'injection en 1 à 2 doses (89,95,99).

Le vaccin est donc recommandé pour :

- toute personne sans antécédent de varicelle en contact étroit avec des personnes ID ;
- les enfants à partir de 12 mois receveurs d'une greffe d'organe solide, dans les 6 mois précédant la greffe ;
- les enfants atteints d'une hémopathie maligne ou d'une tumeur solide, à distance d'une chimiothérapie, ainsi que leur fratrie ;
- les adolescents de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédent de varicelle ;
- les adultes de plus de 18 ans exposés à la varicelle, dans les 3 jours suivant l'exposition à un patient présentant une éruption ;
- les femmes en âge de procréer ou à la suite d'une première grossesse (précédé d'un test de grossesse négatif requis et contraception de 3 mois après chaque injection) ;
- les professionnels de santé et ceux en contact avec la petite enfance.

7. Les peaux sèches pathologiques : Xérose, ichytose et kératose pilaire

Nous allons aborder dans cette partie trois situations pathologiques de la peau sèche : la xérose, l'ichtyose et la kératose pilaire.

7.1 La xérose

7.1.1 Introduction

Elle correspond à une importante sécheresse cutanée, elle se caractérise par une peau rêche et craquelée. Elle est responsable d'inconfort, de sensations de tiraillement, de démangeaisons et de desquamations. De nombreuses étiologies peuvent mener à cet état xérotique (agressions extérieures, carences vitaminiques, origine iatrogène, sénescence, affections pathologiques…). Le traitement étiologique doit être privilégié lorsqu'il est possible. Cependant, la plupart du temps, la prise en charge de la xérose se réalisera par des traitements symptomatiques. Ainsi, les soins dermo-cosmétiques joueront une part majoritaire dans ce cadre.

7.1.2 Physiopathologie

La pathogénicité de la xérose intègre différents mécanismes. Les modifications porteront sur les couches superficielles de la peau. On pourra observer :

- une altération de la composition en lipides épidermiques de la couche cornée. Le ciment intercellulaire est constitué de lipides. Leur modification dérègle totalement la cohésion cellulaire et ainsi la fonction de barrière épidermique.
- une anomalie de la kératinisation ou de la desquamation. Le chamboulement du processus normal de maturation des kératinocytes modifie la cohésion des cellules cornéocytaires et pourra être à l'origine de l'apparition d'une xérose.
- une modification de la sécrétion de sébum. Il fait partie des constituants du FHL, l'altération de sa production par les glandes sébacées déséquilibre ce film. Il ne remplira plus sa fonction de barrière cutanée et laissera place à l'augmentation de la PIE et des agressions extérieures.
- une déficience dans la production du NMF. Ce NMF joue un rôle dans le maintien d'une certaine teneur en eau de la couche cornée grâce aux propriétés hygroscopiques des substances qui le composent. Son altération baisse la teneur en eau de la couche cornée ce qui est à l'origine d'une xérose.
- une modification du pH cutané. Le pH cutané est physiologiquement acide. Lors d'un état xérotique, les tampons naturels ne parviennent pas à maintenir ce pH acide (100,101).

La xérose peut faire intervenir plusieurs de ces anomalies en même temps. Elle touche plus particulièrement les membres, toutefois, d'autres zones du territoire cutané peuvent être atteintes.

7.1.3 Étiologies

7.1.3.1 Les agressions extérieures

Les facteurs climatiques tels que le vent, le froid, la chaleur jouent un rôle. Certains soins cosmétiques induisent une agression du FHL tels que les gommages trop fréquents ou les savons. On pourra aussi citer les eaux calcaires, la pollution, la climatisation… (101,102).

7.1.3.2 Les périodes physiologiques

Au cours de notre vie, certaines périodes seront plus propices à développer une xérose. Durant la **petite enfance** (avant la puberté), l'absence de sécrétion sébacée fragilise le FHL. Chez la femme, lors de la chute hormonale de la période de **ménopause,** la peau redevient sèche. Chez le sujet âgé, une diminution des sécrétions sébacées est observée. C'est le phénomène de **sénescence**, cela se traduit par un appauvrissement en lipides épidermiques, une augmentation de la PIE, un ralentissement du renouvellement cellulaire et un amincissement de l'épiderme. Cette xérose est extrêmement fréquente à cette période de la vie, on estime qu'elle se manifeste environ dans 75 % des cas chez les plus de 65 ans (100,101).

7.1.3.3 La iatrogénie médicamenteuse

Parmi les médicaments pouvant être à l'origine d'une xérose, on pourra par exemple citer les hypocholestérolémiants, les rétinoïdes, les diurétiques, la cimétidine, certains anticancéreux (Sutent®, Hydrea®, Tarceva®, Iressa®…) (101,103).

7.1.3.4 Les carences nutritionnelles

Le déficit en acides gras essentiels, en protéines, en vitamines (A, B, C, E), en oligo-éléments (zinc, magnésium...) peuvent être à l'origine d'une xérose (101).

7.1.3.5 Les affections pathologiques

La DA est l'étiologie la plus rencontrée. D'autres pathologies pourront en être la cause telles que l'hypothyroïdie, le psoriasis, l'anorexie, l'insuffisance rénale chronique… (100,101).

7.1.4 Prise en charge

La prise en charge de la xérose repose essentiellement sur un traitement symptomatique. Dans certains cas, un traitement étiologique est envisageable (pathologie sous-jacente). Cette prise en charge symptomatique passe par l'utilisation de soins locaux ayant des vertus hydratantes et émollientes. Ces soins permettront de rétablir le FHL et l'hydratation de la couche cornée pour que la

peau retrouve sa souplesse et sa fonction de barrière. La xérose pouvant toucher des zones cutanées variées, la galénique des soins cosmétiques variera selon qu'ils ciblent le visage ou le corps.

7.1.4.1 Les produits d'hygiène

Les produits d'hygiène corporelle contribuent à la réussite du traitement. Ils doivent permettre l'élimination des impuretés hydrosolubles et liposolubles présentes à la surface cutanée. Ce nettoyage doit respecter l'équilibre physiologique de la peau, ainsi le produit devra respecter le pH et la flore cutanée. De plus, le FHL doit être maintenu intact afin de conserver une bonne hydratation et une bonne protection. On proscrira les savons et les nettoyants antiseptiques pour leurs effets détergents et irritants.

Les syndets (solide ou liquide), les crèmes de douche ou les huiles lavantes sont adaptées au nettoyage de la peau. Leur formulation non agressive préserve le FHL et respecte le pH cutané. Les huiles lavantes laissent un film fin protecteur à la surface cutanée après rinçage, ce qui renforce le FHL et permet une action plus protectrice contre le dessèchement. La toilette sera réalisée à l'eau tiède et sera de courte durée pour minimiser le dessèchement cutanée induit par l'eau. Le rinçage doit être soigneux pour éliminer tous les résidus de produits lavants et le séchage non agressif, par tamponnement. La plupart de ses produits d'hygiène sont utilisables pour le visage et le corps.

D'autres soins d'hygiène ciblent spécifiquement le visage. Certains d'entre eux peuvent, en plus de réaliser un nettoyage non délipidant, assurer le démaquillage. On privilégiera les produits sans rinçage tels que les solutions micellaires (voire sous forme de gelée ou lait), les laits démaquillants sans rinçage (ou suivi de l'application d'une lotion faciale) pour limiter l'élimination du produit avec de l'eau calcaire. Cependant, les produits avec rinçage (syndet, lait de toilette, huile démaquillante…) sont autorisés. Dans ce cas là, le rinçage doit s'effectuer rapidement après l'application du produit et on conseillera la brumisation d'eau thermale à la suite du rinçage du produit.

Enfin, certains produits d'hygiène ciblent plus particulièrement les yeux. Ils permettent d'assurer un bon démaquillage. On différenciera deux types de produits dans cette catégorie. Les démaquillants permettant d'éliminer un maquillage classique (hydrosoluble) et ceux éliminant un maquillage waterproof. Pour le maquillage classique, on trouvera des formes galéniques aqueuses de types gels, lotions. Pour le maquillage waterproof, cela sera des produits possédant une phase grasse importante de types émulsions H/L, huiles démaquillantes, lotions biphasiques (15,104).

7.1.4.2 Les soins émollients et hydratants

Le point central de la prise en charge symptomatique de la xérose consiste en l'application de soins permettant de restaurer la barrière cutanée. Les soins cosmétiques employés permettront de reconstituer le FHL, de maintenir l'hydratation du *stratum corneum* et de limiter la PIE. L'atteinte de cet objectif consistera en l'application de soins ayant une action filmogène, humectante et relipidante.

Le choix de la galénique du produit s'établira en fonction de l'intensité de la xérose et de la volonté du patient. Les formes galéniques proposées sur le marché sont des émulsions : laits, crèmes, baumes, cérats (ou cold cream). Pour une sécheresse sévère, une émulsion de type H/L sera adaptée. Cependant, ces soins à phase grasse importante sont plus difficiles d'application. Ainsi, on pourra préférer les émulsions L/H qui sont plus fluides, d'application plus agréable et ayant une pénétration cutanée plus rapide.

Les formes les plus utilisées sont les crèmes car elles permettent une hydratation correcte tout en étant facile d'application. Elles conviennent durant toute l'année.

Les baumes et cérats ont des textures plus enrichies et sont ainsi plus nourrissants mais un peu plus difficile d'application. Ils seront conseillés lors de sécheresses cutanées plus sévères ou en hiver.

Les laits sont faciles d'application, leur texture plus légère convient lors d'une xérose peu intense ou durant la période estivale.

Les émulsions H/L pourront être préférées le soir ou sur des zones limitées, tandis que les émulsions plus fluides seront plus appréciées en journée (100–102).

7.1.4.3 Les soins complémentaires

L'utilisation des gommages corporels sont à éviter trop fréquemment pour limiter l'agression du FHL. Ils pourront être réalisés 2 à 3 fois par mois pour éliminer les squames, renouveler les cellules de la couche cornée et ainsi permettre une meilleure pénétration cutanée des actifs.

Les masques hydratants et/ou nourrissants (masque-crème, masque-gel, masque pelliculable) pourront par ailleurs être utilisés sans modération suivant le besoin.

7.2 L'ichtyose

L'ichtyose vient du grec *ichtyus* qui signifie "poisson". En effet, il s'agit d'une affection atteignant principalement la peau. Elle se caractérise par la présence excessive de squames donnant à la peau un aspect en écaille de poisson. La sévérité de l'affection est variable, il existe quatre principaux types d'ichtyose héréditaire (décrites ci-après), l'ichtyose vulgaire restant la plus fréquente et la moins grave.

7.2.1 Les principaux types d'ichtyose

7.2.1.1 Ichtyose vulgaire

Il s'agit de la forme la plus fréquente avec une prévalence évaluée à 1/250, mais elle possède le tableau clinique le moins sévère. Elle se transmet de façon autosomique dominante. Les premiers symptômes ne sont pas présents à la naissance mais se déclarent durant l'enfance (généralement après 6 mois). Les caractéristiques cliniques seront une fine desquamation grisâtre localisée au niveau du tronc et sur les membres (principalement les jambes). On observe un respect au niveau des grands plis et du visage. Ces desquamations sont plus intenses durant l'hiver. L'origine de cette affection provient d'une anomalie au niveau du gène de la filaggrine (105). Cela constitue un facteur de risque pour la DA. L'association de ces deux pathologies est fréquente (100,106,107).

Figure 23 : Ichtyose vulgaire

7.2.1.2 Ichtyose lié à l'X

Ce type d'ichtyose se place en deuxième position avec une prévalence de 1/2 000. Elle se transmet de façon autosomique récessive liée à l'X, ainsi, elle touche seulement les sujets de sexe masculin. Cette ichtyose se caractérise par des desquamations plus volumineuses et de couleur plus foncée (brune à noire). Les atteintes se localisent surtout sur les jambes, les creux poplités, l'abdomen et le cou. On observe une épaisse hyperkératose au niveau des articulations (genoux, coudes, nuque). Par ailleurs, des signes non cutanés peuvent être associés comme des opacités cornéennes (sans influence sur la vision). Les symptômes se déclarent rapidement à la naissance ou durant les premiers mois. L'origine de cette affection provient d'une mutation du gène codant pour une enzyme : la stéroïde sulfatase. Celle-ci hydrolyse le sulfate de cholestérol (105), ainsi, son déficit se traduit par une augmentation importante de présence de cholestérol sulfate dans la couche cornée. Cela modifie la composition du ciment intercellulaire et provoque un retard dans l'élimination des squames (100,106,107).

7.2.1.3 Ichtyoses de transmission autosomiques récessives

Ces types d'ichtyoses sont plus rares, environ 1/200 000 cas. On retrouvera deux types de cas : les ichtyoses lamellaires et les érythrodermies congénitales ichtyosiformes non bulleuse (ECINB). Les

symptômes sont précoces puisqu'ils se déclarent soit sous l'aspect de « bébé collodion » (enveloppe rigide et tendue recouvrant le nouveau-né), soit sous forme d'ichtyose diffuse.

Les ichtyoses lamellaires atteignent tout le corps avec des squames épaisses de couleur brun foncé. L'aspect érythrodermique n'est pas ou peu présent.

Les ECINB comportent un érythème prédominant associé à des squames blanchâtres et fines sur tout le corps.

Dans ces deux formes, un ectropion (paupière attirée vers l'extérieur) est possible et les grands plis sont atteints. L'histologie montre un épaississement de la couche granuleuse. La mutation de certains gènes mènerait à une désorganisation de la couche lipidique épidermique entrainant la perte de la fonction barrière de la peau (100,106,107).

Plusieurs gènes ont été identifiés comme étant à l'origine de mutation entrainant cette affection.

Pour les ichtyoses lamellaires, TGM1, Alox 12B, ABCA12 et Ichthyin ont été décrits.

Pour les ECINB, Alox3, Alox12B, ABCA12, Ichthyin, CYP4F22, TGM, LIPLN et NPLA ont été décrits (105).

7.2.1.4 Érythrodermie ichtyosiforme congénitale bulleuse (ECIB)

Ce type d'ichtyose est très rare (environ 1/300 000), les symptômes seront présents dès la naissance. L'enfant va présenter une peau érythémateuse avec présence de bulles ou de décollement de peau sans squame. Au cours des années, il y aura une régression des bulles, mais la peau va s'épaissir donnant un aspect grisâtre et rugueux. Cette hyperkératose est souvent le lieu de surinfections microbiennes entrainant une odeur désagréable, ce qui est un frein pour les relations sociales de l'individu. Habituellement, le visage n'est pas touché et l'atteinte prédomine au niveau des articulations. La transmission se réalise de façon autosomique dominante. Les mutations proviennent des kératines 1 et 10 (105). Ces anomalies entrainent une fragilité kératinocytaire ainsi qu'une plus grande perméabilité de la peau responsable de ce tableau clinique (100,106,107).

7.2.2 Les facteurs aggravants

Les deux principaux facteurs aggravants dans l'ichtyose sont la chaleur et le sport. En effet, la chaleur provoque un prurit et des douleurs suite à l'aggravation des fissures cutanées. Concernant le sport, il ne fait pas l'objet de contre-indication, cependant, certains sports seront plus adaptés que d'autres. On évitera les sports traumatisants capables d'entrainer ou d'aggraver des fissures cutanées générant des douleurs. D'autres sports comme la natation sont agressifs pour la peau à cause du chlore contenu dans l'eau (106).

7.2.3 Prise en charge

La prise en charge de l'ichtyose est avant tout symptomatique car, actuellement, il n'existe pas de traitement curatif concernant ces ichtyoses héréditaires. À ce jour, un seul traitement médicamenteux possède l'AMM dans l'ichtyose, il sera réservé aux ichtyoses graves. Les soins cosmétiques occupent une place importante, ils visent à éliminer les squames et maintenir une bonne hydratation cutanée. Ils seront utilisés seuls ou en accompagnement du traitement médicamenteux dans les ichtyoses graves.

7.2.3.1 Prise en charge médicamenteuse

Le Soriatane® (acitrétine) est le seul traitement *per os* possédant l'AMM dans les ichtyoses graves. Il s'agit d'un rétinoïde agissant sur les processus de prolifération cellulaire, ainsi il permet l'amélioration de l'hyperkératose. Cependant, compte tenu des effets indésirables de ce traitement, des précautions sont à prendre avant le début de sa mise en place et durant son utilisation (bilan lipidique, hépatique, rénal, hémogramme, suivi particulier chez la femme en âge de procréer au vu du profil tératogène de la molécule…) (67,107).

Une étude réalisée par le centre de référence des maladies rares de la peau (Bordeaux-Toulouse) a conclu que les personnes atteintes d'ichtyose sont plus à risque de carence en vitamine D (< 10 ng/ml) que la population générale (108). Un dosage systématique est donc recommandé dans le but de supplémenter si besoin le patient.

7.2.3.2 Les préparations magistrales

Les préparations magistrales formulées dans le cadre de l'ichtyose font parties des prescriptions pouvant faire l'objet d'une prise en charge par l'assurance maladie.

Certaines pathologies spécifiques donnent lieu à un remboursement par l'assurance maladie. Dans ce contexte, seulement quelques principes actifs sont pris en charge. Il s'agit de l'urée, du chlorure de sodium, de l'acide lactique, de l'acide salicylique, de l'acide benzoïque, du coaltar, de l'ichtyol, du dioxyanthranol, du cérat, du cérat de Galien, du cold cream, du glycérolé d'amidon, de la glycérine, de la vaseline.

Concernant les excipients, qu'ils soient simples (vaseline, cire d'abeille, lanoline, glycérine…) ou composés (Codexial®, Excipial®…), tous sont pris en charge dans le cadre de l'ichtyose.

Pour bénéficier d'un remboursement par l'assurance maladie, la prescription devra respecter les protocoles pour la prise en charge, à savoir, l'ajout de la mention « prescription à but thérapeutique en l'absence de spécialités équivalentes disponibles » et le respect des actifs dans la préparation

(109). Nous citerons, à titre d'exemple, une préparation magistrale remboursable pouvant être prescrite dans le cadre de l'ichtyose :

- Urée 20 g
- Acide lactique 10 g
- Glycérine 20 g
- Excipial® Lipolotion qsp 200 g.

7.2.3.3 Les produits de soins cosmétiques

Dans l'ichtyose, les soins cosmétiques employés auront pour but d'atténuer la xérose, de rétablir une barrière épidermique efficace contre les agressions extérieures et de diminuer la PIE. Ainsi, les soins hydratants et émollients sont la base de cette prise en charge. L'hyperkératose et l'abondance des squames seront aussi des points sur lesquels agir. Ces symptômes seront pris en charge à l'aide d'actifs kératolytiques. La lyse des kératinocytes va permettre d'éliminer les rugosités pour rendre la peau plus lisse et douce.

L'association de soins hydratants et kératolytiques dans le même produit est particulièrement intéressante. Ces soins seront à utiliser tout au long de la vie de l'individu, avec une application deux fois par jour.

Le principal effet indésirable des kératolytiques est l'irritation cutanée. Ainsi, suivant la tolérance, les soins possédant des actifs kératolytiques pourront être plus espacés tout en conservant une application biquotidienne des soins émollients (100,107).

Concernant les soins d'hygiène, ils accompagnent la réussite de la prise en charge *(cf. 7.1.4.1 partie xérose)*.

7.3 La kératose pilaire

La kératose pilaire est une affection dermatologique se caractérisant par de petites surélévations formées par des bouchons cornés au niveau des follicules pileux. Elle donne à la peau une sensation de rugosité, râpeuse au toucher. Cette anomalie de la kératinisation est fréquemment transmise génétiquement de façon autosomique dominante, elle peut aussi dans certains cas être acquise.

7.3.1 Les types de kératose

7.3.1.1 Kératose pilaire simple

Les lésions se localisent préférentiellement au niveau de la face externe des bras, mais peuvent aussi toucher les cuisses, les jambes, les avant-bras et les fesses. À la base du poil, on observe un aspect grisâtre. Cette affection se déclare principalement durant l'enfance et s'améliore dans la plupart des cas à l'âge adulte. Elle touche plus particulièrement les femmes et est aggravée durant la période hivernale (100,110).

Figure 24 : Lésions en cas de kératose pilaire (33)

7.3.1.2 Kératose pilaire rouge

Ce type de kératose peut être similaire à la forme précédente, cependant, on observera une inflammation et une rougeur à la base du follicule pileux. Par la suite, une atrophie séquellaire des follicules à l'âge adulte sera souvent présente. Elle peut aussi avoir un aspect clinique plus agressif en provoquant une hyperkératose rouge au niveau des joues et des sourcils. À l'âge adulte, cette forme évoluera vers une alopécie des sourcils, des joues rouges et une barbe peu développée chez l'homme (100,110).

7.3.1.3 Kératose pilaire atrophiante

Dans cette forme, on observe une dépression au niveau des follicules pileux menant à la disparition du poil. Elle peut toucher tout le corps, on observera une alopécie du cuir chevelu, des cils, des sourcils… (100,110).

7.3.1.4 Kératose acquise

Plus rarement, la kératose pilaire pourra s'exprimer lors de troubles nutritionnels tels que le déficit en vitamine A et C, mais aussi être d'expression secondaire à d'autres dermatoses (ex : lichen plan folliculaire, psoriasis folliculaire, ichtyose folliculaire…) (100,110).

7.3.2 Prise en charge

La prise en charge d'une kératose pilaire consiste en un traitement local symptomatique. À l'exception d'une kératose acquise suite à un déficit vitaminique où l'apport en vitamine déficitaire sera mis en place. Actuellement, aucun traitement médicamenteux ne possède d'AMM dans cette affection. Ainsi, le but sera de rendre la peau lisse et douce au toucher. Pour cela, le traitement local devra combiner des actifs hydratants et des kératolytiques. Les kératolytiques vont permettre de détruire le bouchon corné formé à la base du poil. Cependant, lors de l'interruption du traitement, la kératose réapparaît. Ainsi, l'utilisation des soins se réalisera au long cours et quotidiennement, tout en sachant qu'une kératose pilaire simple évolue favorablement à l'âge adulte. (100,110)

Concernant les soins d'hygiène, ils accompagnent la réussite de la prise en charge *(cf. 7.1.4.1 partie xérose)*.

7.3.3 Ingrédients actifs

7.3.3.1 Les agents hydratants et émollients

La formulation de soins hydratants et émollients fait intervenir différentes catégories d'actifs. Nous classerons ces ingrédients suivant leur mécanisme d'action. Les actifs humectants qui sont des substances hygroscopiques permettant le maintien de l'eau à la surface de la peau. Les actifs occlusifs qui empêchent la déshydratation par une action filmogène. Les correcteurs du ciment intercellulaire qui permettent de palier l'insuffisance en lipides épidermiques en s'incorporant au niveau des microfissures qui peuvent se former entre les cellules superficielles de l'épiderme *(cf. 2.7.4.1 chapitre DA)*.

7.3.3.2 Les agents kératoréducteurs

Ces actifs sont utiles pour réduire la couche cornée afin d'éliminer la rugosité cutanée présente dans certaines affections.

On retrouve les alpha-hydroxy-acides : il s'agit entre autres de l'acide glycolique et lactique, ils provoquent une desquamation en diminuant la cohésion des cellules cornéocytaires. Ils assurent une desquamation douce.

Par ailleurs, l'acide salicylique (ou béta-hydroxy-acide) possède une action kératolytique, il a par contre tendance à être plus irritant et son utilisation devra être précautionneuse en le privilégiant pour de petite surface.

L'urée à une concentration supérieure à 10 % exerce également une action kératolytique (13,38).

8. L'hyperpigmentation

8.1 Introduction

Les cas d'hyperpigmentations sont fréquents, nous aborderons ici les cas bénins ne résultant pas d'une pathologie sous-jacente. Ils imposent un désagrément esthétique qui peut être en premier lieu pris en charge par des produits cosmétiques pour éviter tout effet indésirable significatif des traitements médicamenteux. Ces hyperpigmentations sont provoquées par un trouble au cours de la mélanogénèse, associé à des facteurs inducteurs participant à ce processus (UV, facteurs chimiques, physiques, hormonaux…).

8.2 Physiopathologie

8.2.1 La mélanine

La couleur de notre peau est établie par des pigments appelés mélanines. Fabriqués dans les mélanosomes, ces pigments ont pour principale fonction la protection de la peau contre les rayons UV du soleil. On distingue deux types de mélanines :

- les **eumélanines** qui sont des pigments de couleur brune ou noire, pauvres en soufre. Ils possèdent une capacité de photoprotection et captent les radicaux libres photochimiquement induits.
- les **phaeomélanines** qui sont des pigments de couleur jaune à rouge, riches en soufre. Ils n'assurent pas de photoprotection, lorsqu'ils sont irradiés, ils sont dégradés et génèrent des radicaux libres (111,112).

8.2.2 La mélanogénèse

8.2.2.1 Unité fonctionnelle de mélanisation

La mélanogénèse comprend de nombreuses étapes :

Entre la quatrième et la huitième semaine d'aménorrhée, les précurseurs des mélanocytes, appelés les mélanoblastes, migrent vers la peau à partir de la crête neurale.

Puis, les mélanoblastes se différencient en mélanocytes qui acquièrent la capacité de produire les mélanosomes, organites qui auront la capacité de synthétiser la mélanine.

Les mélanocytes sont des cellules se localisant au niveau de la couche basale de l'épiderme. Elles possèdent des dendrites permettant d'être en relation avec de nombreux kératinocytes. En effet, un mélanocyte est associé à 36 kératinocytes. L'association fonctionnelle mélanocytes-kératinocytes est appelée « unité épidermique de mélanisation » (111).

8.2.2.2 La production de mélanine

La mélanine est produite à partir d'un AA, la tyrosine, et d'une enzyme, la tyrosinase.

Cette enzyme va catalyser la réaction d'oxydation de la tyrosine. Tout d'abord, en transformant la tyrosine en DOPA puis la DOPA en DOPA-quinone. À partir de cette DOPA-quinone, il y a production soit d'eumélanine soit de phaeomélanine.

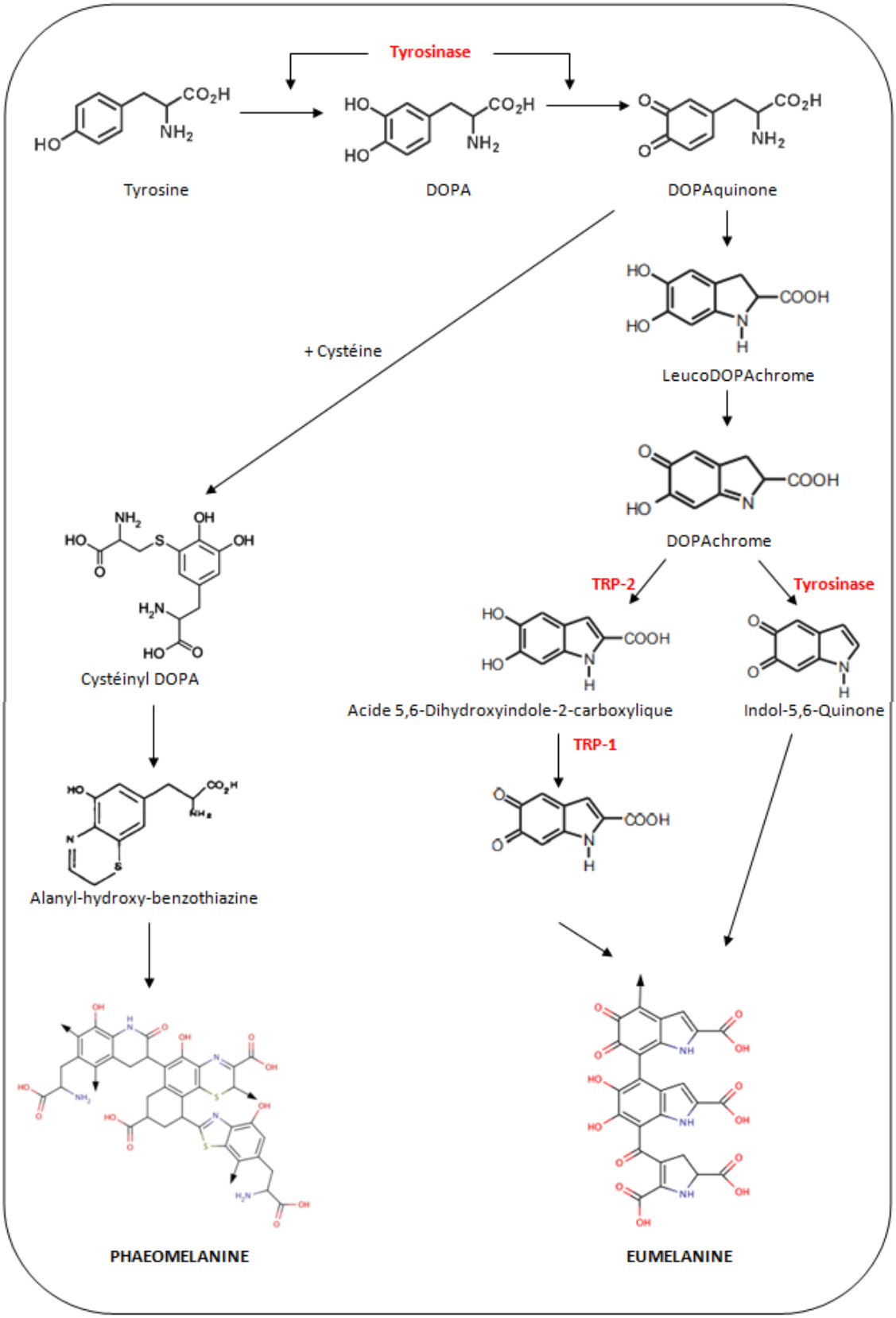


Figure 25 : Synthèse des mélanines (8)

Ces pigments sont produits à l'intérieur du mélanosome. Quatre stades de maturation sont nécessaires pour la production complète de mélanine. Durant la maturation, le mélanosome va s'opacifier jusqu'à saturation. La synthèse de mélanine commence au stade 2 lorsque la tyrosinase est active.

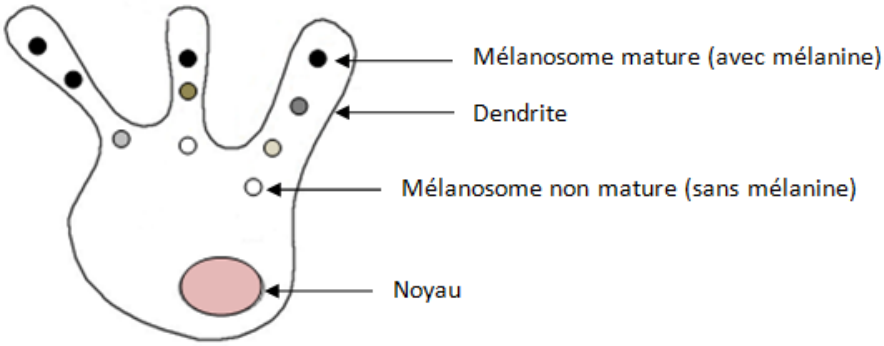


Figure 26 : Production de mélanine dans un mélanocyte

À la fin de la maturation, les mélanosomes vont être transférés aux kératinocytes voisins par l'intermédiaire des dendrites. Il y aura ensuite dégradation plus ou moins rapide des mélanosomes dans les kératinocytes. En effet, chez les sujets à peaux noires, les mélanosomes sont de plus grande taille et sont donc digérés plus lentement, certains parviennent même intacts jusqu'à la couche cornée. Par contre, chez les sujets à peaux claires, les mélanosomes sont rapidement détruits.
À terme, la mélanine sera éliminée par le processus naturel de desquamation de la couche cornée au niveau de l'épiderme (8,111).

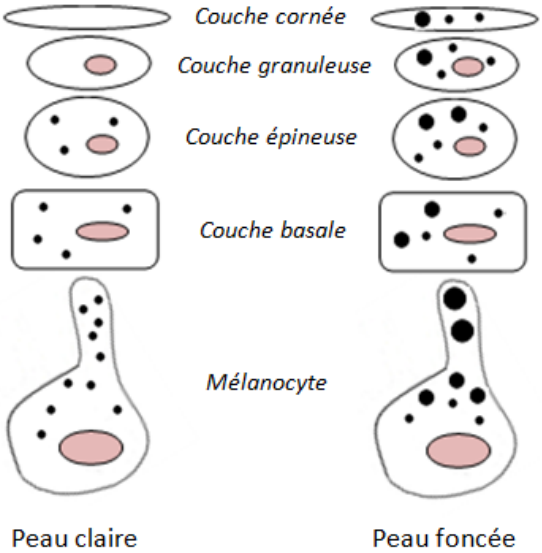


Figure 27 : Comparatif de la migration de la mélanine suivant le type de peau

Chez les personnes à peau foncée, les eumélanines seront les principales mélanines produites. À l'inverse, chez les personnes à peau claire, ce seront les phaeomélanines. Ainsi, suivant l'intensité de la pigmentation, on classe la population en différents phototypes.

Phototype	Caractéristiques	Réaction au soleil
I	- Peau très blanche - Cheveux roux ou blonds - Taches de rousseurs +++	Brûle toujours et ne bronze jamais
II	- Peau claire - Cheveux roux-blonds à châtains - Taches de rousseurs +	Brûle toujours et ne bronze que légèrement
III	- Peau claire à mate - Cheveux châtains/blonds	Brûle modérément et bronze progressivement
IV	- Peau très mate - Cheveux bruns foncés	Brûle très peu et bronze toujours bien
V	- Peau brune - Cheveux noirs	Brûle rarement et bronze intensément
VI	- Peau noire - Cheveux noirs	Ne brûle jamais et bronze très intensément

Tableau 15 : Les différents phototypes et leurs caractéristiques

8.3 Les facteurs influents

- **Les UV** : ils sont un des principaux facteurs agissant sur l'induction de l'hyperpigmentation, ils entrainent une augmentation de la dendricité des mélanocytes.
- **Les facteurs hormonaux** : les œstrogènes et la progestérone agissent de façon synergique sur la mélanogénèse.
- **L'inflammation** : les molécules libérées lors de l'inflammation telles que les leucotriènes participent au processus de stimulation de la mélanogénèse.
- **Les « traumatismes »** : les frottements ou les grattages répétés peuvent induire une hyperpigmentation principalement par incontinence pigmentaire.
- **Les facteurs iatrogènes** : les mécanismes des médicaments impliqués sont variés (synthèse mélanique, dépôt dermique…) (111,113).

8.4 Les types d'hyperpigmentation

Les hyperpigmentations sont très variées, elles peuvent apparaître à la suite d'une pathologie sous-jacente. Ici, nous aborderons seulement les cas d'hyperpigmentations bénins pouvant être pris en charge à l'officine. Cependant, toute hésitation dans l'identification de l'hyperpigmentation devra amener à une consultation dermatologique.

8.4.1 Lentigos

Ils correspondent à des taches mesurant quelques millimètres (généralement < 5 mm), brunes ou noires. On différenciera les lentigos séniles des lentigos solaires, par ailleurs, ils sont tous deux provoqués par un excès d'exposition aux rayons UV. Les lentigos séniles surviennent le plus souvent après l'âge de 50 ans, ils sont des complications tardives d'exposition solaire répétée. Les lentigos

solaires apparaissent plus tôt, suite à une surexposition au soleil. Ils correspondent à une augmentation du nombre ou du volume des mélanocytes. Les taches sont présentes sur les zones surexposées aux rayons UV telles que le visage, le décolleté, les mains, le dos, les épaules ou les avant-bras. Leur teinte n'est pas modifiée par l'exposition solaire (111,114).

8.4.2 Éphélides (ou taches de rousseur)

Ces taches se retrouvent plus fréquemment chez les personnes blondes ou rousses (phototype clair). Elles sont transmises comme caractère autosomique dominant et sont dénuées de caractère pathologique. Elles sont de petite taille (1 à 3 mm de diamètre), de teinte brun clair. Elles siègent principalement sur les zones photo-exposées : visage, dos des mains, avant-bras, décolleté, partie supérieure du dos ; les muqueuses sont épargnées. Leur degré de pigmentation est différent selon les saisons, en effet, elles s'accentuent lors de l'exposition solaire. Elles correspondent à une augmentation de la quantité de mélanine épidermique sans augmentation du nombre ou de l'aspect des mélanocytes (111,114).

8.4.3 Taches brunes post-inflammation ou post-traumatique

Cette hyperpigmentation résiduelle apparaît à la suite de dermatoses à composante inflammatoire comme l'acné, l'eczéma, le psoriasis, la varicelle, le lichen plan… ou à la suite d'une blessure (peeling, cicatrices, dermabrasion, laser…). Ces taches sont de teinte marron à noire. La plupart du temps, ces hypermélanoses régressent progressivement d'elles mêmes (111,115).

8.4.4 Mélasma

Il s'agit d'une hypermélanose épidermique acquise du visage, appelée aussi chloasma, ou plus communément « masque de grossesse ». Elle apparaît principalement chez les femmes au phototype foncé, soit lors d'une grossesse ou lors de la prise d'un traitement œstro-progestatif (contraception ou d'un traitement hormonal substitutif de la ménopause). Elle est due à un hyperfonctionnement des mélanocytes provoqué par l'intense production ou l'apport d'œstrogène et de progestérone. Elle se développe symétriquement avec une teinte brune à grisâtre.

On peut observer 4 formes cliniques :

- le type centofacial (le plus fréquent : 63 %) : atteinte joues, front, menton, nez, lèvre supérieure ;
- le type malaire (21 %) : atteinte symétrique joue et nez ;
- le type maxillaire (8 %) : atteinte de la branche montante du maxillaire inférieur ;
- le type labiomentonnier (8 %) : atteinte de la lèvre supérieure et du menton.

Les expositions solaires favorisent l'apparition de cette hyperpigmentation. Dans la plupart des cas, le mélasma régresse quelques semaines/mois après l'accouchement ou à l'arrêt de l'œstroprogestatif. Par ailleurs, il pourra réapparaître lors d'une nouvelle grossesse.
Cependant, certains cas de mélasma n'ont pas seulement une nature épidermique, mais aussi dermique, on parlera de mélasma mixte. Dans ce cas, on aura une augmentation de la présence de mélanine dans l'épiderme ainsi que dans le derme par un mécanisme d'incontinence pigmentaire (111,115).

8.4.5 Hyperpigmentations toximédicamenteuses et chimiques

Certaines molécules peuvent être impliquées dans le processus d'hyperpigmentation. La teinte, l'aspect et les mécanismes mis en cause sont variables. Il peut s'agir d'une induction de la synthèse mélanique, du dépôt dermique du médicament, d'une incontinence pigmentaire… C'est le cas par exemple des métaux lourds (or, argent, fer, bismuth, plomb), des antipaludéens de synthèse, de certains antibiotiques (tétracycline), de l'amiodarone, des phénothiazines, des œstro-progestatifs, des anti-tumoraux (bléomycine, 5-fluoro-uracile, cyclophosphamide…).
Également, les plantes contenant des furocoumarines peuvent être à l'origine d'hyperpigmentation. Dans ce cas, la molécule entraine une réaction de photosensibilisation en abaissant le seuil de réaction des mélanocytes au contact des UV.
L'utilisation de certains parfums ou de certains produits cosmétiques avant une exposition solaire, peut être à l'origine d'une pigmentation (en coulées au niveau du cou, des bras, de la nuque ou derrière les oreilles). Les substances en cause sont les psoralènes contenus dans l'huile essentielle de bergamote par exemple. On parle de dermite en breloque (111,114).

8.5 Prise en charge médicamenteuse

La physiopathologie de la pigmentation permet d'observer les différentes cibles potentielles pour enrayer les troubles pigmentaires. Il peut s'agir de l'inhibition de la synthèse de tyrosinase, de l'inhibition de l'activité de la tyrosinase, de l'inhibition du transfert des mélanosomes aux kératinocytes ou de l'élimination des pigments à la surface de l'épiderme. Actuellement, la plupart des principes actifs utilisés ciblent l'inhibition de l'action de la tyrosinase (113).
Nous traiterons tout d'abord les principes actifs constituant les médicaments.

8.5.1 Dérivés phénoliques

Les dérivés phénoliques sont des substances mélanotoxiques. Actuellement, leur utilisation dans les produits cosmétiques est interdite. Ils ne sont autorisés que sur prescription médicale. Leur mécanisme d'action réside dans l'inhibition de la synthèse de mélanine par analogie structurale avec

la tyrosinase, leur oxydation entraine la production de radicaux libres qui endommage la structure des mélanocytes. Ils ne s'utilisent pas avant 12 ans et nécessitent l'utilisation concomitante d'une protection solaire (13,38).

8.5.1.1 Hydroquinone

Figure 28 : Formule de l'hydroquinone

En 2001, une directive européenne interdit l'utilisation de l'hydroquinone dans les cosmétiques dépigmentants (116). Aujourd'hui, on retrouve l'utilisation d'hydroquinone dans le cadre de préparation magistrale nécessitant une prescription médicale.
Elle est utilisée à une concentration de 2 à 5 %. On la trouve principalement associée à d'autres actifs dans les préparations magistrales, comme dans le « trio dépigmentant » de Kligman dont la formule est la suivante :

- Hydroquinone 5 %
- Acide rétinoïque 0.1 %
- Dexaméthasone 0.1 %
- Excipient qsp 100 g (excipient hydrophile ou association éthanol et propylène glycol)

L'hydroquinone est une molécule très instable, très sensible à l'oxydation. Pour ces raisons, des antioxydants lui sont souvent associés. De plus, sa conservation doit être rigoureuse (endroit frais à l'abri de la lumière en évitant tout contact avec l'air). Par ailleurs, de nombreux effets indésirables lui sont associés : irritation, eczéma de contact, décoloration des ongles, ochronose exogène (pigmentation bleu-noir des muqueuses de la peau), cancérisation, génotoxicité…(13,38).

8.5.1.2 Dérivé de l'hydroquinone : MMEH (méquinol)

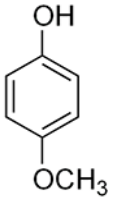


Figure 29 : Formule du méquinol

Il s'agit du seul dérivé de l'hydroquinone commercialisé en France. Les spécialités ayant l'AMM sur le marché français sont Leucodinine B® 10 % et Any® 8 % sous forme de pommade.

Les effets secondaires sont moins importants qu'avec l'hydroquinone, on trouve cependant des phénomènes d'irritations, d'hyperpigmentation post-exposition solaire, de dépigmentation en confettis…(13,38).

L'utilisation de ces traitements doit donc se faire dans un cadre très strict de suivi médical.

8.5.2 Acide rétinoïque

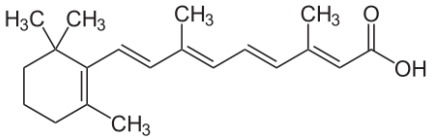


Figure 30 : Formule de l'acide rétinoïque

Cette molécule inhibe la synthèse mélanique par diminution de l'expression de la tyrosinase et par stimulation du renouvellement épidermique entrainant l'élimination des mélanines.

Les principaux effets indésirables cutanés topiques de cette molécule sont un érythème associé ou non à une desquamation (13,38,117).

L'utilisation de l'acide rétinoïque est interdite dans les produits cosmétiques en Europe (116). Cependant, ses précurseurs tels que le rétinaldéhyde qui bénéficie d'une meilleure tolérance cutanée sont autorisés dans les produits cosmétiques (117).

8.5.3 Acide azélaïque

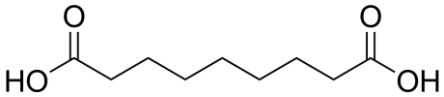


Figure 31 : Formule de l'acide azélaïque

Il n'exerce aucun effet dépigmentant sur une peau normale, il agirait sur les mélanocytes hyperactifs ou anormaux. Il est efficace sur les hyperpigmentations post-inflammatoires, les pigmentations secondaires à des agents physiques ou chimiques ainsi que le mélasma. Cependant, il n'aurait pas d'effet sur les lentigos séniles, solaires ou les éphélides.

Son mécanisme d'action est assez mal connu. Il agirait par inhibition de la tyrosinase. Il est utilisé à forte concentration (10 à 30 %).

Habituellement, le traitement est bien toléré, il peut être à l'origine d'irritations locales transitoires, de desquamations, de sensations de brûlure et de picotement. Il ne possède pas d'effet photosensibilisant. Il peut être utilisé seul avec les spécialités Finacea® 15 % (gel) ou Skinoren® 20 % (crème) ou en association avec l'acide rétinoïque, l'hydroquinone et les stéroïdes lors de préparations magistrales. Son emploi dans les produits cosmétiques est autorisé (13,38,113).

8.5.4 Les corticostéroïdes

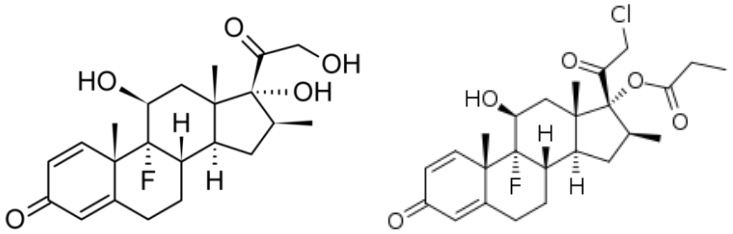


Figure 32 : Formule de la bétaméthasone (à gauche) et du clobétasol (à droite)

Leur action dépigmentante provient de leur activité antimitotique s'exerçant sur toutes les cellules dont les mélanocytes. L'atrophie cutanée qu'ils provoquent contribue à la dépigmentation.

Deux molécules sont principalement utilisées : le clobétasol et la bétaméthasone.

L'utilisation des dermocorticoïdes dans ce cas est très limitée à cause de leurs nombreux effets indésirables (atrophie cutanée, télangiectasies, hypertrichose, infections cutanées, retard de cicatrisation…). La plupart du temps, ils sont associés à d'autres actifs dépigmentants (hydroquinone, acide rétinoïque…) (13,38). Les corticostéroïdes sont interdits en cosmétique (116).

8.6 Prise en charge cosmétologique

Compte tenu du caractère bénin des hyperpigmentations développées ci-dessus, une prise en charge avec des produits dermo-cosmétiques pourra être mise en place en premier lieu pour limiter les effets indésirables significatifs des traitements médicamenteux.

8.6.1 Produits dépigmentants

L'efficacité d'un cosmétique dépigmentant passe par différents critères. Il doit agir sur les différentes étapes de la mélanogénèse (production de mélanine dans le mélanocyte, transfert des mélanosomes aux kératinocytes). De plus, il doit participer au renouvellement épidermique, en exfoliant la partie superficielle de la couche cornée pour éliminer les kératinocytes chargés en mélanine. La formulation ne doit pas être trop agressive afin de ne pas provoquer d'hyperpigmentation post-inflammatoire.

Actuellement, sur le marché, les soins dépigmentants associent 2 à 3 substances dépigmentantes agissant par exfoliation et freinage de production de mélanine. Quelques fois une photoprotection d'indice plus ou moins élevé est intégrée directement dans le soin. On privilégiera l'application des formulations avec agent photoprotecteur le matin. Pour ces produits, les formes galéniques principalement représentées sur le marché sont des crèmes et des sérums. Ces soins seront à utiliser 1 à 2 fois par jour, durant quelques mois pour juger d'une efficacité (environ 3 à 6 mois). Cependant, à ce terme, si aucune amélioration n'est établie, une consultation dermatologique pourra être envisagée. Certains produits très concentrés en actifs permettent une action plus intensive, on conseillera leur application le soir (117,118).

8.6.2 Photoprotection

La photoprotection est indispensable dans la prise en charge cosmétique des taches hyperpigmentées. Elle aura pour but d'éviter l'aggravation des taches brunes déjà installées, ainsi que l'apparition de nouvelles localisations d'hyperpigmentations. On conseillera donc l'application quotidienne d'un écran/filtre solaire de haut indice de protection (SPF 50+) sur les zones photoexposées. D'autre part, il sera conseillé d'éviter les expositions solaires prolongées.

Dans le cas du mélasma, l'exposition solaire joue un rôle significatif dans sa pathogénicité. Ainsi, la photoprotection constitue la part principale de la prise en charge. En effet, on observe habituellement une régression de quelques semaines à quelques mois après l'accouchement ou à l'arrêt de l'oestroprogestatif. Par la suite, si ce mélasma persiste, on pourra envisager l'application de cosmétique dépigmentant. Cependant, en cas de mélasma à composante mixte, les produits dépigmentants seront inefficaces sur la partie dermique.
De plus, on évitera tout produit cosmétique parfumé et on conseillera l'application de produits de texture fluide. En effet, une friction mécanique sur la peau semble induire une mélanogénèse sans l'implication des UV (117,118).

8.6.3 Maquillage correcteur

L'utilisation de maquillage correcteur pourra être une solution d'appoint en attendant l'efficacité des traitements ou en cas d'échec de ceux-ci. Il sera particulièrement utile dans le mélasma qui atteint les zones du visage. On privilégiera des textures fluides pour éviter de trop fortes contraintes mécaniques lors de l'application et du démaquillage (117).

8.6.4 Ingrédients actifs

8.6.4.1 Dépigmentants

8.6.4.1.1 Agents d'origine végétale

- Les dérivés de l'hydroquinone : **Arbutine**

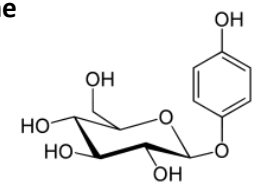


Figure 33 : Formule de l'arbutine

Il s'agit d'un hétéroside phénolique également appelé arbutoside. Il inhibe l'activité de la tyrosinase, et possède les mêmes propriétés dépigmentantes que l'hydroquinone mais est mieux toléré. On le

trouve dans les feuilles et écorces de différentes plantes de la famille des Ericacées tels que la busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*), l'arbousier (*Arbutus unedo*), l'airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), la callune vulgaire (*Calluna vulgaris*), ainsi que dans la famille des Saxifragacées avec la saxifrage de Sibérie (*Bergenia crassifolia*) ou des Rosacées avec le poirier (*Pirus communis*). Il s'agit d'un des actifs utilisés dans les cosmétiques les plus efficaces (38,113).

- La **lutéoline** (hétéroside flavonique) inhibe l'activité de la tyrosinase et bloque le transfert des mélanosomes vers les kératinocytes. On trouve cette molécule dans l'artichaut (*Cynara scolymus*), l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la matricaire (*Matricaria recutita*)...(38).

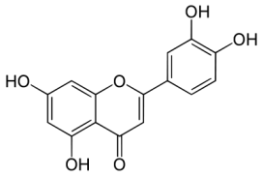


Figure 34 : Formule de la lutéoline

- La **glabridine** provient de l'extrait de réglisse *(Glycyrrhiza galba)*, elle agit sur la dépigmentation en bloquant l'activité de la tyrosinase et possède en plus une activité anti-inflammatoire (13,118).
- L'**aloésine,** molécule extraite de l'Aloe vera, agit par inhibition de la tyrosinase (113,117).
- L'extrait de **théier** *(Camellia sinensis)* possède une activité anti-tyrosinase, des propriétés anti-oxydantes et inhibe le transfert des mélanosomes aux kératinocytes (13,117).
- L'extrait de **murier blanc** *(Morus alba)* agit par inhibition de l'activité de la tyrosinase (38).
- La **viniférine** et le **resvératrol** contenus dans la vigne (*Vitis vinifera*) possèdent une action régulatrice de l'activité de la tyrosinase (117,118).

8.6.4.1.2 Agents d'origine synthétique

- La **vitamine C** (ou acide ascorbique) est une molécule instable qui s'oxyde rapidement. Pour éviter ce phénomène, on utilise plutôt ses dérivés, plus stables et ayant les mêmes propriétés dépigmentantes (palmitate d'ascorbyle, stéarate d'ascorbyle, le pidolate d'ascorbyle…). La vitamine C a une activité inhibitrice de la mélanogénèse en bloquant en différents points les réactions d'oxydations menant à la production de mélanine. D'autre part elle décolore la mélanine en une mélanine plus claire (13,38).

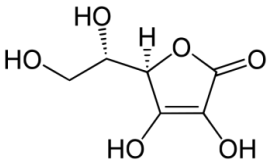


Figure 35 : Formule de la vitamine C

- Le **niacinamide** (ou vitamine B3) inhibe le transfert des mélanosomes aux kératinocytes (38,113).

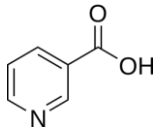


Figure 36 : Formule de la vitamine B3

- L'**undécylénoyl phénylalanine** (Sepiwhite®) est un antagoniste de la mélanotropine. La mélanotropine stimule la mélanogénèse en activant les récepteurs MC1R au niveau des mélanocytes qui vont ensuite phosphoryler la tyrosinase (13,38).

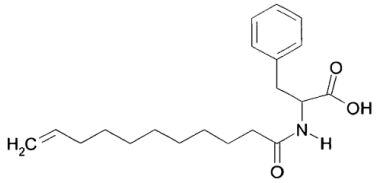


Figure 37 : Formule du Sepiwhite®

- Le **4-n-butylrésorcinol** (Rucinol®) agit en inhibant la tyrosinase et la TRP-1 impliquées dans la production des eumélanines. Ainsi, il y a diminution de production de la mélanine noire (13,38).

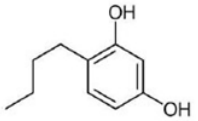


Figure 38 : Formule du Rucinol®

- Le **phényléthyl résorcinol** (SymWhite®377) et la **diacétyl-boldine** (Lumiskin®) agissent par inactivation de la tyrosinase (38,117).

8.6.4.1.3 Agents d'origine fermentaire

L'**acide kojique** est obtenu par fermentation du glucose par la souche d'*Aspergillus orizae*. Il agit comme inhibiteur de la tyrosinase en se complexant avec le cuivre qui est un co-facteur essentiel de l'enzyme. Il possède de plus, des propriétés anti-oxydantes et anti-inflammatoires. Cependant, des études toxicologiques évoqueraient la mutagénicité de cette molécule (38,113,117).

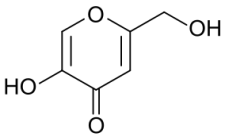


Figure 39 : Formule de l'acide kojique

8.6.4.2 Actifs exfoliants

Les molécules utilisées agissent de façon indirecte sur le processus dépigmentant. Elles diminuent la cohésion cornéocytaire ce qui entraine une desquamation et permet l'élimination des cellules

épidermiques chargées en mélanine. De plus, ces actifs permettent d'augmenter la pénétration des agents dépigmentants. On pourra citer (liste non exhaustive) :

- Les **alpha-hydroxy-acides** : acide glycolique, lactique, malique, citrique ;
- Les **béta-hydroxy-acides** : acide salicylique (117,118).

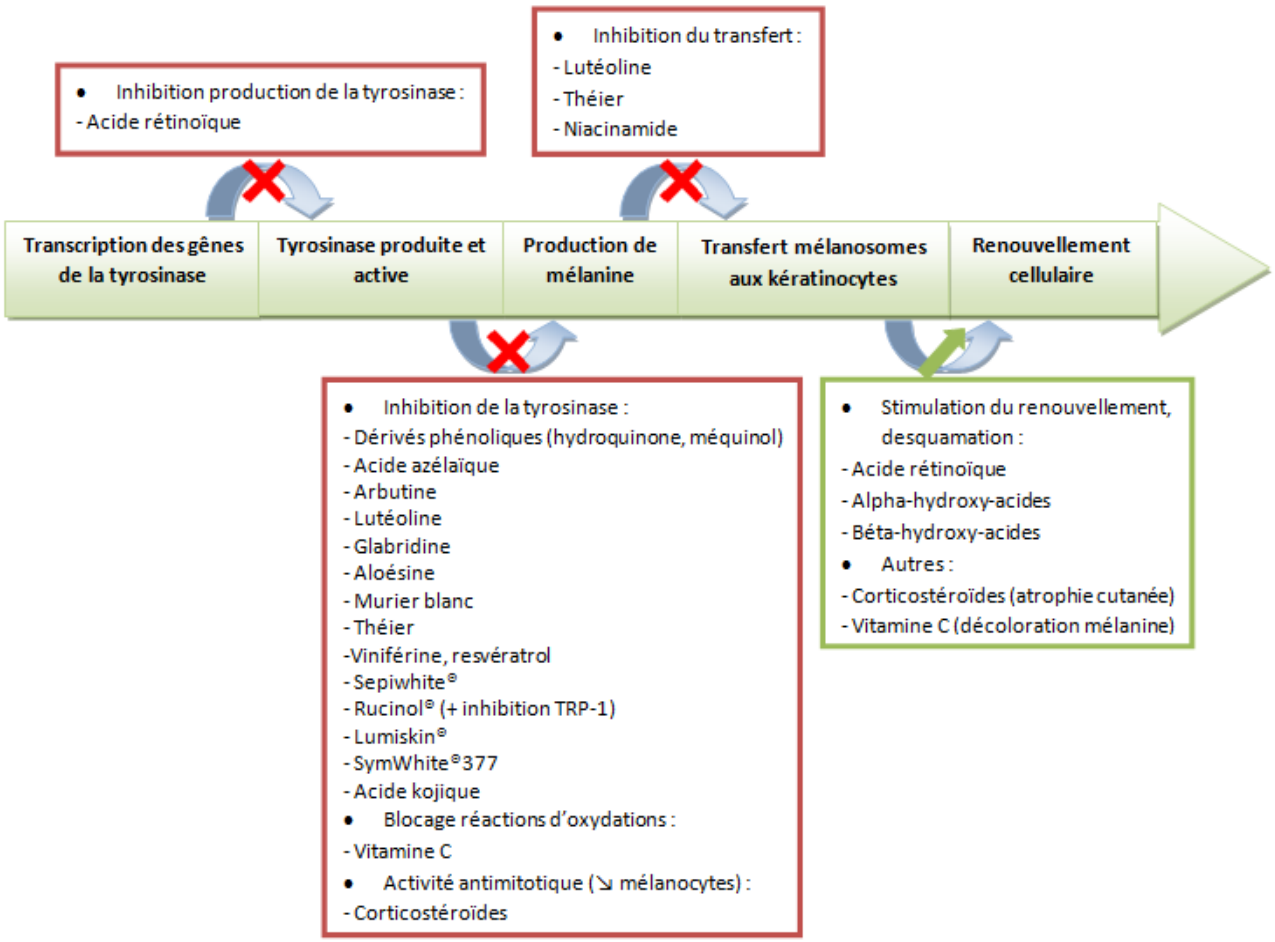


Figure 40 : Les différents points d'action de la dépigmentation et exemples d'actifs

8.6.4.3 Filtres/Ecrans solaires

Les photoprotecteurs externes utilisés doivent être efficaces sur les UVA et UVB. On différenciera deux catégories de photoprotecteurs, les filtres et les écrans (*cf. 4.7.5.5 chapitre rosacée*).

9. Les vergetures

9.1 Introduction

Les vergetures, bien que bénignes, provoquent des lésions cutanées inesthétiques. Elles se présentent sous forme de stries, apparaissant au cours de circonstances physiologiques ou pathologiques durant la vie d'un individu. Actuellement, aucun traitement curatif permettant leur disparition complète n'existe, la meilleure prise en charge reste la prévention.

9.2 Épidémiologie

Les vergetures vont concerner une grande partie de la population. Elles sont plus visibles chez les caucasiens et sujets roux. Elles apparaissent principalement chez la population jeune (environ 50 %) avec une prédominance féminine. Au cours de la vie d'un individu, certaines périodes seront plus propices à l'apparition des vergetures. Ainsi, la puberté provoque un pic d'incidence, environ 25 % des filles et 10 % des garçons sont touchés. Tout comme la grossesse qui provoque, chez les primipares, plus d'une fois sur deux l'apparition de vergetures à partir du sixième mois (119,120).

9.3 Clinique

Les vergetures s'apparentent à des stries linéaires, correspondant à des zones d'atrophie cutanée, de 0.5 à plusieurs centimètres de long, de 1 mm à 1 cm d'épaisseur. Sur une peau vergeturée, on ne trouve ni poil, ni sécrétion sudorale ou sébacée.

Les vergetures passent par deux stades. Tout d'abord, le stade inflammatoire où elles seront roses, rouges légèrement surélevées, un prurit est parfois ressenti. Ce stade peut durer plusieurs mois, puis elles maturent et deviennent blanches, pâles, déprimées. À ce stade, elles laissent des cicatrices indélébiles plus ou moins importantes. Elles se localisent sur différentes parties du corps suivant les circonstances dans lesquelles elles apparaissent. On pourra par exemple les trouver sur l'abdomen (en cercle autour de l'ombilic), les seins (circulaires autour de l'aréole), les cuisses, les fesses, les hanches, les genoux, la face postérieure des bras (13,120).

Figure 41 : Vergetures sur l'abdomen et les hanches

9.4 Physiopathologie

La distension mécanique ne semble pas être la principale cause de l'apparition des vergetures. Il apparaît aujourd'hui que son rôle serait secondaire. Il semblerait qu'il y ait une agression de la cellule fibroblastique qui dérègle leur activité. Les glucocorticoïdes ont une action prépondérante sur le dysfonctionnement de la cellule fibroblastique.

9.4.1 Rôle des glucocorticoïdes

La production de glucocorticoïdes en excès, que cela soit lors d'évènements pathologiques ou physiologiques, entraine une perturbation de la biosynthèse de la cellule fibroblastique. Cette perturbation vient déséquilibrer les éléments du tissu conjonctif. On observe une diminution de production des fibres de collagène I (surtout présent dans le derme profond), III (présent dans le derme superficiel) et d'élastine. La substance fondamentale est aussi touchée avec la réduction de production d'acide hyaluronique et autres GAG. Le derme est la couche de la peau la plus altérée lors de vergetures (13,120).

9.4.2 Rôle de l'inflammation et des mastocytes

Les vergetures récentes passent au départ par un stade inflammatoire. Ce stade serait à l'origine de la production d'enzymes dégradant collagène et élastine. Cette phase d'inflammation fait intervenir les mastocytes et macrophages sécrétant des facteurs de croissance et des cytokines pro-inflammatoires. Le rôle principal des mastocytes dans la destruction des fibres d'élastine proviendrait de l'hypothèse selon laquelle les granules mastocytaires contiendraient des enzymes (élastase, tryptase, et chymase) agissant dans la destruction des fibres élastiques. Les macrophages sont chargés d'éliminer les fragments protéiques (120).

9.4.3 Rôle de la tension mécanique

Sur un plan purement mécanique, une tension d'étirement sur la peau va induire un changement phénotypique des cellules : les fibroblastes deviennent des myofibroblastes ce qui favorise une cicatrisation correcte grâce aux propriétés de contraction des myofibroblastes.

Lors de cette différenciation, certains facteurs de croissance sont mis en jeu comme le TGF qui va favoriser la cicatrisation, par ailleurs, l'interféron-α est diminué car il inhibe la transformation des fibroblastes en myofibroblastes. Ainsi, il est probable qu'au cours de la formation des vergetures il y ait une augmentation de l'interféron-α et une diminution du TGF (119,120).

9.5 Circonstances d'apparition

9.5.1 Puberté

D'intenses changements hormonaux s'établissent au moment de la puberté. Le système surrénalien induit une augmentation physiologique de cortisol dans le sang. Il s'agit de la principale cause d'apparition des vergetures. Elles se déclarent à l'âge moyen de 13 ans et seront plus présentes chez les filles. Chez les garçons, leur localisation sera essentiellement au niveau lombo-sacré, tandis que chez les filles, elles se situeront au niveau des seins, des cuisses et des fesses.

Même si les facteurs hormonaux et endocriniens ont une place importante dans la genèse des vergetures chez l'adolescent, il faut aussi prendre en compte la prise de poids et les activités sportives (13,120).

9.5.2 Grossesse

Les vergetures touchent entre 50 et 90 % des grossesses. Leur apparition s'observe souvent à partir du 6ème mois. Les principales causes de leur manifestation sont la distension cutanée provoquée lors de la prise de poids durant la grossesse et l'implication hormonale par l'excrétion des corticostéroïdes.

Une étude réalisée en 2006 évoque plusieurs facteurs de risque tels qu'un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 26 avant conception, un âge inférieur à 30 ans, une prise de poids importante durant la grossesse (supérieure à 15 kg), un poids de naissance élevé (supérieur à 3.5kg) (121). Certaines études évoquent d'autres facteurs de risque comme les antécédents familiaux (122).

Les vergetures se situeront préférentiellement au niveau de l'abdomen, des cuisses, des seins, des hanches et des fesses (120,123).

9.5.3 Obésité

L'obésité entraine une tension mécanique au niveau du derme, mais le rôle des glucocorticoïdes est aussi à prendre en compte. En effet, des études ont montré une élévation de l'excrétion urinaire des corticostéroïdes chez les individus obèses avec vergetures par rapport à des individus de même obésité sans vergetures (124). Celles-ci se situeront préférentiellement sur l'abdomen, les seins, les fesses, les cuisses et la région inguinale (120).

9.5.4 Cause iatrogène

Un traitement par dermocorticoïde de longue durée peut donner lieu à l'apparition de vergetures. Cette complication est plutôt rare, car habituellement, l'affection pour laquelle le médicament est utilisé régresse avant la possible apparition de cet effet indésirable. Le risque de vergetures est

majoré lors d'une application sous occlusion. De plus, les localisations les plus à risque sont les zones de flexion et les plis (macération).

De part leur mécanisme physiopathologique, la prise par voie orale ou parentérale de glucocorticoïdes est à même de provoquer l'apparition de vergetures (119,120).

9.5.5 Perte de poids rapide

Les régimes amaigrissants sévères et l'anorexie peuvent donner lieu à des atteintes dermatologiques telles que les vergetures (120).

9.5.6 Syndrome de Cushing

L'hypercortisolisme du syndrome de Cushing, qu'il soit endogène ou iatrogène, expose à l'apparition de symptômes cutanés tels qu'une atrophie de la peau, des vergetures pourpres et larges se localisant sur l'abdomen, la racine des membres ou la région mammaire (120).

9.5.7 Syndrome de Marfan

Le syndrome de Marfan est une maladie héréditaire à transmission autosomique dominante. Cette maladie associe plusieurs atteintes (ophtalmologique, rhumatologique, cutanée, pulmonaire, neurologique et cardiologique). L'atteinte cutanée se caractérise par une anomalie des fibres élastiques menant à l'apparition de vergetures notamment au niveau des régions lombaires, des épaules et des seins (120,125).

9.5.8 Contracture musculaire violente (chez le sportif)

La tension mécanique exercée lors du sport et la sécrétion augmentée de cortisol lors de l'effort induit la formation de vergetures. Certains sports sont plus à même de provoquer ces vergetures (haltérophilie, bodybuilding, lutte). On pourra par exemple voir se développer des vergetures au niveau des épaules chez les haltérophiles ayant un accroissement musculaire rapide (120).

9.6 Traitements médicamenteux

À ce jour, aucun moyen thérapeutique permettant la disparition complète des vergetures n'existe. Il n'y a pas de molécules ayant l'AMM pour leur prise en charge. La plupart des traitements présents sur le marché ont une certaine efficacité seulement sur les vergetures récentes au stade inflammatoire.

9.6.1 Trétinoïne

La trétinoïne locale aurait démontré son efficacité dans la régression des vergetures récentes. Elle serait efficace à la concentration de 0.1 % (126), les études avec une concentration plus basse montre son absence d'efficacité. Son mécanisme d'action est peu connu, elle aurait un rôle dans la stimulation des cellules fibroblastiques. Elle sera appliquée quotidiennement et on évitera l'exposition solaire du fait de son caractère photosensibilisant. Par ailleurs, la trétinoïne est une molécule contre-indiquée chez la femme enceinte (13,119,120).

9.6.2 Hydrocotyle ou *Centella asiatica*

Cette molécule est contenue dans le Madecassol® (médicament non listé) existant sous forme de crème à 1 % (utilisée pour le traitement des ulcérations cutanées) ou de comprimé dosé à 10 mg (utilisé pour les symptômes de l'insuffisance veinolymphatique).

Cette molécule possèderait des effets cicatrisants, lui conférant une efficacité dans la prévention et l'amélioration des vergetures (13,120,127). On la trouve aussi dans certains produits cosmétiques.

9.6.3 Défiltran®

Il s'agit d'une crème inscrite sur liste II, composée d'acétazolamide 10 %. Il s'agit d'un diurétique utilisé habituellement pour le traitement d'appoint d'œdèmes post-traumatiques ou post-opératoires. Cette molécule aurait une action sur l'atténuation des vergetures, cependant son mécanisme d'action est inconnu (13).

9.7 Traitements physiques

9.7.1 Lasers

Certaines études ont montré une amélioration sur les vergetures récentes avec l'utilisation de laser à colorant pulsé (585 nm) à fluence basse (3 J/cm^2) (128). Cette amélioration est possible grâce à la prolifération des cellules fibroblastiques due à la stimulation provoquée par l'émission laser qui permet d'accroitre la production des fibres élastiques. Cependant, ce type de technique présente le risque de provoquer une hyperpigmentation post-inflammatoire, en particulier sur les phototypes foncés (13,119,120).

9.7.2 Microdermabrasion

Le principe de la microdermabrasion est de provoquer une abrasion des couches superficielles cutanées en envoyant des microcristaux d'oxyde d'aluminium sur la peau vergeturée. Par la suite, les microcristaux et débris cutanés vont être aspirés via une sonde. Cette technique nécessite plusieurs séances (environ 10 à 20) espacées chacune d'un mois. L'abrasion des couches superficielles induit

une régénération des cellules. Ainsi, cette technique entraine un épaississement de l'épiderme et du derme, ce qui comble progressivement les vergetures (13,119,120).

9.8 Prise en charge cosmétologique

La prise en charge cosmétique des vergetures, comme tout autre traitement, n'aura pas une efficacité complète dans leur disparition. Les vergetures récentes pourront être en partie améliorées, néanmoins la meilleure prise en charge de cette affection cutanée reste la prévention.

9.8.1 Les produits de soins

Le principal point sur lequel les produits dermo-cosmétiques vont agir est l'hydratation cutanée. Cela permettra d'assouplir la peau et d'obtenir une meilleure résistance suite aux tensions mécaniques qui peuvent lui être imposées. De plus, le massage réalisé lors de l'application du produit cosmétique permettrait de rendre moins rigide la peau massée.

On différenciera deux types d'actifs introduits dans les soins cosmétiques : les actifs agissant sur l'activité des fibroblastes et ceux permettant une hydratation, nutrition de la peau.

Les soins cosmétiques actuellement sur le marché spécifiques dans le traitement des vergetures sont le plus souvent des crèmes, des huiles ou des gels. L'utilisation de ces soins se réalisera quotidiennement 1 à 2 fois par jour durant plusieurs mois.

L'utilisation de produits de gommage 1 à 2 fois par semaine pourra être conseillée en complément. Ces soins permettront d'affiner le grain de peau et d'améliorer la pénétration des actifs contenus dans les soins appliqués quotidiennement.

9.8.2 Les produits d'hygiène

L'hydratation quotidienne devra s'accompagner d'un nettoyage corporel adapté permettant de maintenir une bonne hydratation cutanée avec l'utilisation de produit d'hygiène tels que les syndets, les crèmes ou huiles lavantes (13,127).

9.8.3 Ingrédients actifs

9.8.3.1 Actifs stimulant la production de fibroblastes

Les actifs agissant sur la production de fibroblastes permettraient l'augmentation de la synthèse de collagène, élastine et autres molécules de la MEC. On trouvera :

- les **extraits végétaux riches en flavonoïdes et tannoïdes** : le lierre, l'alchémille, la prêle (qui contient en plus du silicium). Le silicium organique a pour vertu d'agir sur les fibroblastes en favorisant sa capacité de synthèse protéique. Cependant, la prêle contient du silicium minéral qui est

moins actif que le silicium organique. Ainsi, on préférera incorporer du silicium organique synthétique (silanols).

- les **extraits de *Centella Asiatica*** ou hydrocotyle : plusieurs études se sont intéressées aux vertus de cette plante dont l'action cicatrisante et régénérante a été mise à profit dans la prévention et l'atténuation des vergetures. Cette plante contient entre autres des saponines triterpénoïdes (asiaticoside, centelloside, madécassoside, acide asiatique), des flavonoïdes et des tannins.
- Les **vitamines** tels que la vitamine A, B5, C, et E vont être utiles pour le maintien des protéines dermiques.
- Les **acides aminés** vont aussi être utilisés pour leur action nutritive envers les cellules fibroblastiques, le plus employé étant l'hydroxyproline (13,127).

9.8.3.2 Actifs hydratants et émollients

Ces actifs ont pour fonction de pouvoir rétablir la barrière cutanée, permettant hydratation et assouplissement de la peau par des actions humectante, émolliente et relipidante.

Dans les soins cosmétiques spécifiques pour les peaux vergeturées, on trouve principalement des huiles (carthame, soja, germe de blé, macadamia, jojoba, amande douce…), des beurres (beurre de karité) et des humectants (glycérol…) (13,127).

10. Les cicatrices

10.1 Introduction

Les cicatrices sont la finalité du processus de guérison mis en place par l'organisme pour faire face à une effraction de la peau. Cette effraction peut être volontaire (chirurgie), accidentelle (coupure, brûlure, écorchure) ou faire suite à une situation pathologique (acné, varicelle). Les plaies affectant l'épiderme et le derme superficiel évoluent plutôt favorablement sans laisser de cicatrices apparentes. D'autre part, lorsque le derme profond est aussi touché, le processus de cicatrisation va laisser place à une cicatrice.

10.2 Les étapes du processus de cicatrisation

L'objectif du processus de cicatrisation est de restituer le derme et l'épiderme à la normale pour rétablir, au plus proche, les capacités fonctionnelles de la peau initiale tout en minimisant l'apparition d'une cicatrice visible inesthétique. La cicatrisation passe par quatre étapes de durée plus ou moins longue suivant la profondeur et la taille de la plaie.

10.2.1 L'étape vasculaire

À la suite d'une plaie, le premier événement observé est le saignement. Rapidement, une vasoconstriction se met en place ainsi que l'adhésion plaquettaire. L'activation plaquettaire et l'apport de nombreuses protéines via l'extravasation sanguine vont permettre la formation d'un caillot de fibrine. Ce caillot va libérer des facteurs de croissance (*platelet-derivated growth factor :* PDGF, *basic fibroblast growth factor :* bFGF, *transforming growth factor* α et β : TGF α et β) entrainant la migration et l'activation des polynucléaires neutrophiles et des monocytes au niveau du site de la plaie ce qui mène à la phase suivante (129,130).

10.2.2 L'étape inflammatoire

La vasoconstriction ayant permis l'arrêt du saignement, une vasodilatation prend le relai. Cela facilite l'arrivée de cellules circulantes au niveau du site lésionnel, avec en particulier la migration des polynucléaires neutrophiles et des monocytes. Ces cellules ont un rôle dans la détersion de la plaie et un rôle anti-infectieux local. Les monocytes arrivés sur le lieu de la plaie se transforment en macrophages, ils sont la source de cytokines pro-inflammatoires et de facteurs de croissance (IL-1, TNF-α, IGF-1, TGF-β, PDGF…). Cette sécrétion entretient la réaction inflammatoire et favorise la production du tissu de granulation (prolifération de cellules fibroblastiques, production de collagène). À partir du 5-7ème jour, ce ne sont plus les cellules inflammatoires qui prédominent, mais les cellules fibroblastiques. Cela va mener à la phase de réparation tissulaire (129,130).

10.2.3 L'étape de réparation tissulaire

Cette étape comprend deux phases : la première va consister en la réparation du derme avec la formation d'un tissu de granulation, la seconde appelée épithélialisation concerne l'épiderme.

La formation du tissu de granulation va durer 10 à 15 jours. Durant cette phase, on observe une prolifération fibroblastique, une angiogénèse avec la migration des cellules endothéliales des vaisseaux sanguins non détériorés à proximité, ainsi que la synthèse d'une nouvelle MEC grâce aux fibroblastes qui synthétisent le collagène, la fibronectine et les protéoglycanes. Par la suite, certains fibroblastes se transforment en myofibroblastes. Cette transformation leur confère une activité contractile qui a pour but de rapprocher les deux berges de la plaie.

L'épithélialisation passe par plusieurs étapes. Tout d'abord, la migration des kératinocytes basaux, à partir des berges vers le centre de la plaie, sur le tissu de granulation nouvellement formé. La jonction dermo-épidermique se reconstitue, puis la multiplication et la différenciation des kératinocytes s'établissent pour reformer un épiderme stratifié en différentes couches qui peut à nouveau exercer sa fonction de barrière (129,130).

10.2.4 L'étape de maturation

Cette phase peut durer quelques mois voire quelques années (environ 6 à 12 mois). Il s'agit de l'étape aboutissant à la cicatrice mature. La MEC évolue, elle s'appauvrit en acide hyaluronique et fibronectine, pour s'enrichir en collagène, fibres élastiques et protéoglycanes. Le réseau vasculaire se structure, les fibroblastes se raréfient par apoptose et le collagène est plus dense.

Au final, le tissu cicatriciel ne récupère pas totalement sa capacité fonctionnelle. En effet, sa capacité d'élasticité et de résistance aux tensions s'élève à 80 % en comparaison à celle de la peau normale. La composition moins importante en fibres élastiques et une MEC moins organisée expliquent cette différence (129,130).

Lors de plaies superficielles concernant l'épiderme et le derme superficiel, les étapes vasculaires, inflammatoires et de formation de tissu de granulation sont négligeables. L'étape dominante est l'épithélialisation. Dans ce cas, on observe une cicatrice moindre voire inexistante.

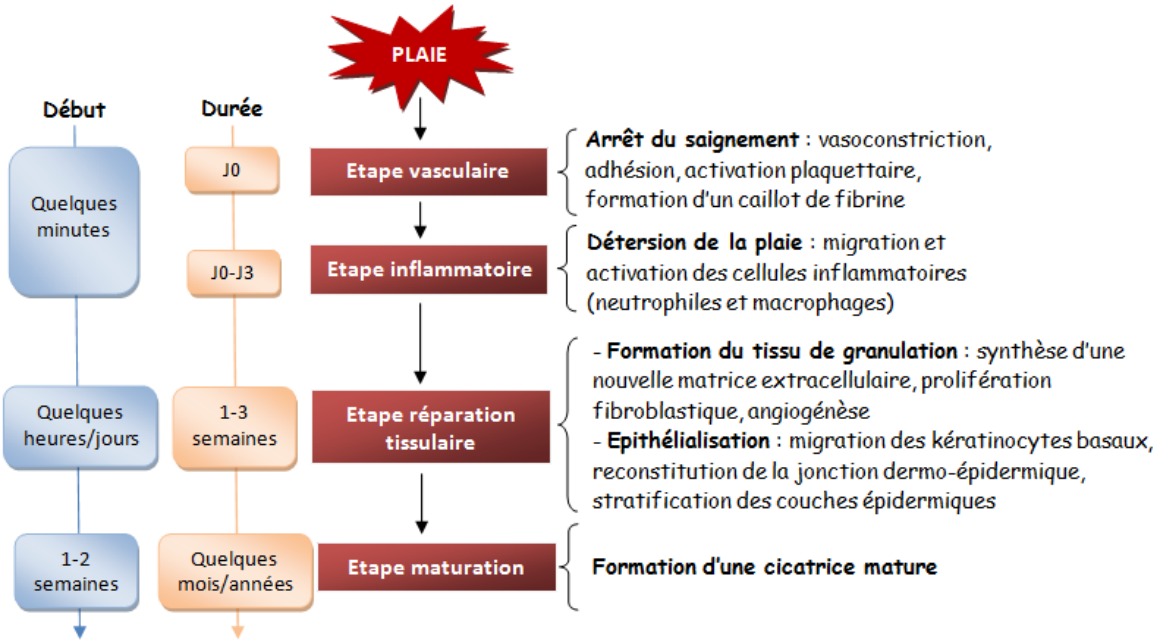


Figure 42 : Le processus de cicatrisation

10.3 Les types de cicatrisation

10.3.1 La cicatrisation de première intention

Lorsque la plaie est mince et profonde, elle nécessite le rapprochement des deux berges de la plaie, cela facilite le processus de cicatrisation. Ce rapprochement peut s'effectuer par suture, colle ou éventuellement à l'aide de Stéri-strip®, il doit s'effectuer rapidement (dans les 6 à 8 heures après la blessure) car le processus de cicatrisation se met en place rapidement (13).

10.3.2 La cicatrisation de seconde intention

On parle de cicatrisation de deuxième intention lorsque les berges de la plaie sont trop éloignées pour être rapprochées. La cicatrisation sera plus longue et laissera place à une cicatrice plus importante (13).

10.4 Les types de cicatrices

10.4.1 Les cicatrices normales

Une cicatrice normale est une cicatrice ayant un esthétisme se rapprochant le plus de celui de la peau originelle. Elle apparaît dans les limites initiales de la plaie, est non douloureuse, plate, souple, étroite et de couleur similaire à celle de la peau de l'individu. Il sera normal dans les premiers mois de voir évoluer la cicatrice de façon hypertrophique. Cette évolution est due à la phase inflammatoire du processus de cicatrisation, elle régressera spontanément pour atteindre la phase de maturation au 9-12ème mois (13,131).

10.4.2 Les cicatrices pathologiques

10.4.2.1 Les cicatrices hypertrophiques

Les cicatrices hypertrophiques sont provoquées par une hyperprolifération du tissu conjonctif au niveau du derme. Ces cicatrices augmentent en volume tout en respectant les limites du traumatisme initial, elles sont rouge-violacées. L'hypertrophie s'arrête aux alentours du sixième mois, puis les cicatrices ont tendance à régresser d'elles-mêmes pour atteindre une phase finale de maturation au cours de la deuxième année. Malgré la régression, la cicatrice sera plutôt inesthétique (13,131).

Figure 43 : Cicatrice hypertrophique

10.4.2.2 Les cicatrices chéloïdes

Il s'agit de cicatrices hypertrophiques qui ne régressent pas et évoluent indéfiniment au-delà des limites initiales de la plaie. Elles sont rouges ou foncées, douloureuses à la palpation, parfois prurigineuses (lié à la dégranulation des mastocytes présent dans le tissu conjonctif qui libèrent l'histamine et d'autres cytokines). Elles sont provoquées par une activité fibroblastique excessive avec hyperproduction des fibres de collagène. Elles sont très inesthétiques et peuvent dans de rares cas devenir tumorales. Elles apparaissent le plus souvent sur les sujets jeunes et sur les peaux pigmentées. L'excision chirurgicale est le plus souvent inefficace car les cicatrices récidivent. Ces cicatrices se développent préférentiellement au niveau du lobe de l'oreille, sur le haut du thorax et du dos, au niveau des épaules (13,131).

Figure 44 : Cicatrice chéloïde

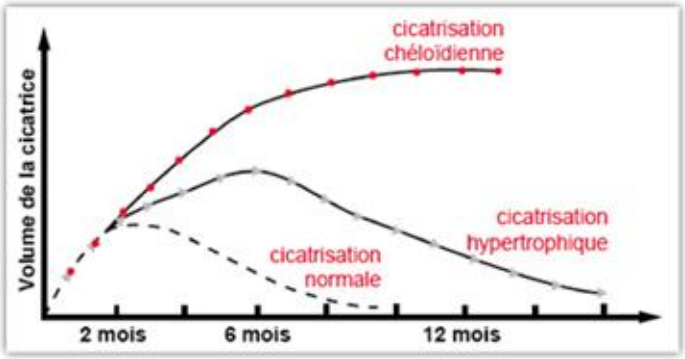


Figure 45 : Évolution dans le temps du volume de différentes cicatrices (132)

10.4.2.3 Les cicatrices atrophiques

La cicatrice atrophique est déprimée, elle résulte d'une diminution du tissu conjonctif, ainsi que d'une hypovascularisation. Plusieurs formes sont décrites en fonction de leur taille et de leur profondeur (cicatrices en « pic de glace », déprimées à bords peu prononcés, déprimées à bords prononcés). Ce type de cicatrice est majoritairement retrouvé dans le cas de l'acné, on peut aussi citer les cicatrices de varicelle (131,133).

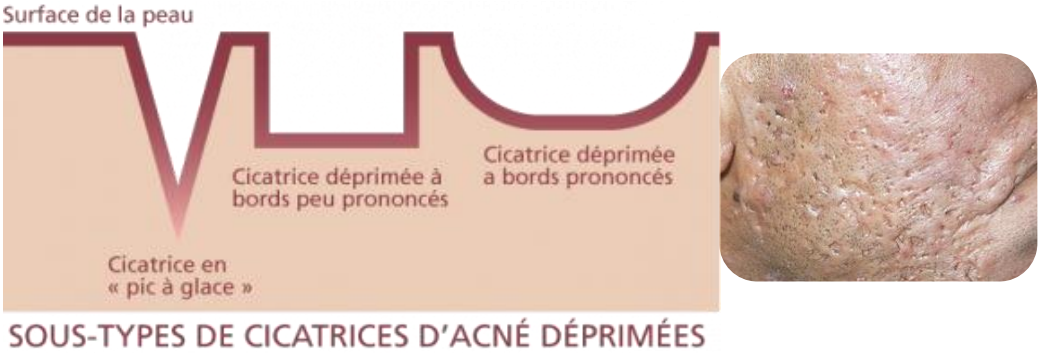


Figure 46 : Les différents types de cicatrices déprimées (133)

10.4.2.4 Les cicatrices dyschromiques

On qualifie une cicatrice de dyschromique lorsque la pigmentation de celle-ci diffère de celle de la peau environnante. Elle peut être hypo ou hyperpigmentée. On préviendra cette dyschromie par une protection UV adaptée tout au long de l'année (134).

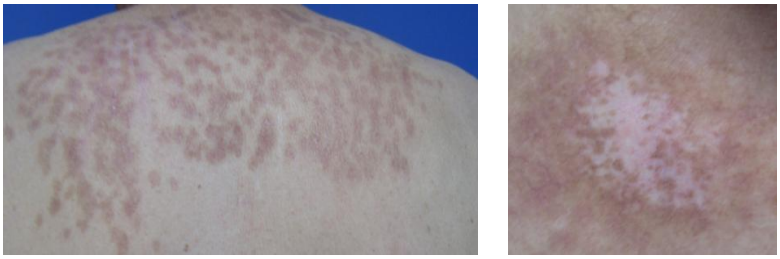


Figure 47 : Cicatrices dyschromiques

10.5 Traitements physiques et médicamenteux

10.5.1 Traitement occlusif

Le traitement occlusif est utile dans le cadre de cicatrices hypertrophiques et chéloïdes. Il consiste en l'utilisation de gels (Dermatix gel®, Kelo-cote®, Cerederm gel®, BepanthenCica®) ou de pansements de silicone (Cica-care®, Mepi-form®, Cerederm®, Dermatix®) sur les cicatrices. Ces dispositifs médicaux (DM) ne sont pas pris en charge par la sécurité sociale. Ce traitement aurait une utilité sur la couleur, l'épaisseur et la texture des cicatrices. Son efficacité proviendrait de l'hydratation favorisée par le phénomène d'occlusion engendré par la silicone. Ce maintien de l'hydratation entrainerait une diminution de l'activité des fibroblastes et ainsi une moindre production de collagène responsable de l'hypertrophie de ces cicatrices pathologiques. Cette prise en charge nécessite une utilisation sur plusieurs mois avec une occlusion d'au minimum 12 heures par jour. Les principaux effets indésirables retrouvés sont une irritation, un prurit et une macération cutanée (131,135).

10.5.2 Traitement compressif

Le traitement compressif possède son intérêt dans le cadre de cicatrices hypertrophiques et chéloïdes. Le but est d'exercer une pression sur la cicatrice supérieure à la pression capillaire (24 à 30 mmHg) à l'aide de bande ou de vêtement compressif. Ce procédé entrainerait une ischémie qui modifierait l'activité des fibroblastes ainsi que la dégradation des fibres de collagène. Cependant, ce traitement est long (plusieurs mois en maintenant une compression d'au moins 12 heures par jour). De plus, suivant la localisation de la cicatrice, il est parfois difficile de mettre en place ce type de traitement (131,135).

10.5.3 Traitement chirurgical

L'utilisation de la chirurgie en cas de cicatrices chéloïdes peut s'avérer nécessaire. Cependant, le patient doit être averti du risque de récidive fréquent à la suite de l'intervention.

Les cicatrices atrophiques peuvent aussi être prises en charge par des méthodes chirurgicales (excision à l'emporte pièce, subcision, greffe dermique…) (131).

10.5.4 Massage

Les massages ont pour but d'assouplir la lésion, de réduire les adhérences de la cicatrice aux tissus sous-jacents. On ne les réalisera pas trop tôt pour éviter un réélargissement des berges de la plaie. En général, après la chirurgie, il faut attendre environ 1 mois le temps que les fils de suture soient retirés, la plaie refermée et non suintante. Ce massage s'effectuera 1 à 2 fois par jour durant 5 à 10 minutes (131,136).

10.5.5 Corticoïdes

Les corticoïdes peuvent être intéressants à utiliser pour les cicatrices hypertrophiques ou chéloïdes. Pour les cicatrices chéloïdes, l'acétonide de triamcinolone (Kenacort® suspension injectable) est le plus fréquemment employé avec des injections intradermiques. Le mécanisme d'action passe par la diminution de production de collagène et GAG, provoquée par l'action anti-inflammatoire qui limite les médiateurs inflammatoires et par l'activité antiproliférative (diminution de la production de fibroblastes). Dans le cadre des cicatrices hypertrophiques, l'utilisation est plutôt réalisée en externe avec des dermocorticoïdes sous forme de crème ou pommade (131,135).

10.5.6 Laser

Le laser peut être envisagé pour améliorer l'apparence des cicatrices. Cette méthode peut être utilisée sur des cicatrices de type hypertrophique, chéloïde ou atrophique. Il sera opportun d'évaluer les caractéristiques de la cicatrice (type, ancienneté, nombre de lésions…) afin d'évaluer au mieux l'éligibilité au laser. À savoir qu'il existe un risque de modification pigmentaire à la suite du traitement, ce risque est majoré chez les personnes à peau foncée. Pour les cicatrices hypertrophiques et chéloïdes, on pourra citer l'utilisation du laser à colorant pulsé. Pour les cicatrices atrophiques cela sera par exemple le laser à CO_2 (laser ablatif) ou le diode laser à 1450 nm (laser non ablatif) (131).

10.6 Prise en charge cosmétologique

Actuellement sur le marché, un large panel de soins promouvant leur vertu dans la cicatrisation est proposé. Ces produits n'auront pas d'efficacité sur les cicatrices anciennes. Lors de la présence définitive des cicatrices, des produits de maquillage seront intéressants à conseiller pour gérer l'impact psychologique que peuvent provoquer des cicatrices inesthétiques.

10.6.1 Formes galéniques topiques réparatrices

À l'officine, l'utilisation de soins cosmétiques aidant à la cicatrisation peut être conseillée pour améliorer/intensifier le processus de cicatrisation naturel. Ils ne seront en aucun cas efficaces pour des cicatrices anciennement installées. Par ailleurs, il a été montré que l'aspect mécanique du massage lors de l'application de ces soins jouerait sur l'amélioration de l'apparence des cicatrices. Ils seront à proposer sur une plaie propre non suintante. Ils se composent d'actifs réparateurs et apaisants. Les formes galéniques proposées sont généralement des huiles, des émulsions ou des gels permettant un massage aisé lors de l'application. La durée de maturation de la cicatrice étant longue, ils s'utiliseront quotidiennement durant toute cette période.

10.6.2 Photoprotection

Le processus de cicatrisation prend plusieurs mois/années avant de donner une cicatrice définitive. La phase de maturation d'une cicatrice est d'environ 2 ans. Durant son processus de maturation, on observera sa couleur rouge-rosée. L'objectif final à la suite de la cicatrisation est l'obtention d'une cicatrice la moins visible possible. On cherchera à obtenir une coloration se rapprochant le plus de la carnation de l'individu. Toute cicatrice exposée aux rayonnements UV durant sa phase immature est susceptible de s'hyperpigmenter de façon définitive. La principale mesure est l'éviction solaire, cependant lorsqu'elle est impossible, l'utilisation de photoprotecteur externe d'indice maximum est à utiliser. Le stick est une forme solide particulièrement adaptée pour les cicatrices peu étendues. Comme tout produit de photoprotection, l'application sera fréquemment renouvelée, surtout après une baignade, après avoir transpiré ou s'être essuyé.

10.6.3 Camouflage des cicatrices

L'aspect inesthétique final de certaines cicatrices peut avoir un impact psychologique important chez certaines personnes. Ainsi, l'utilisation d'un maquillage correcteur est une alternative intéressante. Ce camouflage permettra de masquer les cicatrices transitoires voire les cicatrices définitives. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser un produit de maquillage riche en pigments tels que les fonds de teint correcteurs. Ils se présentent principalement sous forme de crème compacte ou liquide, mais il existe aussi des sticks correcteurs à appliquer sur la zone à camoufler. Les crèmes teintées, les BB, CC ou DD crèmes ont une capacité couvrante moins importante.

L'application se réalisera le matin sur la zone concernée, on pourra renouveler l'application dans la journée. Un démaquillage soigneux doit être effectué le soir. Lors d'exposition solaire concomitante, il sera nécessaire d'appliquer un soin photoprotecteur en complément (137).

10.6.4 Ingrédients actifs

10.6.4.1 Actifs réparateurs

Nous citerons quelques exemples d'actifs pouvant revendiquer un effet sur la cicatrisation (liste non exhaustive) :

La **vitamine A** (ou rétinol) agit en stimulant la prolifération des fibroblastes ce qui augmente la fabrication de collagène, fibronectine et protéoglycanes. Cette prolifération permet de participer au processus de réparation tissulaire (13).

L'**allantoïne** est principalement synthétisée chimiquement dans les produits cosmétiques. Elle est formée à partir d'une réaction d'oxydation d'acide urique. Son origine est aussi végétale, elle est

issue de la racine de la grande consoude (*Symphytum officinale*). Son action dans la cicatrisation proviendrait de sa capacité d'induire le renouvellement cellulaire (13,138).

L'**oxyde de zinc** possède des propriétés cicatrisantes en stimulant la prolifération épidermique ainsi que des propriétés antiseptiques intéressantes pour limiter la prolifération bactérienne suite à une plaie. Cet actif est présent dans de nombreux soins cosmétologiques à visée cicatrisante (13).

L'**acide hyaluronique** de bas poids moléculaire (pour diffuser plus profondément dans l'épiderme et le derme) jouerait un rôle dans la cicatrisation en favorisant l'adhésion et la prolifération cellulaire permettant l'épithélialisation (13,139).

L'**hydrocotyle** ou *Centella asiatica* est une plante qui possède des composants ayant une activité sur la cicatrisation. Il s'agit saponines triterpéniques (asiaticoside et madécassoside) et des dérivés des acides triterpéniques asiatiques. Ils favorisent la production de collagène par les fibroblastes (13,140).

L'**aloe vera** possède un rôle sur la cicatrisation via le gel (ou pulpe) provenant du cœur des feuilles de la plante. Son action sur la cicatrisation passe par la stimulation de la production de différents composants de la MEC (13,141).

Le **sucralfate** est un actif traditionnellement présent dans les médicaments des ulcères gastroduodénaux (Keal®, Ulcar®). Il est utilisé dans certains soins dermatologiques pour son action réparatrice de l'épiderme.

Le **D-panthénol** (forme dextrogyre de la vitamine B5) possède son action sur la cicatrisation par sa capacité d'agir sur la prolifération cellulaire, ce qui réduit le temps de cicatrisation (13,142).

10.6.4.2 Actifs photoprotecteurs

Les cicatrices dyschromiques peuvent être évitées par l'utilisation d'une photoprotection maximale contre les UVA et UVB. On différenciera deux catégories de photoprotecteurs, les filtres et les écrans (*cf. 4.7.5.5 chapitre rosacée*).

11. Les brûlures

11.1 Introduction

Les brûlures sont une destruction du revêtement cutané engendrée par différentes sources : thermique, chimique ou électrique. Elles surviennent dans différentes situations telles que les accidents domestiques, les accidents du travail, les accidents de la route, les agressions ou les tentatives de suicide. Cette destruction atteint les différentes couches de la peau plus ou moins profondément. La profondeur de la brûlure sera un des critères déterminant concernant la marche à suivre. Le pharmacien officinal est un acteur important car souvent consulté pour l'orientation et la prise en charge des différents cas de brûlure.

11.2 Étiologies

11.2.1 Brûlures thermiques

La brûlure d'origine thermique est de loin la plus fréquente. On estime qu'environ 90 % des brûlures ont une origine thermique. La caractérisation de cette brûlure dépendra de trois facteurs : la nature de l'agent concerné, le temps de contact et la température. Ce type de brûlure peut se produire par un contact direct avec le liquide chaud (huile, eau…) ou par la vapeur. Il s'agit de la première cause en cas de brûlure thermique. D'autres cas de figures sont possibles : explosions, contact avec les flammes (barbecue, incendie…) ou avec un solide brûlant. Les enfants et les travailleurs manuels sont souvent concernés par ce type de brûlure (fer à repasser, plaque du four, métal brûlant).
On inclura dans cette catégorie les brûlures provenant de rayonnement ionisant (ex : radiothérapie ou les accidents radiologiques), ou non ionisant via les rayonnements UV (ex : coup de soleil, cabine auto-bronzante) (143,144).

11.2.2 Brûlures électriques

Les brûlures électriques se produisent dans environ 5 % des cas. Elles surviennent la plupart du temps dans les accidents domestiques (ex : enfant qui met les doigts dans une prise de courant) ou accident de travail (ex : électricien), on peut aussi évoquer le foudroiement. Le courant électrique va traverser le corps par un point d'entrée et un point de sortie, sur son passage il va provoquer des lésions (destructions tissulaires, troubles du rythme cardiaque…). Suivant le voltage imposé les lésions seront plus ou moins graves. On parle de brûlures à haute tension à partir de 1000 volts (143,144).

11.2.3 Brûlures chimiques

Elles représentent une petite partie des causes de brûlures (environ 2 %). Elles sont particulièrement observées lors d'accident de travail (ex : projection en laboratoire), d'accident domestique ou lors d'agression. De nombreuses sortes de produits peuvent être mises en cause : les acides (acide sulfurique, acide chlorhydrique…), les bases (soude, ammoniac…) ou autres (phénols…). Les lésions sont en général profondes, les produits vont entrainer une protéolyse, détruire les couches lipidiques, modifier le pH entrainant un éclatement des cellules. Il sera important d'identifier les produits en question car certains peuvent être associés à une toxicité systémique (rénale, hépatique, neurologique…) (143,144).

11.3 Les différents stades des brûlures

11.3.1 Brûlures du 1er degré

Ce type de brûlure est superficiel, il s'agit typiquement d'un « coup de soleil ». Les couches superficielles de l'épiderme sont touchées sans atteinte de la membrane basale. On observera un érythème douloureux provoqué par la libération de médiateurs chimiques et de prostaglandines, sans apparition de phlyctènes et parfois associé à un léger prurit. La vasodilatation des capillaires sanguins sous-jacents donnera lieu à l'apparition d'œdème. La guérison sera spontanée avec une légère desquamation en quelques jours. Ce type de brûlure ne provoque pas de cicatrices (143,145).

11.3.2 Brûlures du 2ème degré

Les brûlures du 2ème degré se divisent en deux catégories. On différencie deux stades de profondeur. Dans les deux cas l'épiderme est totalement touché, la différence se situera dans l'atteinte du derme.

11.3.2.1 Brûlures du 2ème degré superficiel

En cas de brûlure du 2ème degré superficiel, l'atteinte du derme se limite au derme papillaire et la membrane basale de l'épiderme ne sera que partiellement touchée permettant la restauration spontanée de la peau. La caractéristique principale de ce stade sera l'apparition de phlyctènes remplies de sérosités. À ce stade, les phlyctènes sont la plupart du temps intactes. La douleur sera intense et la peau sera rosée en dessous des cloques. La cicatrisation sera plus longue (environ 10 à 15 jours), sans laisser de cicatrices définitives (143,145).

11.3.2.2 Brûlures du 2ème degré profond

Dans ce cas, le derme sera plus profondément touché, jusqu'au derme réticulaire. La présence de phlyctènes est possible mais elles seront le plus souvent rompues. La peau aura une couleur rouge foncée à blanche suivant la profondeur de la brûlure et la lésion sera suintante. Les follicules

pilosébacés et les glandes sudoripares ne sont pas totalement détruits. La cicatrisation spontanée reste possible, mais elle demandera plus de temps (environ 1 mois). Malgré cette éventuelle cicatrisation spontanée, la présence de cicatrice après réparation du tissu cutané sera inévitable. Cependant, au bout de 3 semaines d'absence d'évolution, la greffe de peau sera à envisager (143,145).

11.3.3 Brûlures du 3ème degré

Dans ce cas, les trois étages cutanés sont touchés : épiderme, derme, hypoderme. On observera une lésion qui ne saigne pas et non douloureuse puisque les terminaisons nerveuses et la vascularisation sont totalement détruites. La lésion est sèche, d'aspect « cartonnée », de couleur variable (blanche à noire suivant la cause de la brûlure). La régénération cutanée est impossible spontanément, le recours à la chirurgie avec greffe de peau est indispensable (143,145).

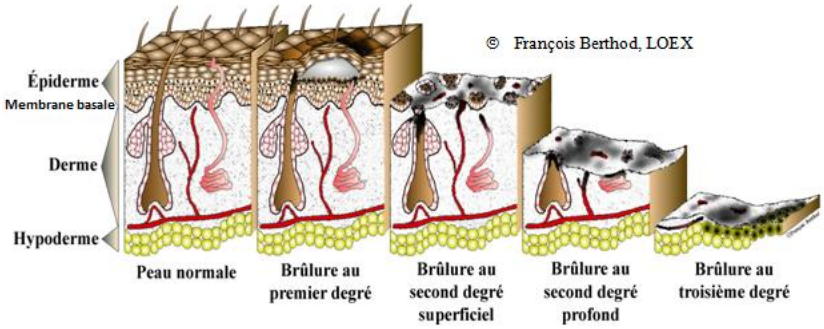


Figure 48 : Atteinte cutanée des différents degrés de brûlure (146)

11.4 Les facteurs de gravité

La profondeur de la brûlure fait partie des facteurs de gravité, mais d'autres facteurs sont aussi à prendre en compte tels que la surface atteinte, la localisation, l'âge et les pathologies sous-jacentes.

11.4.1 La surface atteinte

L'estimation de la surface corporelle brulée est habituellement déterminée grâce à la règle des 9 de Wallace. Cette règle est utilisée chez l'adulte, chaque partie du corps est associée à 9 % (ou un multiple de 9) de surface corporelle pour pouvoir évaluer le pourcentage de surface corporelle brulée (144,147).

Localisation	Surface corporelle brulée
Tête + cou	9%
Chaque membre supérieur	9%
Chaque membre inférieur	2x9%
Face avant du tronc	2x9%
Face arrière du tronc	2x9%
Organes génitaux externes	1%

Tableau 16 : Tableau de la règle des 9 de Wallace (148)

Cette estimation n'est pas applicable chez l'enfant. Ainsi, dans ce cas là, on pourra recourir à une autre méthode, celle de la paume de la main. Cette dernière représente 1 % de surface corporelle, le pourcentage de surface brulée correspond au nombre de paume que l'on peut superposer sur la brûlure. Cette technique est applicable à tout âge (144).

Il existe d'autres méthodes telles que la table de Lund et Browder qui évalue la surface brulée en fonction de l'âge et de la localisation.

Age / Localisation	< 1 an	1 an	5 ans	10 ans	15 ans
Tête (%)	19	17	13	11	9
Cou (%)	2				
Tronc (%)	13				
Un bras (%)	4				
Un avant-bras (%)	3				
Une main (%)	2.5				
Organes génitaux (%)	1				
Une fesse (%)	2.5				
Une cuisse (%)	5.5	6.5	8.5	8.5	9
Une jambe (%)	5	5	5.5	6	6.5
Un pied (%)	3.5				

Tableau 17 : Table de Lund et Browder (148)

Une brûlure sera considérée comme grave lorsqu'elle touche 5 % de la surface corporelle pour un nourrisson, 10 % pour un enfant et un sujet âgé et 15 % chez un adulte (143).

11.4.2 La localisation

La localisation de la brûlure est à prendre en compte. On pourra considérer le préjudice esthétique avec notamment une localisation sur les parties découvertes (visage, décolleté, mains…), le pronostic fonctionnel lorsque la brûlure est située au niveau de zones de mobilité (mains, cou, articulations), ainsi que le pronostic vital lorsque la face est touchée (risque d'atteinte respiratoire) ou le périnée (risque infectieux important) (143).

11.4.3 Le terrain

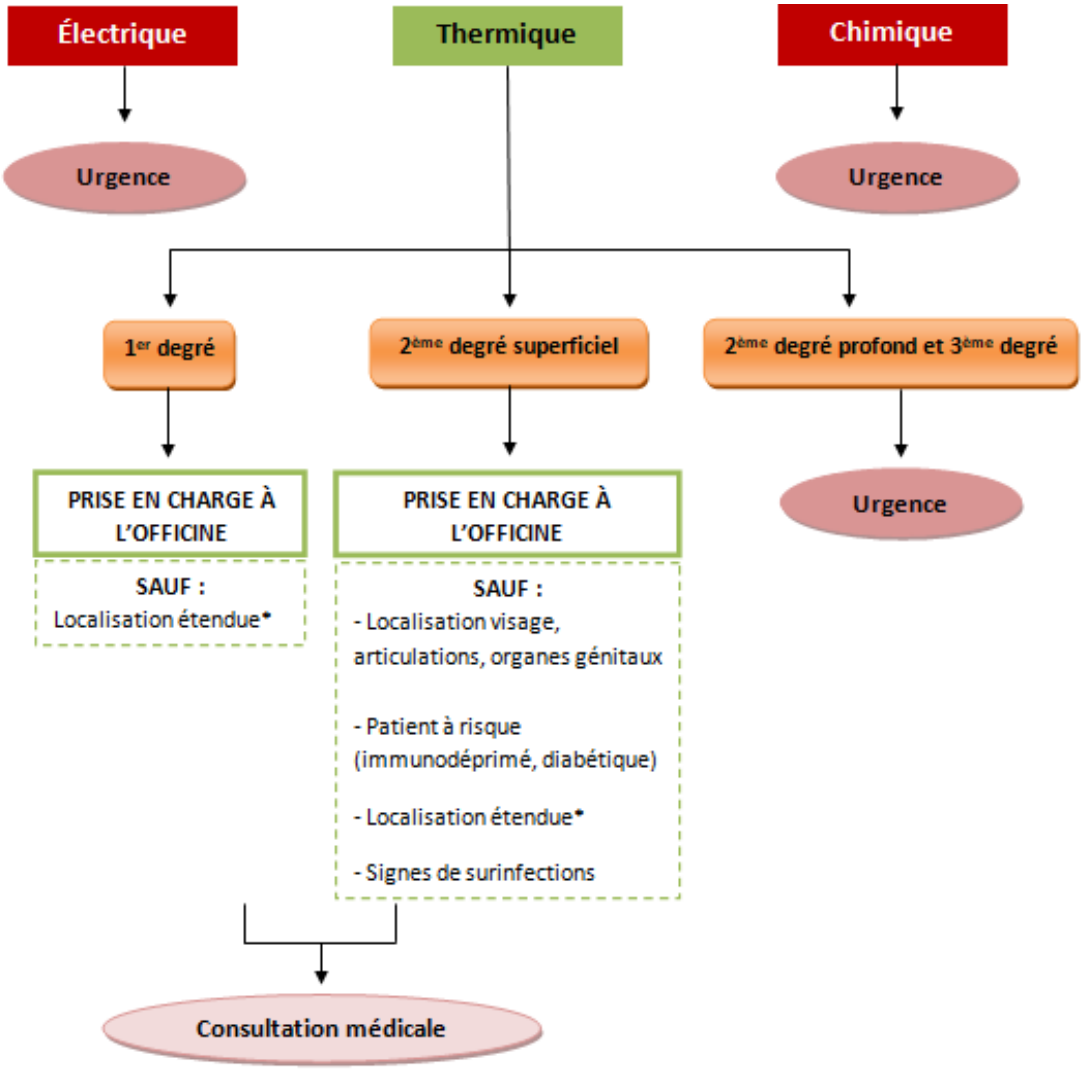
L'âge de la personne touchée constitue un facteur de risque. Le jeune enfant (avant 3 ans) et le sujet âgé (après 60 ans) sont des facteurs de risques de surmortalité concernant les brûlures.

Certaines pathologies sous-jacentes sont plus à risque concernant le pronostic. C'est le cas de l'ID qui sera facilement sujet aux infections, le diabétique qui retardera la cicatrisation, l'insuffisant respiratoire, cardiaque ou rénal qui sont plus à risque lors de choc hypovolémique (143).

11.5 L'orientation médicale

Certaines brûlures peuvent directement être prises en charge à l'officine, pour les autres une consultation médicale ou une hospitalisation s'impose. Ainsi, toute brûlure chimique, électrique ou thermique profonde (2ème degré profond et 3ème degré) impose une prise en charge médicale. En définitive, seules les brûlures thermiques du 1er degré et 2ème degré superficiel peuvent être prises en charge à l'officine. Cependant, certains facteurs de risques peuvent tout de même amener à une consultation médicale. Ainsi, malgré un risque qui est moindre, une consultation médicale est à évoquer pour :

- une brûlure se localisant au visage, au niveau d'une articulation ou des organes génitaux ;
- une brûlure s'étendant sur une surface supérieure à 15 % chez l'adulte et supérieure à 10 % chez l'enfant et la personne âgée, 5 % chez le nourrisson et dans tous les cas chez le nouveau-né ;
- une brûlure présentant des signes de surinfections ;
- une brûlure chez un patient ID ou diabétique (149,150).



*15 % adulte, 10 % chez l'enfant et personne âgée, 5 % nourrisson et dans tous les cas chez le nouveau-né

Figure 49 : Orientation médicale des brûlures

11.6 Prise en charge à l'officine

11.6.1 Refroidir la brûlure

La première étape consiste à immédiatement refroidir la lésion, on appliquera la « règle des 15 », c'est-à-dire que l'on passera la brûlure à 15 centimètres de la source sous l'eau à 15°C, durant 15 minutes. Ce refroidissement de la plaie a un effet antalgique en réduisant la température locale cutanée et en diminuant la réponse inflammatoire. De plus, il permet de limiter l'extension de la brûlure en profondeur et la formation d'œdème. On limitera l'écoulement de l'eau à la zone brulée, ainsi qu'une température trop basse pour éviter un risque d'hypothermie. Ce refroidissement doit être effectué dans l'heure suivant la brûlure pour obtenir une meilleure efficacité (151). Cette mesure s'appliquera aussi pour une brûlure chimique avant une prise en charge adaptée.

11.6.2 Désinfection

La deuxième étape consiste en une désinfection de la plaie. En effet, cette étape sera importante notamment lors de brûlure du 2ème degré superficiel où l'apparition de phlyctènes augmente le risque infectieux. Le produit désinfectant utilisé sera non alcoolisé et non coloré pour éviter de masquer tout signe permettant d'évaluer la gravité de la brûlure. On utilisera par exemple la chlorexidine (147).

Figure 50 : Phlyctène après brûlure

11.6.3 Réhydratation

Enfin, la dernière étape essentielle est la réhydratation de la plaie pour faciliter la réparation cutanée.

11.6.3.1 Brûlure du 1er degré

Les brûlures du 1er degré vont spontanément évoluer de manière favorable. L'application de formes semi-solides topiques aura pour but d'améliorer et d'accompagner le rétablissement de l'effraction cutanée. On cherchera à apaiser la douleur et réhydrater la plaie. Les topiques avec ces propriétés sont nombreux. Des DM, des médicaments non listés, ainsi que des produits dermo-cosmétiques pourront être proposés.

Les gels osmotiques sont particulièrement intéressants pour la réparation cutanée, puisque l'effet froid ressenti lors de l'application apaise la douleur. L'effet osmotique permet la réduction de la rougeur et la réhydratation de la lésion grâce à l'attraction des molécules d'eau. Sur le marché, on

trouve le gel osmotique Osmosoft® (DM) qui est employé pour les brûlures du 1er degré et du 2ème degré superficiel.

Dans les produits cosmétiques on trouve des gammes proposant des soins cicatrisants, hydratants et apaisants. Les produits après-soleil composés d'actifs hydratants et apaisants ont leur place dans le cadre des brûlures du 1er degré. L'utilisation d'une forme galénique de type gel est particulièrement intéressante pour les brûlures. En effet, la vertu rafraichissante lors de l'application est particulièrement appréciée. On pourra aussi proposer des soins aux vertus plus cicatrisantes.

D'autres produits possèdent une AMM. Concernant la trolamine (Biafine®), qui possède une place importante sur le marché, elle a subi une réévaluation en 2007 par la commission de la transparence de la HAS. Son service médical rendu (SMR) a été remis en cause. Remboursée jusqu'alors, son rapport efficacité/effets indésirables a été réévalué comme insuffisant (152). Elle possède une indication dans les érythèmes secondaires à des traitements radiothérapiques et dans les brûlures du 1er et 2e degré ou toute autre plaie cutanée non infectée. Au vu de ce rapport défavorable, cette molécule n'est pas à conseiller en priorité (153).

L'application de ses produits s'effectuera plusieurs fois par jour pour obtenir une efficacité optimale.

11.6.3.2 Brûlure du 2ème degré superficiel

Les brûlures du 2ème degré superficiel mettent plus de temps à cicatriser. La plupart du temps les phlyctènes restent intactes. Elles peuvent cependant se rompre laissant place à une effraction cutanée plus susceptible de se surinfecter.

Il n'existe pas de consensus concernant le perçage ou non des phlyctènes. La crainte du risque infectieux est particulièrement discutée. Dans le cas où les phlyctènes sont douloureuses ou se situent sur une zone ayant un risque de rupture par frottement, on pourra envisager le perçage de la phlyctène. Si le perçage a lieu, il devra s'effectuer avec des instruments stériles. On découpera « le chapeau » de la phlyctène et on enlèvera la peau morte jusqu'aux bords de la brûlure.

L'utilisation de pansement peut être nécessaire pour favoriser la cicatrisation. La réparation cutanée est plus favorable dans un environnement humide, cependant il faudra veiller à ne pas induire une macération susceptible de favoriser une infection. Pour les plaies plus suintantes, le pansement doit permettre l'absorption des exsudats (154).

Action	Types de pansements	Mécanisme d'action	Exemples (liste non exhaustive)
Pansements gras	Tulles ou interfaces sans antibactériens	- pansements imprégnés de corps gras (vaseline, paraffine) : favorise le bourgeonnement et l'épidermisation en maintenant un milieu humide.	- Interfaces : Mépitel®, Adaptic®, Physiotulle®, Urgotul®… - Tulles : Jelonet®, Tulle gras® …
Pansements absorbants	Alginates Hydrocellulaires Hydrocolloïdes	- protection de la brûlure, - absorption des exsudats, - favorise le bourgeonnement et l'épidermisation en maintenant un milieu humide.	- Alginates : Algostéril®, Urgosorb®… - Hydrocellulaires : Allevyn®, Mepilex®, Biatain®… - Hydrocolloïdes : Algoplaque®, Comfeel®, Duoderm®…
Pansements imprégnés d'antibactériens	Pansements à l'argent	- prévention de l'infection - plaies à fort risque infectieux.	Ialuset plus®, Urgo Tul Ag®, Biatain Ag®…

Tableau 18 : Les types de pansements à utiliser en cas de brûlure

11.6.4 Prise en charge de la douleur

La douleur provoquée par la brûlure pourra être soulagée par un antalgique par voie générale tel que le paracétamol ou de l'ibuprofène.

11.6.5 Ingrédients actifs

11.6.5.1 Actifs apaisants

Nous pouvons citer quelques actifs retrouvés dans certaines formulations pour leurs vertus apaisantes (liste non exhaustive) : α-bisabolol, allantoïne, acide glycyrrhétinique, aloe vera, extraits de matricaire, de grande consoude, d'hamamélis, de bleuet (13,38).

11.6.5.2 Actifs hydratants

Ces actifs sont importants pour rétablir l'hydratation cutanée.

On trouvera des actifs tels que :

- des restructurants comme les céramides, acides gras polyinsaturés… ;
- des filmogènes comme l'acide hyaluronique, cire d'abeille… ;
- des humectants comme les polyols, des substituts du NMF... (*cf. 2.7.4.1 chapitre DA*) (13,38).

11.6.5.3 Actifs réparateurs

Ces actifs permettront d'intensifier la restauration épidermique. On pourra citer l'allantoïne, vitamine E, PP, D-panthénol, acide hyaluronique, hydrocotyle, aloe vera, oxyde de zinc, vitamine A, le souci… (13,38).

11.7 Les conseils hygiéno-diététiques

Mesures générales	- Une brûlure comporte un risque de développement tétanique via l'effraction du tissu cutané. S'assurer que le patient est à jour dans ses vaccinations. - On retirera bijoux ou montres à proximité de la brûlure pouvant provoquer une vasoconstriction si développement d'œdème. - L'éviction solaire et/ou la protection de la brûlure via une photoprotection d'indice maximal sera indispensable durant la phase de cicatrisation. - Retirer les vêtements qui entourent la brûlure sauf ceux qui adhèrent à la peau. - Ne pas appliquer de glace, beurre (ou autres « recettes de grand-mère ») sur la brûlure.
Prévention des coups de soleil	- Éviter l'exposition solaire entre 12h et 16h. - Utilisation d'une photoprotection adaptée au phototype et au lieu d'exposition *(cf. figure 51)*. - Renouveler l'application de crème solaire toutes les 2h, après s'être baigné, s'être essuyé, après avoir transpiré.

Tableau 19 : Les conseils hygiéno-diététiques en cas de brûlures

Lieu d'exposition / **Phototype**	**Exposition modérée : Vie au grand air**	**Exposition importante : Plages, activités extérieures**	**Exposition extrême : Tropiques, montagnes**
Sujet extrêmement sensible au soleil	Haute protection (SPF 30-50)	Très haute protection (SPF 50+)	Très haute protection (SPF 50+)
Sujet sensible au soleil	Moyenne protection (SPF 15-20-25)	Haute protection (SPF 30-50)	Très haute protection (SPF 50+)
Sujet à peau intermédiaire	Faible protection (SPF 6-10)	Moyenne protection (SPF 15-20-25)	Haute protection (SPF 30-50)
Sujet à peau assez résistante	Faible protection (SPF 6-10)	Faible protection (SPF 6-10)	Moyenne protection (SPF 15-20-25)

Figure 51 : Indice de protection à utiliser en fonction du phototype et du lieu d'exposition (155)

PARTIE III : RETOUR DES AVIS D'OFFICINAUX CONCERNANT L'ÉLABORATION DU LIVRET

1. Introduction

La distribution des livrets a été effectuée auprès d'étudiants en pharmacie de la Faculté de Grenoble et dans 15 officines de la région grenobloise. En l'espace d'un mois, 55 questionnaires ont été récoltés. Tous les membres de l'équipe officinale ont été invités à participer au questionnaire. Les participants étaient majoritairement des pharmaciens (25 réponses). Le reste des réponses se répartissait entre préparateurs (14 réponses), étudiants en pharmacie (13 réponses) et apprentis préparateurs (3 réponses).

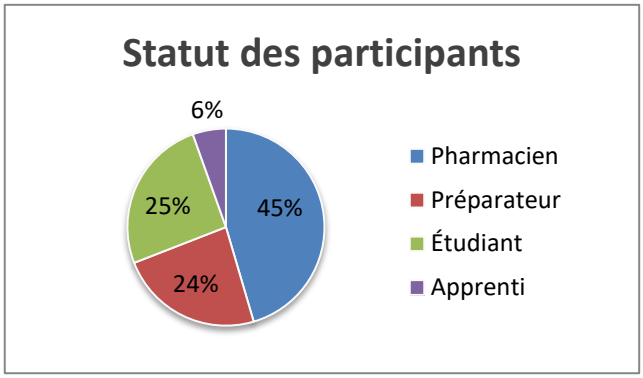


Figure 52 : Graphique représentant le statut des différents participants

Le but était de recueillir leur avis sur l'utilité, la compréhension et la pertinence des points abordés afin d'effectuer les améliorations nécessaires pour un usage optimal du livret.

Le questionnaire est progressif, abordant tout d'abord le profil des participants et leur intérêt face à la cosmétologie à l'officine. Puis, les questions portent sur la forme générale (format, lisibilité) et enfin le fond de ce travail (choix des pathologies, approfondissement et compréhension du contenu).

Le questionnaire comporte des questions ouvertes et fermées, tout en laissant un espace libre permettant aux participants de laisser des commentaires supplémentaires.

2. Analyse et amélioration

2.1 Généralités

Ces fiches conseils ont été bien accueillies, leur utilité dans la pratique officinale a été évaluée comme favorable, 44 personnes sont tout à fait d'accord et 11 plutôt d'accord, avec pour principaux commentaires « pratique d'utilisation et points parfois non abordés durant nos études », « rappel de l'essentiel pour un conseil adapté et personnalisé ».

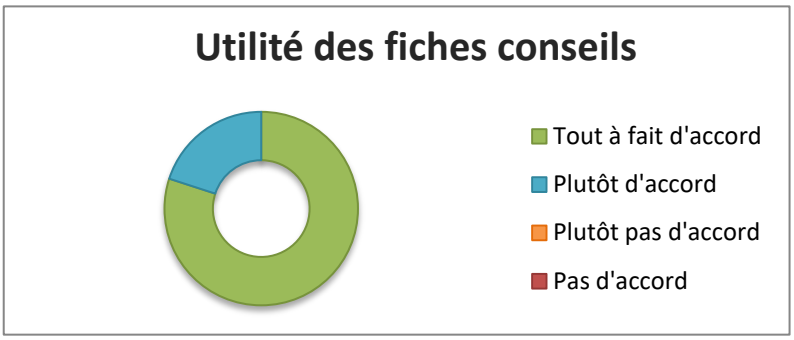


Figure 53 : Graphique représentant l'avis sur l'utilité des fiches conseils dermo-cosmétiques

À propos du plan suivi, les pathologies avaient été classées en fonction de leur incidence et de leur intérêt face à l'utilisation des soins dermo-cosmétiques. Cependant, ce plan a été l'objet de désaccord. J'ai ainsi choisi de modifier cet ordre et de revenir à un classement plus traditionnel par ordre alphabétique, qui est plus adapté pour une recherche rapide sans passer par le sommaire.

2.2 Forme

En ce qui concerne le format A5 du livret, il a été apprécié à l'unanimité : « format qui prend peu de place, pratique d'utilisation».

Concernant la lisibilité, elle a été jugée majoritairement bonne. La taille de la police, les « codes couleur », les photos et schémas ont été appréciés. Certaines personnes ont évoqué que certains passages étaient un peu trop dense ce qui jouaient sur la lisibilité.

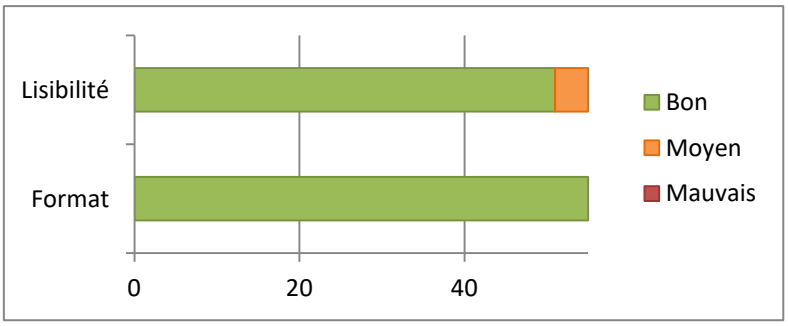


Figure 54 : Graphique évaluant la lisibilité et le format du livret

2.3 Fond

2.3.1 Partie étiquetage

Le point sur la réglementation de l'étiquetage a été de manière générale approuvé. Ce rappel concis et schématique a été introduit dans le livret pour servir de mémo concernant les éléments réglementaire composant l'emballage d'un produit cosmétique. En effet, ces points ne sont pas toujours traités durant notre formation. Les patients sont très soucieux envers les produits qu'ils

achètent, certaines de leurs questions concernant la composition, la durabilité ou la consommation après ouverture peuvent être éclaircies par l'étiquetage.

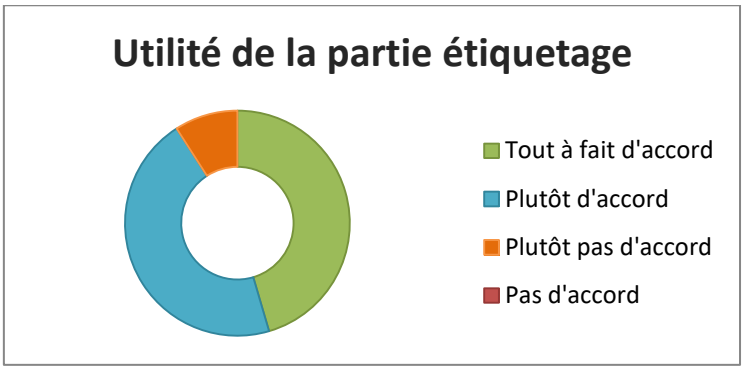


Figure 55 : Graphique évaluant l'utilité de la partie étiquetage

2.3.2 Mémo galénique

Le mémo galénique a été fortement apprécié. Cependant, cette partie a parfois été trouvée un peu complexe. Ainsi, certains points n'étant pas forcement utile lors de la recherche d'une information générale ont été supprimés (notamment la composition générale des produits). Ces points sont plus détaillés dans la partie rédactionnelle de cette thèse. De plus, un schéma concernant les produits lavants a été rajouté, il permet de visualiser plus simplement à quelle forme galénique s'apparente chaque produit. Les formes galéniques n'ont pas toutes été abordées dans ce mémo, seulement celles ayant fait l'objet d'exemples dans les pathologies traitées.

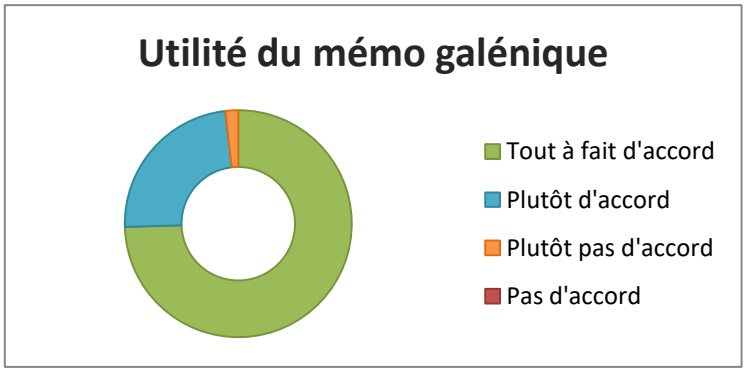


Figure 56 : Graphique évaluant l'utilité du mémo galénique

2.3.3 Choix des pathologies

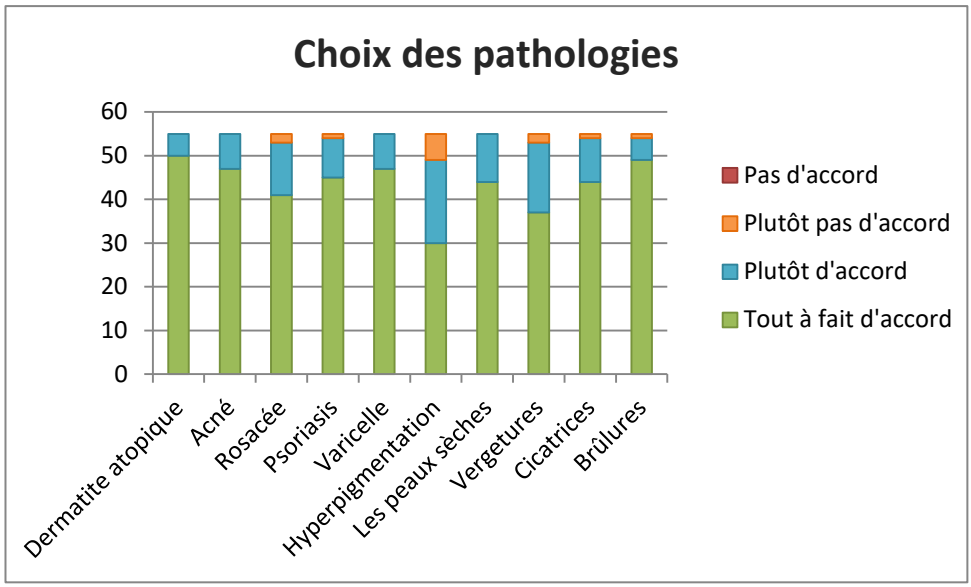


Figure 57 : Graphique évaluant le choix des pathologies traitées

Le choix des pathologies a été dans l'ensemble approuvé. L'hyperpigmentation et les vergetures sont celles qui ont créées le plus de désaccord. Elles ont été considérées pour certains comme des pathologies « secondaires », dont l'intérêt cosmétique est moins important et l'efficacité moins évidente.

Il a été évoqué de rajouter l'urticaire et les piqûres, cependant ces affections bien que fréquentes, n'ont volontairement pas été traitées dans ce livret car l'intérêt cosmétique est moindre.

2.3.4 Compréhension

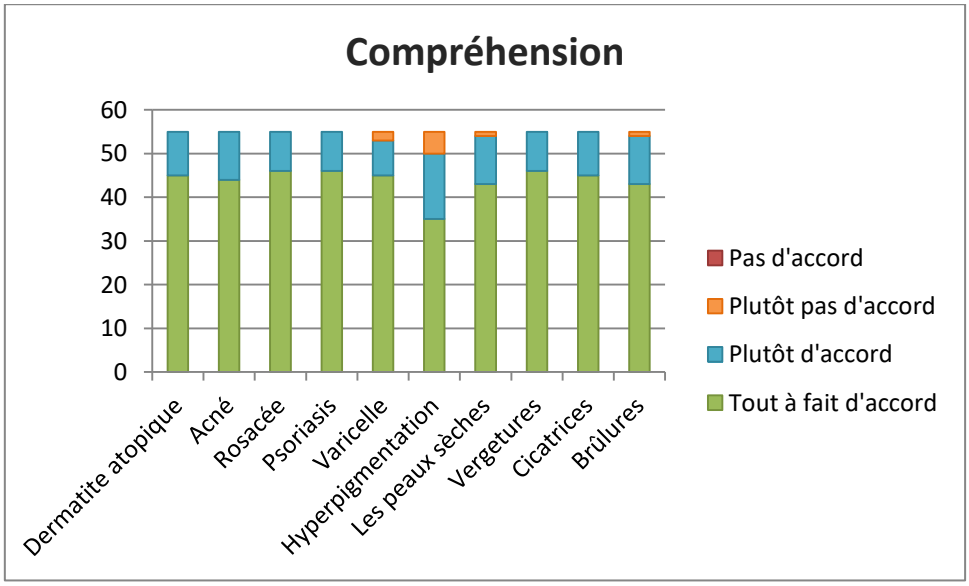


Figure 58 : Graphique évaluant la compréhension du contenu

Dans sa globalité, la compréhension de ces fiches n'a pas posé de problème, le vocabulaire était adapté au public concerné. La fiche concernant l'hyperpigmentation a parfois posé quelques soucis. En effet, la fiche contenait un schéma sur les points d'actions possibles sur le mécanisme de mélanogénèse avec des exemples d'actifs. Cependant, sans texte explicatif et de notions sur le processus de la mélanogénèse, sa compréhension n'était pas aisée. Ce schéma a donc été simplifié pour plus de clarté.

Quelques remarques ont évoqué le fait que certaines fiches (comme celle de l'acné) condensent beaucoup d'informations et sont ainsi plus difficile à utiliser. Pour palier ce problème, certains points ont été allégés pour plus de clarté.

2.3.5 Autres

Le questionnaire comprenait une question concernant la possibilité de distribution de ces fiches conseils, en l'état, aux patients. La réponse est majoritairement négative. Ces fiches sont trop complexes et utilisent un langage souvent trop technique pour le patient. Par ailleurs, il a été évoqué que leur distribution pourrait être intéressante mais dans ce cas, il faudrait se limiter à un format A5 recto-verso. Les parties « la prise en charge dermo-cosmétique » et « les conseils en plus » seraient suffisants. La description de la pathologie (notamment les stades avancés) pourrait être anxiogène pour le patient.

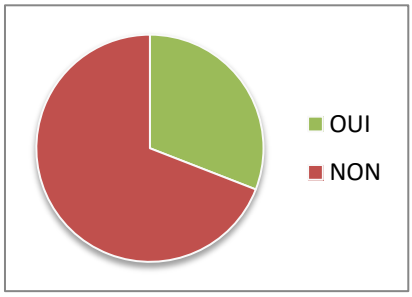


Figure 59 : Graphique évaluant la possibilité de distribution du livret aux patients

D'autres remarques générales ont été décrites :

- Les conseils en plus ont été particulièrement appréciés, car ce sont des points importants à rappeler aux patients.

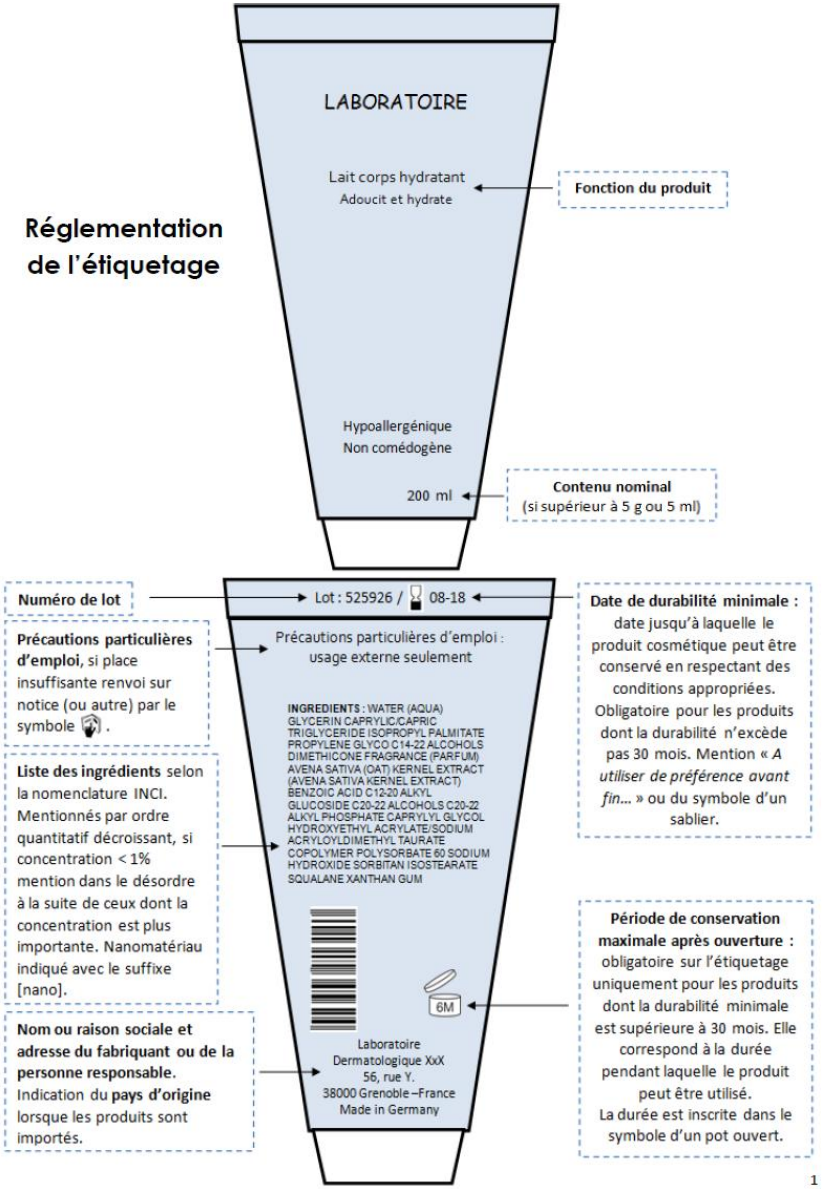
- L'introduction de photos pour illustrer les différentes lésions possibles de la pathologie a été très appréciée. Ces illustrations sont importantes car elles aident à visualiser la pathologie qui est parfois difficile à identifier.

3. Le livret

SOMMAIRE

1. Réglementation de l'étiquetage p 1
2. Mémo galénique p 3
3. Acné p 7
4. Brûlures p 11
5. Cicatrices p 15
6. Dermatite atopique p 19
7. Hyperpigmentation p 23
8. Peaux sèches pathologiques p 27
9. Psoriasis p 31
10. Rosacée p 35
11. Varicelle p 39
12. Vergetures p 43

Réglementation de l'étiquetage



1

MÉMO GALÉNIQUE

Les formes galéniques

1. Les formes anhydres

Pommade	Produit semi-solide composée d'un excipient monophasique. Forme peu représentée dans les produits cosmétiques.
Huile	Produit homogène, fluide, laissant un film fin hydrophobe à la surface cutanée. Forme surtout représentée en cosmétique. Ex : huile solaire, huile de massage, huile démaquillante…
Poudre	Produit pulvérulent issu d'un mélange de produits sous forme particulaire. Ex : poudre de maquillage, poudre podologique…

2. Les formes aqueuses

Solution	Mélange monophasique, fluide, transparent constitué d'une base aqueuse ou hydroalcoolique. Le solvant (en plus grande quantité) disperse le ou les autres composants, appelés solutés. Ex : lotion faciale, lotion capillaire…
Gel	Produit fluide à semi-solide, généralement transparent, constitué d'un solvant dans lequel sont dispersés des agents épaississants ou gélifiants. Ex : gel démaquillant, gel lavant, gel après-solaire… **Gel-crème** : hydrogel associé à une petite quantité de corps gras et à un solubilisant (produit opaque). Évite le dessèchement cutané.

3. Les dispersions

Émulsion	Dispersion de 2 liquides non miscibles : phase hydrophile (H), phase lipophile (L). Types d'émulsion : simple (H/L, L/H), multiple (H/L/H, L/H/L). L/H : phase lipophile dispersée dans phase hydrophile, texture peu grasse, facile d'application. H/L : phase hydrophile dispersée dans phase lipophile, moins fluide lors de l'application, texture plus onctueuse/grasse. **Termes employés en cosmétique pour qualifier une émulsion :** **Lait** : émulsion fluide, facile d'application. **Crème** : émulsion plus épaisse, plus riche. **Baume** : émulsion riche en phase grasse (+ riche qu'une crème). « **Émulsion** » ou « **fluide** » : émulsion à consistance fluide. **Cérat (ou cold cream)** : émulsion H/L, grande quantité de cire et d'huile.

MÉMO GALÉNIQUE

Les produits de soins

Sérum	Produit très concentré en ingrédients actifs, présenté en petit conditionnement. Formes galéniques : gels, gels-crèmes, émulsions légères. Application en petite quantité, sous les autres produits de soins. Ex : sérum hydratant, sérum antitache, sérum antiride…
Stick	Produit généralement anhydre, monophasique de type pommade, consistance rigide et fluidité d'application. Ex : stick solaire, stick labial…
Baume	Produit anhydre ou présentant une faible proportion d'eau, s'apparentant à la forme pommade, de consistance plus fluide qu'un stick. Ex : baume pour lèvres, baume pour pieds… **N.B.** : Le terme de baume est aussi employé pour qualifier une émulsion. C'est souvent le cas pour les baumes hydratants corporels qui sont des émulsions très nourrissantes et pour les baumes après-rasage qui sont des émulsions fluides.
Masque	Maintenir la peau en bon état, faciliter la pénétration des actifs. **Masque crème** : émulsion L/H ou H/L, hydratation et nutrition. **Masque terreux** : pâte ou poudre à reconstituer, actifs absorbants. **Masque gel** : gel, rafraichissant et réhydratant. **Masque pelliculable** : gel ou crème qui forme un film après séchage.
Exfoliant	Lisser la peau, éliminer les cellules cornées desquamantes, faciliter la pénétration d'actifs. Formes galéniques : gels, crèmes, gels-crèmes… **Gommage mécanique** : particules à action gommante (poudre de noyaux d'abricot…). **Gommage chimique** : actifs à action kératolytique (acide salicylique…) ou enzymatique (extrait de papaye…). ≠ peeling (action plus en profondeur)
Eau thermale	Apaiser, rafraichir, possède leurs propres vertus dépendantes de leur composition. Pulvérisation (visage ou corps), laisser agir, sécher/tamponner ou non suivant l'eau thermale utilisée.

MÉMO GALÉNIQUE

Les produits de maquillage

Fond de teint	Préparation composée de pigments pour unifier, colorer et corriger les imperfections. Très bon pouvoir couvrant. Formes galéniques : émulsions fluides, crèmes compactes ou liquides, sticks, mousses.
BB, CC… crème	S'apparente à l'association d'un produit de soin et d'un produit de maquillage. Elle corrige et colore le teint mais leur couvrance est inférieure au fond de teint. Exemples d'autres propriétés : hydrater, apaiser, lisser, photoprotection…
Poudre	Se présente sous forme libre ou compacte (ajout de liants). Souvent utilisée à la suite du maquillage pour le fixer et matifier, capacité de coloration peu importante.

Les produits d'hygiène corporelle

Mode d'utilisation : application sur une peau humide, masser pour faire mousser, rincer soigneusement, puis sécher la peau.

Savon	Réaction de saponification entre un corps gras et une base (soude ou potasse). Inconvénients : pH basique, détérioration du film hydrolipidique (irritation et sècheresse cutanée). Avantages : bon pouvoir moussant et nettoyant.
Syndet	Produit composé de tensioactifs de synthèse doux. Forme liquide (gel fluide) ou solide. Avantages : pH entre 4 et 7 (adapté au pH cutané). Inconvénients : moussent moins, s'éliminent moins facilement. Autres dénominations : « pain dermatologique », « savon liquide », « surgras liquide », « savon surgras », mention « sans savon ».
Crème lavante	Produit composé de tensioactifs doux et d'une forte proportion en substance grasse, aussi appelé « crème de douche ». Capacité moussante limitée.
Huile lavante	Produit monophasique fluide formulé à partir d'huile végétale modifiée chimiquement leur permettant d'être introduite dans une base aqueuse. Présence d'un film gras et mince à la surface cutanée après rinçage. Convient aux peaux très sèches.

MÉMO GALÉNIQUE

Les produits d'hygiène du visage

Lait de toilette	Émulsion fluide, aussi appelée « lait démaquillant ». Utilisation : à l'aide d'un coton ou du bout des doigts, appliquer le produit par un léger massage sur le visage et le cou. Si rinçable : rincer à l'aide d'un coton imbibé de lotion, puis réitérer l'opération jusqu'à ce que le coton soit net. Sécher délicatement la peau. Si non rinçable : nécessite plusieurs opérations successives jusqu'à ce que le coton soit net, puis essuyer délicatement à l'aide d'une serviette propre. Se développe des formes 3 en 1 associant l'action lait + lotion + démaquillant yeux.
Lotion faciale ou tonique	Solution aqueuse ou hydroalcoolique. Elle permet l'élimination du lait démaquillant ou des salissures. Utilisation : à l'aide d'un coton, appliquer sur le visage et le cou, réitérer l'application jusqu'à ce que le coton soit net. Ne nécessite pas de rinçage. Sécher la peau après utilisation. **N.B.** : Le terme « lotion » désigne une émulsion fluide chez les anglo-saxons ce qui donne parfois lieu à des confusions.
Lotion bi-phasique	Phase huileuse + phase aqueuse non miscibles. Nécessité d'agiter avant emploi pour mélanger les deux phases. Élimine le maquillage waterproof. Utilisation : *idem lotion*
Solution micellaire	Micelles dispersées dans un solvant aqueux. Produit nettoyant et démaquillant (combine l'action du lait + lotion). Utilisation : *idem lotion* Autres formes galéniques : huile, mousse ou gelée micellaire.

Produits nettoyants

MONOPHASIQUE

- **Hydrophile**
  - Syndet liquide ou solide (pain)
  - Savon liquide ou solide
  - Solution micellaire
  - Gelée micellaire
  - Lotion
- **Lipophile**
  - Huile démaquillante
  - Huile micellaire
  - Huile lavante

BIPHASIQUE

- **Émulsion**
  - Crème lavante
  - Lait démaquillant
  - Lotion bi-phasique

Produits généralement transparents (pour liquide) ou opaques (pour solide), pouvant être légèrement teintés	Produits transparents, légèrement teintés	Produits opaques

ACNÉ

Dermatose inflammatoire du follicule pilo-sébacé, localisation préférentielle au niveau du visage mais peut aussi toucher le dos, le thorax et le cou. Touche 80 % des adolescents et 25 % des adultes (en particulier les femmes).

Étiologies : 3 facteurs → l'hyperséborrhée, l'hyperkératinisation et l'inflammation avec la prolifération de *P.acnes*.

TYPES DE LÉSIONS

Lésions rétentionnelles

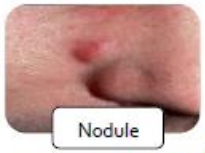
Comédons ouverts (points noirs)

Comédons fermés (microkystes)

Lésions inflammatoires

Papules

Pustule



Nodule

Limite du conseil

L'acné modérée à sévère comportant de nombreuses lésions inflammatoires → consultation médicale.

Prise en charge dermo-cosmétique

Pré-requis : peu importe le stade, les soins cosmétiques associés ou non aux traitements médicamenteux font partie intégrante de la prise en charge

Hygiène quotidienne

Toilette non détergente, respectant le film hydrolipidique (évite l'hyperséborrhée réactionnelle), non comédogène. La forme galénique du produit utilisé sera choisie en fonction des goûts du patient : syndets, solutions micellaires…
Les produits pour peaux à tendance acnéique incorporent des actifs spécifiques (antibactériens, séborégulateurs, apaisants, hydratants). L'emploi de nettoyants alcoolisés ou antiseptiques sera à éviter.

Conseils d'utilisation : produits avec ou sans rinçage, utilisation biquotidienne, rinçage soigneux à l'eau claire ou à l'aide d'une lotion astringente/matifiante/assainissante (*ex : Normaderm lotion assainissante astringente Vichy…*).
Possibilité de pulvériser une eau thermale apaisante à la suite de la toilette.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Effaclar gel moussant La Roche Posay ; Sebiaclear eau micellaire SVR ; Hyséac pain dermatologique Uriage…*

Soins complémentaires

- **Gommage** : désobstruction des pores, affinement du grain de peau, amélioration de la pénétration des actifs. Utilisation 1 à 2 fois par semaine (suivant la tolérance) car risque d'irritation et d'aggravation de l'acné inflammatoire. À éviter lors de prise concomitante de traitements médicamenteux irritants et sur une acné inflammatoire.
- **Masque** : purification et absorption du sébum à la surface de la peau. Utilisation 1 à 2 fois par semaine (masque terreux). Les masques nourrissants seront à conseiller lorsque la peau sera irritée/asséchée par les traitements médicamenteux.
- **Soins locaux** : à déposer sur les lésions afin de les assécher, désobstruer et limiter la prolifération bactérienne grâce à la diffusion d'actifs.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Keracnyl stop bouton Ducray ; Matiderm masque pureté Dermagor ; DermoPURIFYER Gommage Eucerin…*

Stade acné légère (hyperséborrhée + lésions rétentionnelles)

MATIFIER (diminuer ou absorber l'excès de sébum) + EXFOLIER (diminuer les lésions rétentionnelles → actifs kératorégulateurs, kératolytiques).

Conseils d'utilisation : utilisation matin et soir, texture non grasse, fluide (émulsion fluide, gel-crème, gel) et non comédogène.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Sebactiv crème matifiante Roge Cavaillès ; Hyseac K18 Uriage ; Soin anti-imperfections matifiant Saint-Gervais...*

Stade acné modérée (hyperséborrhée + lésions rétentionnelles + lésions inflammatoires)

Selon l'intensité des lésions inflammatoires, +/- prescription d'un traitement médicamenteux. Traitement de l'acné légère + PURIFIER (diminuer les lésions inflammatoires en limitant la prolifération de *P.acnes* → actifs apaisants et purifiants).

Conseils d'utilisation : utilisation matin et soir, texture non grasse, fluide et non comédogène.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Cleanance expert Avène ; Boréade LP Noviderm ; Effaclar AI La Roche Posay...*

Si traitement médicamenteux local concomitant, compensation des effets indésirables avec l'application de soins hydratants et apaisants le matin *(exemples de produits cf. acné sévère).*

Stade acné sévère

Traitement médicamenteux indispensable + soins cosmétiques en accompagnement pour lutter contre les effets indésirables des traitements asséchants et irritants (isotrétinoïne +) → soins apaisants et hydratants, non comédogène + crèmes solaires indice 50+ spécifiques acné (*ex : Protect Ac 50+ A-derma*)

Conseils d'utilisation : utilisation 1 à 2 fois par jour sur une peau sèche et nettoyée (crème lavante pour une action plus relipidante). Possibilité d'utiliser en plus un masque nourrissant 1 à 2 fois par semaine et des sticks/baumes labiaux.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Exfoliac crème réparatrice Noreva ; Phys-AC crème compensatrice A-derma ; Hydrabio masque Bioderma...*

Les conseils en +

- Le soleil permet la réduction transitoire du caractère inflammatoire des lésions, mais il induit un épaississement de la couche cornée et une rétention sébacée → **Effet rebond post-exposition.**
  + Risque de cicatrices pigmentées et traitements médicamenteux photosensibilisants.
  Conseil : utilisation d'écran solaire d'indice élevé (SPF 50+) de texture fluide, matifiant (proscrire les huiles) *(ex : Sun Fluid 50+ Eucerin...).*

- Le maquillage est autorisé : fonds de teint ou crèmes teintées de texture non grasse et non comédogène. L'application de poudre en complément est intéressante pour sa fonction matifiante. Un démaquillage soigneux le soir est nécessaire.

- L'utilisation concomitante des traitements médicamenteux locaux et des soins cosmétiques est possible. Dans ce cas là, on respectera un ordre d'application des produits : produit nettoyant → traitement médicamenteux local → soin dermo-cosmétique (de manière décalée).

- La manipulation des lésions d'acné est à éviter au risque de laisser des cicatrices inesthétiques.

BRÛLURES

Les brûlures sont une destruction du tissu cutané provoquée par différentes sources : thermiques, chimiques, électriques.

Étiologies : accidents domestiques, accidents de travail, accidents de la route, agressions, tentative de suicide…

TYPES DE BRÛLURES

Brûlure du 1er degré

Brûlure du 2ème degré superficiel

Brûlure du 2ème degré profond

Brûlure du 3ème degré

Limite du conseil

Brûlures chimiques, électriques, brûlures thermiques du 2ème degré profond ou 3ème degré. Brûlures du 1er degré ou du 2ème degré superficiel avec facteurs de gravité → consultation médicale.

11

Degré de l'atteinte cutanée en fonction du type de brûlure

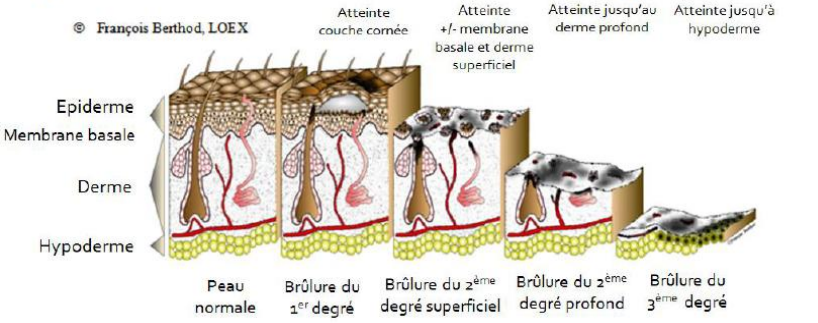
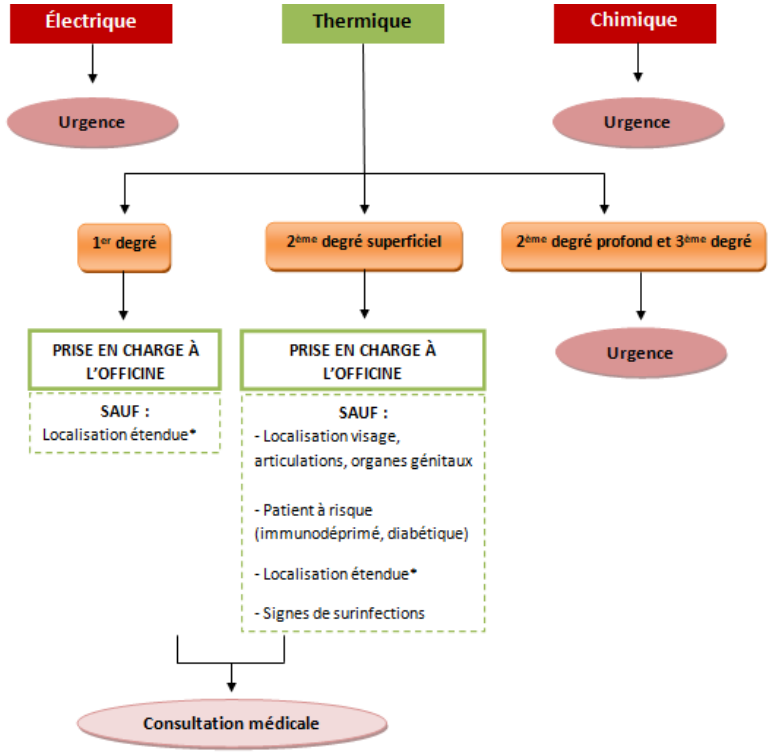


Schéma récapitulatif de l'orientation médicale



*15 % adulte, 10 % chez l'enfant et personne âgée, 5 % nourrisson et dans tous les cas chez le nouveau-né

Prise en charge

Étape n° 1 : Refroidir la brûlure
(à réaliser dans l'heure qui suit la brûlure)
➔ Règle des 15 : passer la brûlure à 15 centimètres du jet sous l'eau à 15°C, durant 15 minutes. Limiter l'écoulement de l'eau à la zone brûlée, et éviter une température trop basse pour ne pas provoquer d'hypothermie.

Étape n°2 : Désinfection de la plaie
➔ Ne pas utiliser d'antiseptique coloré qui masquerait l'évaluation de la gravité de la brûlure. On utilisera par exemple de la chlorexidine.

Étape n° 3 : Réhydratation de la lésion
➔ Faciliter la réparation cutanée

Brûlures du 1er degré

Accompagner le rétablissement spontané de l'effraction cutanée par l'utilisation d'agents réparateurs, hydratants et apaisants. La forme galénique gel est particulièrement intéressante pour sa vertu rafraichissante lors de l'application.

Sur le marché, on retrouve de nombreux produits pouvant être employés et ayant des statuts réglementaires différents.
Dispositifs médicaux (ex : *Osmosoft®*...), produits cosmétiques (ex : *Cicalfate crème Avène, Posthelios hydragel LRP*...), médicaments (ex : *Cicatryl®*...). L'application s'effectuera plusieurs fois par jour pour maintenir une hydratation optimale.

Brûlures du 2ème degré superficiel

La cicatrisation est plus longue, elle sera favorisée par un environnement humide. Cependant, veiller à ne pas induire une macération susceptible de favoriser une infection. L'utilisation de pansements permettant de protéger la zone brûlée et de maintenir un environnement humide pourra être conseillé.

On utilisera des pansements gras (tulles ou interfaces) ou des pansements absorbants si plaies exudatives (hydrocolloïdes, hydrocellulaires, alginates).

13

Les conseils en +

Mesures générales :

- Vérifier la vaccination tétanique car la brûlure comporte un risque de développement tétanique.
- Prise en charge de la douleur par un antalgique par voie générale (paracétamol ou ibuprofène).
- Retirer les bijoux ou les montres à proximité de la brûlure pouvant provoquer une vasoconstriction si développement d'œdème.
- Les brûlures du 1er et 2ème degré superficiel ne laissent pas de cicatrices. Cependant, il faudra proscrire l'exposition solaire durant la phase de cicatrisation.
- Retirer les vêtements qui entourent la brûlure sauf ceux qui adhèrent à la peau.
- Ne pas appliquer de glace, beurre (ou autres « remèdes de grand-mère ») sur la brûlure.

Prévention des coups de soleil :

- Éviter l'exposition solaire entre 12 et 16h.
- Utilisation d'une photoprotection adaptée au phototype et au lieu d'exposition *(cf. figure 1)*.
- Renouveler l'application de crème solaire toutes les 2h, après s'être baigné ou s'être essuyé ou après avoir transpiré.

Lieu d'exposition / Phototype	Exposition modérée : Vie au grand air	Exposition importante : Plages, activités extérieures	Exposition extrême : Tropiques, montagnes
Sujet extrêmement sensible au soleil	Haute protection (SPF 30-50)	Très haute protection (SPF 50+)	Très haute protection (SPF 50+)
Sujet sensible au soleil	Moyenne protection (SPF 15-20-25)	Haute protection (SPF 30-50)	Très haute protection (SPF 50+)
Sujet à peau intermédiaire	Faible protection (SPF 6-10)	Moyenne protection (SPF 15-20-25)	Haute protection (SPF 30-50)
Sujet à peau assez résistante	Faible protection (SPF 6-10)	Faible protection (SPF 6-10)	Moyenne protection (SPF 15-20-25)

Figure 1 : Choix de l'indice de protection solaire suivant le lieu et le phototype

CICATRICES

Marque visible laissée à la surface de la peau à la suite du processus de cicatrisation mis en place pour faire face à la lésion de la surface cutanée.

Origine : effraction volontaire (chirurgie, laser), accidentelle (coupure, brûlure, écorchure), ou faisant suite à une situation pathologique (acné, varicelle).

TYPES DE CICATRICES

Atrophique (cicatrice déprimée), hypertrophique (hyperprolifération respectant les limites du traumatisme initial), chéloïde (hypertrophique évoluant au-delà des limites du traumatisme initial), dyschromique (hypo ou hyperpigmentée)

Limite du conseil

Lésions profondes, nécessitant des points de suture ou infectées, cicatrices douloureuses, chéloïdes → consultation médicale.

Prise en charge dermo-cosmétique

Pré-requis : les produits employés auront un intérêt avant la maturation définitive de la cicatrice

Topiques réparateurs

Favoriser la cicatrisation physiologique à l'aide d'actifs permettant d'intensifier/améliorer le processus de réparation tissulaire. Utilisation de soins permettant un massage aisé et composés d'agents réparateurs et hydratants (huile, émulsion, gel).

Conseils d'utilisation : application quotidienne sur une plaie propre et non suintante. Le massage des cicatrices lors de l'application est bénéfique afin de réduire les adhérences de la cicatrice aux tissus sous-jacents.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Cicadiane crème Noreva ; Epitheliale AH Duo crème A-derma ; Bi-oil huile Oméga Pharma…*

Photoprotection

Protéger la cicatrice du risque de dyschromie durant sa phase de maturation (environ 2 ans). L'éviction solaire est recommandée en premier lieu, si elle est impossible on utilisera un soin photoprotecteur d'indice maximum (SPF 50+). La forme stick est une galénique particulièrement adaptée pour les cicatrices.

Conseils d'utilisation : utilisation lors de chaque exposition solaire en couche suffisante. L'application sera fréquemment renouvelée surtout après une baignade, après avoir transpiré ou après s'être essuyé.

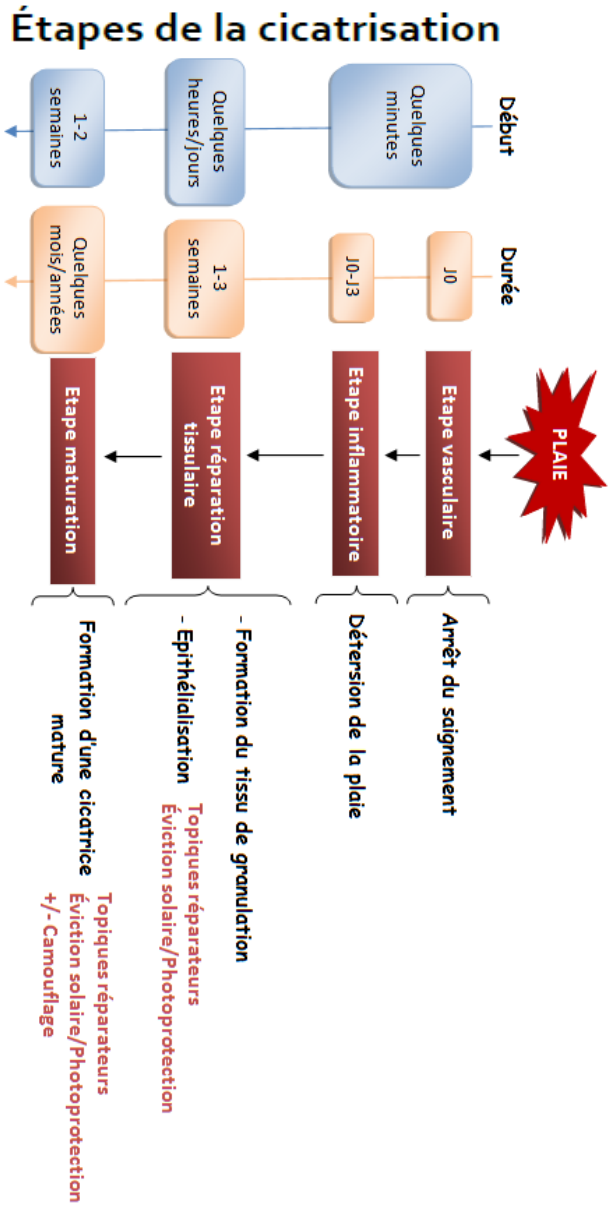
Ex produits (liste non exhaustive) : *Daylong stick SPF 50+ Galderma ; Bariésun stick minéral SPF 50+ Uriage ; Cicabio stick SPF 50+ Bioderma…*

Camouflage des cicatrices

Masquer les cicatrices visibles transitoires voire définitives. Nécessité d'utiliser un produit de maquillage riche en pigments tels que les fonds de teint correcteurs pour faire disparaitre convenablement la cicatrice (l'action couvrante des crèmes teintées, BB, CC crèmes n'est pas suffisante pour ce type de lésions).

Conseils d'utilisation : application le matin, renouvelable dans la journée, démaquillage le soir. Si exposition solaire, nécessité d'une application supplémentaire d'un soin photoprotecteur.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Dermablend fond de teint correcteur Vichy ; Classic Foundation fond de teint compact Covermark ; Tolériane correcteur de teint minéral compact La Roche Posay…*



Les conseils en +

- Éviter les cicatrices hypertrophiques et chéloïdes à l'aide de l'application de silicone sous forme de gel (BepanthenCica®, Kelo-cote®) ou de pansement (Cica-care®, Dermatix®). La protection contre les agressions extérieures et le maintien de l'hydratation, grâce au phénomène d'occlusion engendré par la silicone, jouent un rôle dans l'amélioration et la prévention de ces cicatrices.

- Les massages ont pour but d'assouplir la lésion et de réduire les adhérences de la cicatrice aux tissus sous-jacents. On ne les réalisera pas trop tôt (environ 1 mois après la fermeture de la plaie), la plaie doit être propre, non suintante, les points de suture doivent avoir été retirés. À réaliser 1 à 2 fois par jour durant 5 à 10 minutes.

DERMATITE ATOPIQUE

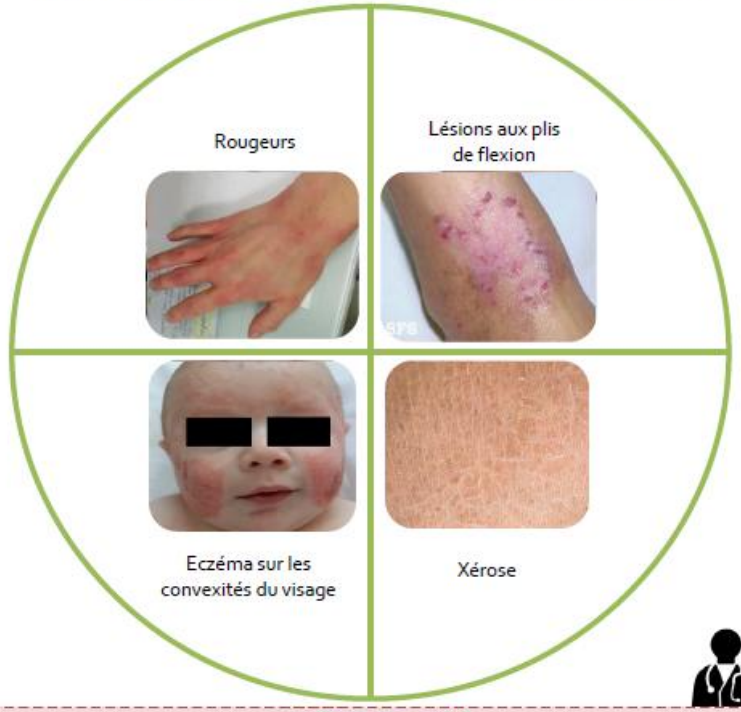
Dermatose inflammatoire chronique caractérisée par une sécheresse de la peau (xérose), du prurit, évoluant par poussée sous forme de lésions d'eczéma. Non contagieuse, fréquente de 10 à 15 % chez l'enfant en France, débutant vers 3 mois et disparaissant souvent avant la puberté.

Étiologies : facteurs génétiques, immunologiques, cutanés et environnementaux (agents irritatifs, infectieux, allergènes, stress).

TYPES DE LÉSIONS

En période de poussée (lésions eczématiformes) : rougeurs et démangeaisons → vésicules → suintements → croûtes.

En dehors des poussées : sécheresse cutanée entraînant des démangeaisons.



Limite du conseil

En période de poussée, les dermocorticoïdes sont indispensables pour lutter contre l'inflammation cutanée et éliminer rapidement les lésions → nécessité d'une consultation médicale.

Prise en charge dermo-cosmétique

Pré-requis : préférer une formulation hypoallergénique, sans conservateur et sans parfum

Soins d'hygiène

Nettoyer sans agresser la peau, lutter contre la sécheresse cutanée, apaiser les sensations de tiraillements. Toilette avec un syndet (solide ou liquide), une crème ou une huile lavante. Proscrire les savons (détergents et irritants) car ils entraînent une détérioration du film hydrolipidique.

Conseils d'utilisation : utilisation quotidienne, bien rincer pour éliminer tous les résidus de produits lavants. Préférer les douches (5 min) aux bains (max 15 min). Se sécher délicatement en tamponnant doucement la peau.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Atoderm crème de douche Bioderma ; Xerodiane AP+ huile de douche Noreva ; Pain dermatologique surgras Saint-Gervais…*

En dehors des poussées

Hydrater, nourrir, assouplir, reconstruire la barrière cutanée. Utile en prévention des poussées pour réduire leur fréquence et limiter les tiraillements/démangeaisons. Types d'émulsions pouvant être proposés : laits, crèmes, baumes, cérats.

Conseils d'utilisation : application quotidienne, 1 à 2 fois par jour, sur une peau propre et sèche. Application sur les zones de peau sèche et sur les zones d'eczéma en voie d'amélioration. Éviter l'application sur les lésions inflammatoires (risque d'augmentation du prurit voire de brûlures). Certains produits revendiquent une application en début de poussée, seuls ou en association aux dermocorticoïdes (sous réserve d'une bonne tolérance cutanée).

Ex produits (liste non exhaustive) : *Atopicalm cold cream Dermagor ; Xéracalm crème relipidante Avène ; Dexyane baume émollient Ducray…*

En période de poussée

Assainir pour éviter la surinfection, optimiser la réparation en favorisant la régénération des structures superficielles de la peau, apaiser.

Conseils d'utilisation : dès les premiers signes de poussée d'eczéma (rougeurs, prurit), application du soin 1 à 2 fois par jour (sous réserve d'une bonne tolérance cutanée).

Ex produits (liste non exhaustive) : *Cica crème réparatrice Topicrem, Bariéderm cica-crème Uriage, Cicaplast baume B5 La Roche Posay…*

Les conseils en +

- Bains et douches courts, à l'eau tiède entre 33-35 °C (l'eau chaude aggrave la sécheresse cutanée et le prurit), possibilité d'ajouter un émollient liquide dans le bain pour neutraliser la dureté de l'eau *(ex : Stelatopia huile de bain Mustela…).*
- Se couper les ongles courts pour éviter les lésions de grattage et la surinfection.
- Augmenter les applications d'émollients par temps froid et sec et choisir des formes galéniques plus nourrissantes car la dermatite atopique a tendance à s'aggraver en hiver.
- Éviter les textiles irritants en contact direct avec la peau (laine, synthétique), privilégier le coton et les vêtements amples.
- L'application d'une crème barrière avant une baignade (mer, piscine) permettrait d'isoler la peau des agressions (sel et chlore)
  (ex : Topialyse crème barrière SVR, Exomega crème barrière A-derma…).
- En cas de réactions d'intolérance, on recommandera de tester d'autres émollients pour trouver celui qui sera le mieux supporté.
- Lors de l'utilisation concomitante d'un traitement médicamenteux local et d'un soin cosmétique, l'application se réalisera de manière décalée (≈12h).
- Éviter le contact avec des personnes présentant des lésions herpétiques (la surinfection par le virus de l'herpès peut être grave).

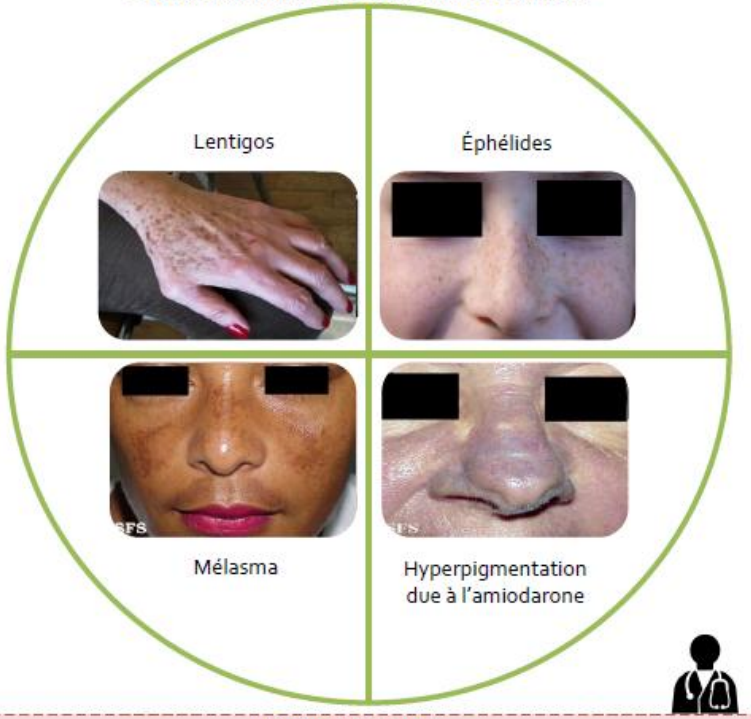
HYPERPIGMENTATION

Apparition de taches brunes sur la peau plus ou moins nombreuses, généralement localisées sur les zones exposées au soleil (visage, décolleté, mains, dos, épaules, avant-bras…).

Étiologies : dysfonctionnement des étapes de la mélanogénèse + facteurs inducteurs externes (UV, facteurs chimiques, physiques, hormonaux…).

TYPES D'HYPERPIGMENTATIONS

Lentigos (solaire ou sénile), éphélides (taches de rousseurs), mélasma, hyperpigmentation post-inflammatoire, toximédicamenteuse ou chimique



Limite du conseil

Absence d'amélioration de l'hyperpigmentation après 3 à 6 mois de traitement cosmétique ou doute dans l'identification de l'hyperpigmentation
→ consultation dermatologique.

23

Prise en charge dermo-cosmétique

Soins dépigmentants

Agir sur les étapes clefs de la mélanogénèse + accélération du renouvellement épidermique en créant une exfoliation superficielle.
Certains soins intègrent une protection solaire (application le matin), d'autres sont très concentrés en actifs pour une action plus intensive (application le soir).

Conseils d'utilisation : application 1 à 2 fois par jour durant quelques mois (3 à 6 mois) pour évaluer d'une efficacité. Toujours associer une protection solaire (incluse ou non au soin). On trouvera des produits spécifiques pour certaines localisations (ex : crème mains).

Ex produits (liste non exhaustive) : *Iklen+ CC crème Noreva; sérum éclat anti-taches vinoperfect Caudalie ; Dépiderm crème mains SPF 15 Uriage ...*

Photoprotection

Indispensable pour éviter l'aggravation des taches brunes déjà installées ou l'apparition de nouvelles localisations de zones hyperpigmentées. Application quotidienne d'un écran/filtre solaire de haut indice de protection (SPF 50+).

Conseils d'utilisation : application tous les matins sur les zones photoexposées. En cas d'exposition solaire prolongée, renouveler l'application toutes les 2 heures et plus fréquemment si transpiration, baignade ou frottement.

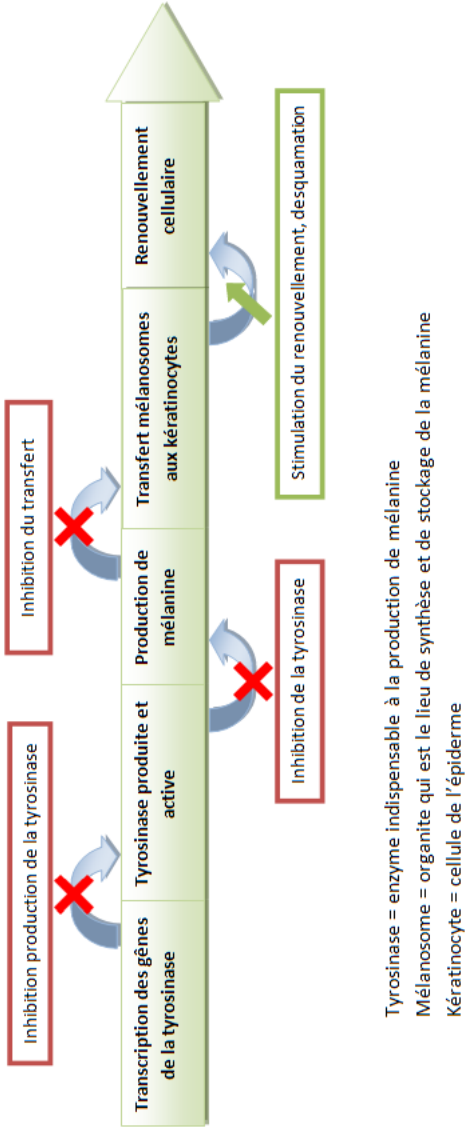
Ex produits (liste non exhaustive) : *Sunific crème SPF 50+ Lierac ; Clairial SPF 50+ SVR ; Melascreen uv crème SPF 50+ Ducray...*

Cas particulier du mélasma ou « masque de grossesse »

Conditions d'apparition : grossesse ou prise d'un traitement œstro-progestatif.
Atteinte symétrique du visage de teinte brunâtre.
Les expositions solaires favorisent cette hyperpigmentation. Régression quelques semaines/mois après l'accouchement ou à l'arrêt de l'œstro-progestatif.

Conduite à tenir : éviter les expositions solaires, photoprotection quotidienne.
Application de produits de soins de texture fluide car la friction mécanique sur la peau semble induire une mélanogénèse sans l'implication des UV.
Envisager l'utilisation de soins dépigmentants en cas de non régression, suite à l'accouchement ou l'arrêt de l'œstro-progestatif.

Les points d'actions possibles sur le mécanisme de la mélanogénèse



Tyrosinase = enzyme indispensable à la production de mélanine
Mélanosome = organite qui est le lieu de synthèse et de stockage de la mélanine
Kératinocyte = cellule de l'épiderme

Les conseils en +

- Éviter les expositions solaires prolongées.
- L'utilisation de maquillage correcteur pourra être une solution d'appoint en attendant l'efficacité des traitements ou en cas d'échec de ceux-ci, une texture fluide est recommandée pour limiter le frottement mécanique.

PEAUX SÈCHES PATHOLOGIQUES : Xérose, Ichtyose, Kératose pilaire

Xérose : sécheresse cutanée importante, caractérisée par une peau rêche, craquelée, responsable d'inconfort, de tiraillement, de démangeaisons et de desquamation.

Ichtyose : présence excessive de squames donnant à la peau un aspect en « écaille de poisson ». Existence de plusieurs types d'ichtyose, transmission génétique prédominante. La plus fréquente et la moins sévère est l'ichtyose vulgaire.

Kératose pilaire : petites surélévations au niveau des follicules pileux dues à des bouchons cornés, donnant une sensation de peau rugueuse, râpeuse au toucher. Existence de formes acquises ou héréditaires. La moins sévère est la kératose pilaire simple, qui régresse spontanément à l'âge adulte.

TYPES DE LÉSIONS

Limite du conseil

Toute forme d'ichtyose non diagnostiquée

→ consultation médicale pour une prise en charge globale.

27

Prise en charge dermo-cosmétique

Pré-requis : absence de traitement curatif, la prise en charge est simplement symptomatique, ainsi l'accompagnement cosmétique se réalise au long court.

Soins d'hygiène

Nettoyer sans agresser la peau pour respecter le film hydrolipidique. Utilisation de produits nettoyants doux (syndet, crème ou huile lavante). Proscrire les savons qui sont trop détergents et irritants.

Conseils d'utilisation : utilisation quotidienne, bien rincer pour éliminer tous les résidus des produits lavants. Utilisation d'eau tiède et limiter la durée de la toilette (≈ 10 min) pour éviter l'assèchement de la peau. Séchage par tamponnement.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Xeramance crème douche Lutsine ; Trixera nutrition nettoyant Avène ; Xerodiane AP+ crème lavante Noreva…*

Traitement d'entretien : Xérose

Restaurer la barrière cutanée en rétablissant le film hydrolipidique et l'hydratation de la couche cornée. Agir avec l'utilisation d'agents occlusifs, humectants et relipidants pour pallier au déficit des couches superficielles. Différentes formes galéniques : lait, crème, baume, cérat.

Conseils d'utilisation : application quotidienne 1 à 2 fois par jour, sur peau propre et sèche. On classera leur potentiel nutritif de la manière suivante : lait < crème < baume < cérat. Réalisation du choix du produit selon l'importance de la sécheresse cutanée, la texture et la zone à traiter.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Xéra-mégaconfort crème A-derma ; Complete Repair Urea Plus 10% Eucerin ; Rêve de miel crème Nuxe…*

Traitement d'entretien : Ichtyose

Maintenir une bonne hydratation cutanée tout en lysant les kératinocytes pour permettre de réduire les squames et les zones hyperkératosiques. Agir avec l'utilisation d'agents occlusifs, humectants et relipidants + des actifs kératolytiques.

Conseils d'utilisation : application quotidienne, 1 à 2 fois par jour, sur peau propre et sèche. L'association émollients et kératolytiques dans le même produit est intéressante. Les kératolytiques peuvent entrainer une irritation cutanée ce qui mènera à espacer leur utilisation tout en conservant une application biquotidienne des émollients.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Ikeriane crème kératoréductrice Ducray ; Ginkolium crème Bioscreen ; Baume corporel Cicabiafine …*

Traitement d'entretien : Kératose pilaire

Maintenir une bonne hydratation cutanée tout en détruisant le bouchon corné à la base du poil. Agir avec l'utilisation d'agents occlusifs, humectants et relipidants + des actifs kératolytiques.

Conseils d'utilisation : *idem ichtyose*

Ex produits (liste non exhaustive) : *Xérial 30 crème SVR ; Kerapil Noreva ; Iso-urea lait La Roche-Posay…*

28

Les conseils en +

- L'utilisation au long cours de ces soins devient vite onéreux pour le patient. Actuellement, le seul traitement pris en charge par la sécurité sociale est le glycérol/vaseline/paraffine (générique du Dexeryl®) (occlusifs + humectant).
- Les patients ichtyosiques sont à risque de carence en vitamine D.
- L'ichtyose fait partie des pathologies dont les préparations magistrales peuvent être remboursées par la sécurité sociale (suivant la règlementation).

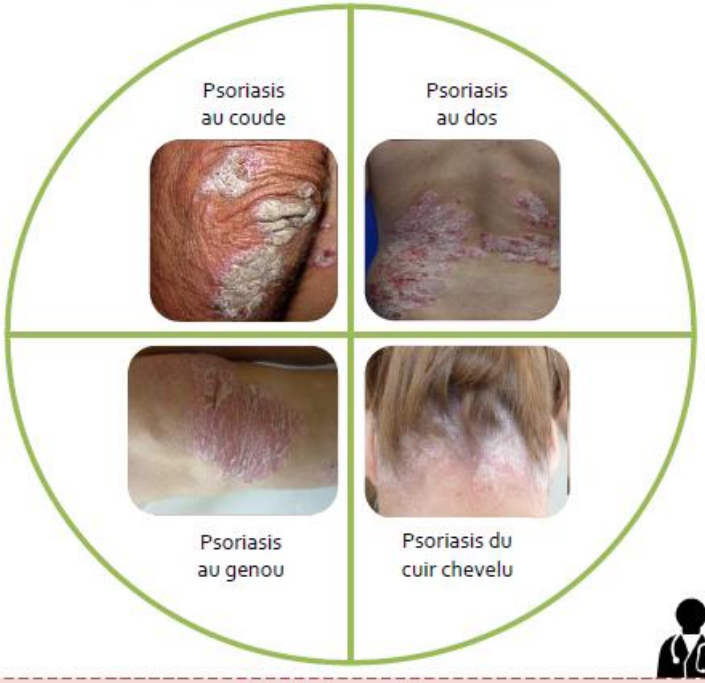
PSORIASIS

Dermatose inflammatoire chronique caractérisée par un intense renouvellement cellulaire provoquant l'apparition de plaques érythémato-squameuses sur différentes parties du corps (coudes, avant-bras, genoux, région lombaire, cuir chevelu).
Touche environ 2 % de la population française avec un pic entre 20 et 40 ans.

Étiologies : prédispositions génétiques + mécanismes immunologiques + facteurs externes (stress, traumatismes cutanés, infections, certains médicaments…).

TYPES DE LÉSIONS

Psoriasis en plaque (= forme classique) : plaques érythémato-squameuses arrondies, bien délimitées, centrées par des squames blanchâtres.



Limite du conseil

Consultation médicale dès lors que le psoriasis entraine un retentissement psycho-social et lors de cas graves.

31

Prise en charge dermo-cosmétique

Soins d'hygiène

Nettoyer sans agresser la peau, apaiser les rougeurs et les démangeaisons. Utiliser un nettoyant à base lavante douce (syndet, crème ou huile lavante). Proscrire les savons qui sont trop détergents et irritants.

Conseils d'utilisation : utilisation quotidienne, bien rincer pour éliminer tous les résidus de produits lavants. Utilisation d'eau tiède et limitation de la durée de la toilette (≈ 10 min) pour éviter l'assèchement de la peau. Sécher la peau par tamponnement. Possibilité de pulvériser une eau thermale à la fin de la toilette pour ses vertus apaisantes.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Gel nettoyant surgras Saint-Gervais ; Lipikar huile lavante La Roche-Posay ; Xeramance crème douche Lutsine…*

Traitement d'entretien : hydratation cutanée

Rallonger la période de rémission en évitant le dessèchement cutané, en rétablissant le film hydrolipidique, en apaisant les démangeaisons et en facilitant l'élimination des squames. Peau très sensible →privilégier les gammes pour peaux atopiques.

Conseils d'utilisation : application quotidienne 1 à 2 fois par jour, sur peau propre et sèche. Préférer les formes riches en phase grasse (baume, cérat) lors de sécheresse intense.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Atoderm PP baume Bioderma ; Topialyse crème SVR ; Xerodiane AP+ crème émolliente Noreva…*

Traitement d'attaque

- Sur les lésions squameuses, utiliser des soins permettant l'élimination des squames spécifiques aux peaux à tendance kératosique.

Conseils d'utilisation : utiliser localement sur les plaques sur peau propre et sèche, 1 à 2 fois par jour. Possibilité d'association aux traitements médicamenteux locaux/généraux.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Akérat 30 crème Avène ; Kératosane 30 gel-crème Uriage ; Betacade soin kératoréducteur Dermagor…*

- Pour le cuir chevelu, utiliser en phase d'attaque un shampoing kératoréducteur et apaisant.

Conseils d'utilisation : utilisation 2 à 3 fois par semaine durant la phase d'attaque, puis en entretien 1 à 2 fois par semaine en prenant le relai avec un shampoing composé d'une base lavante douce (*ex : Elution shampoing Ducray…*).

Ex produits (liste non exhaustive) : *Nodé K shampoing Bioderma ; Kertyol PSO shampoing Ducray ; Psoriane shampoing Noreva…*

32

Les conseils en +

- Identifier et éviter les facteurs déclenchants ou aggravants : stress, traumatismes physiques, certains médicaments (bétabloquants, lithium, IEC, inhibiteurs calciques…), consommation d'alcool, tabac…
- Les produits de gommage sont à déconseiller car il y a un risque de traumatisme pouvant entrainer une apparition de lésions au niveau de la zone traumatisée (phénomène de Koebner).
- Ne pas gratter les lésions ou arracher les squames.
- Le soleil a une influence favorable sur les lésions dans la plupart des cas, cependant l'utilisation d'une protection solaire lors des expositions ne doit pas être oubliée car les UV ont un effet néfaste à long terme et le coup de soleil a un effet aggravant.
- Ne pas hésiter à consulter un dermatologue lorsque le besoin se fait ressentir même si les lésions sont peu étendues.
- Il n'existe pas de traitement curatif à ce jour. Les traitements mis en place ont pour but la rémission des lésions au long court et nécessitent une bonne observance. Leur association aux produits dermocosmétiques est bénéfique pour améliorer leur tolérance et intensifier leur efficacité.

ROSACÉE

Dermatose inflammatoire chronique d'origine vasculaire touchant les petits vaisseaux du visage. Touche 2 à 3 % des adultes majoritairement entre 30 et 60 ans et principalement les femmes.

Étiologies : mal connue (anomalie de la circulation sanguine du visage, inflammation, rôle de certains parasites : *Demodex*), nombreux facteurs favorisants (facteurs thermiques, aliments épicés et chauds, boissons alcoolisées, stress, effort physique intense, soleil, phototype clair).

TYPES DE LÉSIONS

Limite du conseil

À partir du stade II ou III, la mise en place d'un traitement médicamenteux ou physique est possible → consultation médicale.

35

Prise en charge dermo-cosmétique

Soins d'hygiène

Nettoyer sans agresser la peau, apaiser les rougeurs et les démangeaisons. Utiliser un nettoyant à base lavante douce (syndet, crème ou huile lavante). Proscrire les savons qui sont trop détergents et irritants.

Conseils d'utilisation : utilisation quotidienne, bien rincer pour éliminer tous les résidus de produits lavants. Utilisation d'eau tiède et limitation de la durée de la toilette (≈ 10 min) pour éviter l'assèchement de la peau. Sécher la peau par tamponnement. Possibilité de pulvériser une eau thermale à la fin de la toilette pour ses vertus apaisantes.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Gel nettoyant surgras Saint-Gervais ; Lipikar huile lavante La Roche-Posay ; Xeramance crème douche Lutsine…*

Traitement d'entretien : hydratation cutanée

Rallonger la période de rémission en évitant le dessèchement cutané, en rétablissant le film hydrolipidique, en apaisant les démangeaisons et en facilitant l'élimination des squames. Peau très sensible →privilégier les gammes pour peaux atopiques.

Conseils d'utilisation : application quotidienne 1 à 2 fois par jour, sur peau propre et sèche. Préférer les formes riches en phase grasse (baume, cérat) lors de sécheresse intense.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Atoderm PP baume Bioderma ; Topialyse crème SVR ; Xerodiane AP+ crème émolliente Noreva…*

Traitement d'attaque

- Sur les lésions squameuses, utiliser des soins permettant l'élimination des squames spécifiques aux peaux à tendance kératosique.

Conseils d'utilisation : utiliser localement sur les plaques sur peau propre et sèche, 1 à 2 fois par jour. Possibilité d'association aux traitements médicamenteux locaux/généraux.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Akérat 30 crème Avène ; Kératosane 30 gel-crème Uriage ; Betacade soin kératoréducteur Dermagor…*

- Pour le cuir chevelu, utiliser en phase d'attaque un shampoing kératoréducteur et apaisant.

Conseils d'utilisation : utilisation 2 à 3 fois par semaine durant la phase d'attaque, puis en entretien 1 à 2 fois par semaine en prenant le relai avec un shampoing composé d'une base lavante douce (*ex : Elution shampoing Ducray…*).

Ex produits (liste non exhaustive) : *Nodé K shampoing Bioderma ; Kertyol PSO shampoing Ducray ; Psoriane shampoing Noreva…*

32

Les conseils en +

- Éviter les facteurs déclenchant les crises : alcool, boissons chaudes, mets épicés, changements brusques de température, stress, exercice physique intense, soleil, vent…
- Faire fondre un glaçon dans sa bouche lors d'apparition de flushs pour son effet vasoconstricteur.
- Possibilité d'instaurer des traitements physiques (laser, électrocoagulation, lumière pulsée) ou chirurgicaux (stade IV).

VARICELLE

Maladie virale éruptive très contagieuse généralement bénigne, due au virus varicelle-zona appartenant au groupe des herpès virus.
Elle se déclare principalement durant l'enfance (90 % des cas avant 15 ans), avec un pic avant 5 ans.

Transmission : par voie respiratoire via des gouttelettes en suspension dans l'air émises par la personne malade, par contact direct avec les vésicules ou indirectement par l'intermédiaire d'objets contaminés, par voie transplacentaire (rare).

TYPES DE LÉSIONS

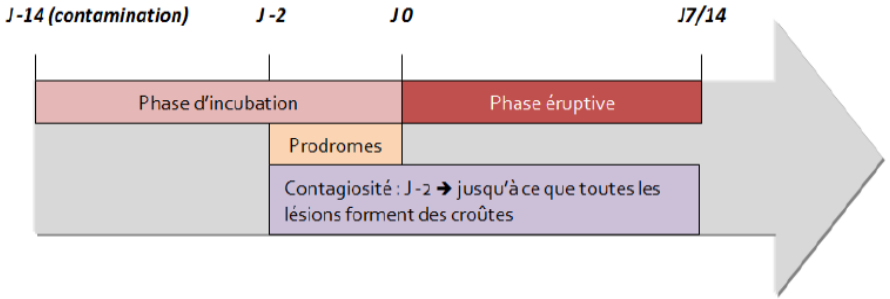
Évolution des lésions : macules rosées (taches rosées sans relief) → vésicules remplies de liquide clair qui s'ombiliquent et s'opacifient → rupture de la vésicule → formation de croûtes

Limite du conseil

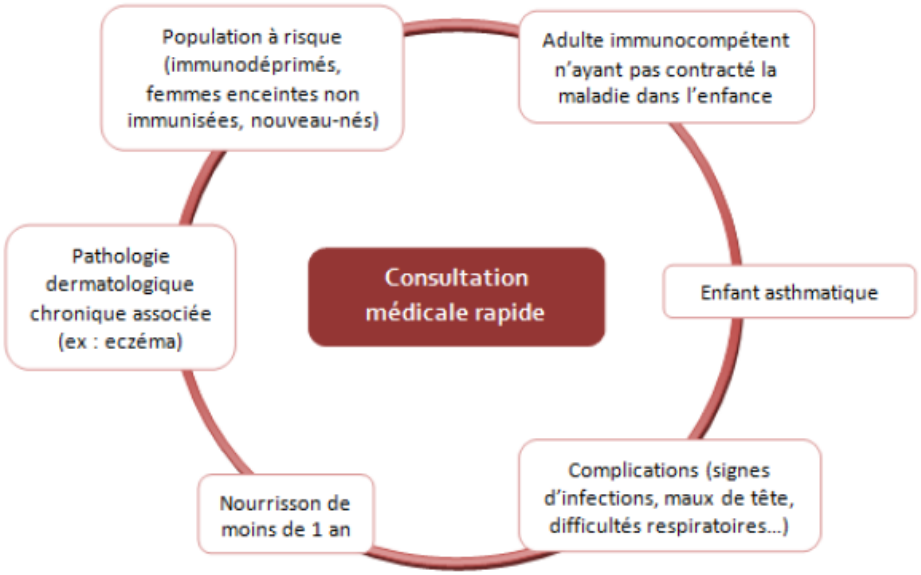
Une varicelle bénigne pourra être prise en charge à l'officine mais nécessitera une consultation médicale pour confirmer le diagnostic + facteurs de risques.

39

Chronologie de la varicelle



Varicelle nécessitant une consultation médicale rapide



Prise en charge dermo-cosmétique

Soins d'hygiène

Utilisation d'un syndet solide ou liquide.
Privilégier les formules à base d'actifs assainissants et apaisants.

Conseils d'utilisation : utilisation (bi)quotidienne, privilégier les douches rapides à l'eau tiède. Les bains ramollissent les croûtes et favorisent la macération. Se sécher avec une serviette par tamponnement, sans frotter. Les eaux thermales peuvent être employées en complément pour apaiser démangeaisons et irritations.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Bariederm cica-gel nettoyant Uriage ; Cicaplast lavant B5 La Roche Posay ; Stelatria gel lavant Mustela...*

Stade vésicules

Assèchement des lésions pour permettre l'accélération de la cicatrisation avec le passage au stade de croûtes. Les produits dermo-cosmétiques asséchants peuvent également contenir des agents assainissants limitant l'apparition de surinfection.

Conseils d'utilisation : application 1 à 2 fois par jour, seulement sur les lésions vésiculaires. Ne pas utiliser d'éosine qui rend la détection d'une possible surinfection difficile en raison de la coloration du produit.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Cytélium spray A-derma ; Cicalfate lotion asséchante Avène ; Bariéderm cica-spray Uriage...*

Stade croûtes

Application d'une crème réparatrice sur les lésions permettant d'éviter la formation de cicatrices atrophiques. Ces crèmes sont en général associées à des actifs assainissants limitant ainsi les surinfections. Privilégier une forme galénique à phase externe aqueuse afin de ne pas provoquer une macération des croûtes.

Conseils d'utilisation : application 1 à 2 fois par jour sur les lésions croûteuses, sur une peau propre et sèche.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Cica-Mn Saint-Gervais MB ; Cicabio crème Bioderma; Dermalibour crème A-derma...*

Les conseils en +

- Se couper les ongles courts et les garder propres afin d'éviter les lésions de grattage et la surinfection.
- Ne pas utiliser de poudres (talc), pommades favorisant la macération et donc la surinfection.
- Ne pas partager le linge de toilette.
- Éviter la transpiration, la chaleur et le soleil qui peuvent augmenter les démangeaisons.
- Éviter tout contact avec les personnes immunodéprimées, nourrissons et femmes enceintes non immunisées.
- Éviter la consommation d'aliments épicés, salés et acides en cas de lésions dans la bouche.
- Ne pas percer les vésicules, gratter les lésions ou arracher les croûtes pour limiter le risque de surinfection et l'apparition de cicatrices.
- Utilisation de crèmes solaires SPF 50+ jusqu'à cicatrisation complète pour éviter les cicatrices.
- L'information du personnel et des parents est importante dans les collectivités pour permettre aux personnes plus fragiles de consulter rapidement un médecin.

VERGETURES

Lésions cutanées bénignes se présentant sous forme de stries linéaires se localisant sur différentes parties du corps (abdomen, cuisses, seins, fesses, hanches, genoux, face postérieure des bras...).
Elles touchent principalement la population jeune avec une prédominance féminine au cours d'état physiologique ou pathologique.

Circonstances d'apparition : puberté, obésité, grossesse, cause iatrogène (corticoïdes), contracture musculaire violente, perte de poids intense...

TYPES DE LÉSIONS

Lésions récentes inflammatoires (rouges, surélevées), lésions anciennes (blanches, pâles, déprimées)

Limite du conseil

Vergetures de cause iatrogène → réévaluation du traitement avec le médecin.

Prise en charge dermo-cosmétique

Pré-requis : aucun traitement curatif à ce jour, la meilleure prise en charge reste la prévention

Soins d'hygiène

Nettoyer sans agresser, maintenir une bonne hydratation cutanée. Utilisation d'un nettoyant respectant le pH cutané (syndet, crème ou huile lavante). Proscrire les savons qui sont trop détergents et irritants.

Conseils d'utilisation : utilisation quotidienne, bien rincer pour éliminer tous les résidus des produits lavants. Utilisation d'eau tiède et limiter la durée de la toilette (≈10 min) pour éviter l'assèchement de la peau. Sécher la peau par tamponnement.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Huile de douche pH5 Eucerin ; Ictyane gel moussant Ducray ; Crème lavante Uriage...*

Traitement des vergetures

Agir sur l'hydratation cutanée pour permettre l'assouplissement et une meilleure résistance de la peau suite aux tensions mécaniques qui peuvent lui être imposées. Deux types d'actifs sont inclus dans les soins anti-vergetures : ceux agissant sur l'activité des fibroblastes et ceux permettant une bonne hydratation et nutrition de la peau.

Conseils d'utilisation : application 1 à 2 fois par jour durant plusieurs mois sur les zones à traiter. Le massage réalisé lors de l'application du produit cosmétique permet de rendre la peau massée moins rigide.

Ex produits (liste non exhaustive) : *Crème prévention vergetures Elancyl ; Huile de soin vergetures Eucerin ; Biovergetures gel-crème Biotherm...*

Cas particulier de la grossesse

Les vergetures touchent plus d'une grossesse sur deux. Elles apparaissent classiquement à partir du 6ème mois de grossesse, préférentiellement au niveau de l'abdomen, des cuisses, des seins, des hanches et des fesses.

Conduite à tenir : agir en prévention dès le début de la grossesse en maintenant une bonne hydratation cutanée, permettant à la peau de garder sa souplesse afin de mieux résister aux tensions mécaniques. Les soins contenant des huiles essentielles seront à déconseiller.

Les conseils en +

- Agir sur les vergetures récentes au stade inflammatoire car les traitements n'auront pas d'efficacité sur les vergetures anciennement installées.
- Aucun traitement ne permet la régression complète des vergetures, d'autres techniques peuvent être envisagées (microdermabrasion, lasers, utilisation de trétinoïne locale…).
- L'utilisation d'un produit de gommage 1 à 2 fois par semaine permet d'affiner la peau et d'améliorer la pénétration cutanée des produits de soins.

CONCLUSION

THÈSE SOUTENUE PAR : Laurie JOLIVET

TITRE : L'INTÉGRATION DES PRODUITS DERMO-COSMÉTIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE PATHOLOGIES CUTANÉES COURANTES À L'OFFICINE : MISE EN PLACE DE FICHES CONSEILS

CONCLUSION :

Le marché des produits dermo-cosmétiques est en constante évolution. Les laboratoires dermatologiques renouvellent fréquemment leur gamme proposant de nouveaux soins plus innovants et sophistiqués grâce aux progrès effectués en matière de connaissances techniques, physiologiques, dermatologiques et pharmacologiques.

Outre le fait que ces produits répondent à une réglementation très stricte, ils ne doivent pas être considérés comme de simples « adjuvants » à finalité esthétique. En effet, les produits dermo-cosmétiques sont en mesure de participer efficacement à la prise en charge de certaines affections cutanées. La prise en charge thérapeutique de certaines affections dermatologiques peut nécessiter l'adjonction de ces produits dermo-cosmétiques judicieusement conseillés par l'équipe officinale. Face à de telles situations thérapeutiques et compte tenu de la large gamme de produits disponibles à l'Officine, le choix du produit le plus adéquat à associer aux traitements prescrits par le médecin peut relever d'un exercice délicat.

Dans l'objectif de contribuer à la facilitation et l'objectivisation de ces conseils, cette thèse se consacre à la réalisation d'un outil pratique et pédagogique sous forme d'un livret de format A5, destiné à accompagner le conseil en produits dermo-cosmétiques face aux demandes très présentes au comptoir. Les fiches conseils sont présentées de manière synthétique pour faciliter une réponse rapide et aisée de la part de l'équipe officinale. Ces fiches présentées dans la thèse constituent une base de travail et pourraient servir de modèle pour la création de nouvelles autres dans la mesure où nous n'avons pas pris en compte toutes les pathologies pouvant intégrer des soins cosmétiques. Par ailleurs, les produits dermo-cosmétiques à conseiller sont à adapter en fonction des gammes disponibles à l'officine. Il est à noter que cet outil de conseil se destine en priorité aux personnels en formation (étudiants en pharmacie, apprentis préparateur). Cependant, les cadres responsables peuvent y trouver un certain nombre de rappels ou de nouvelles pistes pour orienter leurs conseils.

D'une autre manière, ces fiches conseils peuvent aussi participer à une démarche qualité à l'officine, grâce à une harmonisation de l'approche conseil de l'ensemble de l'équipe officinale.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 14/11/2017

LE DOYEN

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de la Pharmacie
Pr. Michel SÈVE

Pr. Michel SÈVE

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Pr. Denis WOUESSIDJEWE

BIBLIOGRAPHIE

1. Pensé-Lhéritier A-M. Conception des produits cosmétiques : la formulation. Lavoisier. Paris; 2016.

2. Code de la santé publique. Article L5131-1 [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000023385246&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20110419

3. Code de la santé publique. Arrêté du 30 juin 2000 fixant la liste des catégories des produits cosmétiques [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005629650

4. Règlement (CE) n° 1223/2009 du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques [En Ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fr:PDF

5. ANSM. Cosmétovigilance [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur : http://ansm.sante.fr/Declarer-un-effet indesirable/Cosmetovigilance/Cosmetovigilance/(offset)/0

6. La cicatrisation, comment ça fonctionne ? [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: https://www.mon-partenaire-sante.com/thematiques/dermatologie/articles/la-cicatrisation-comment-ca-fonctionne

7. Anatomie et fonctions de la peau [En ligne]. [Consulté le 13 août 2017]. Disponible sur: http://www.galopin-fr.net/peau/peau1.htm

8. Mélissopoulos A., Levacher C. La peau : structure et physiologie. 2ème édition. Paris: Lavoisier; 2012.

9. Ledreney-Grosjean L. ABC...du conseil dermocosmétique en pharmacie. Paris: Le moniteur des pharmacies; 2012.

10. Dermina laboratoire dermatologique [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: http://www.dermina.fr/expertise/quest-ce-que-la-peau/

11. L'hydratation naturelle de la peau [En ligne]. [Consulté le 7 juill 2017]. Disponible sur: https://zénithbeauté.be/lhydratation-naturelle-de-la-peau/

12. Wehrlé P. Pharmacie galénique : formulation et technologie pharmaceutique. 2ème édition. Paris: Maloine; 2012.

13. Martini M-C. Introduction à la dermopharmacie et à la cosmétologie. 3ème édition. Lavoisier; 2011.

14. Le Joliff JC. Les huiles « sèches ». La Cosmétothèque - Nouvelles. Mars 2016;

15. Peyrefitte G., Martini M-C. CAP, BP, BAC PRO : Esthétique, cosmétique, parfumerie. 2ème édition. Paris: Elsevier Masson; 2014.

16. Le Moniteur des pharmacies. Les produits lavants. 2006; Cahier II (n°2623).

17. ANSM. Questions/Réponses : Réglementation des produits cosmétiques. Avril 2016. Disponible sur:http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/2a0e1a35280c1f5e4bf15484f3d5435e.pdf

18. Commission européenne. Communication de la commission au parlement européen et au conseil concernant l'interdiction de l'expérimentation animale [En ligne]. Bruxelles; Mars 2013. Disponible sur : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0135&from=FR

19. Règlement (UE) n°655/2013 de la commission du 10 juillet 2013 établissant les critères communs auxquels les allégations relatives aux produits cosmétiques doivent répondre pour pouvoir être utilisées [En ligne]. 2013. Disponible sur: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0655&rid=1

20. Code de la santé publique. LOI n° 2012-300 du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine [En ligne]. [Consulté le 13 août 2017]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000032722870&idSectionTA=LEGISCTA000032722874&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20171104

21. Pensé-Lhéritier A-M. Evaluation des produits cosmétiques : l'objectivation. Paris: Lavoisier; 2016.

22. Cosmetics europe. Guidelines for the evaluation of the efficacy of cosmetics products [En ligne].2008. Disponible sur: https://www.cosmeticseurope.eu/files/4214/6407/6830/Guidelines_for_the_Evaluation_of_the_Efficacy_of_Cosmetic_Products_-_2008.pdf

23. Insee. Les pharmacies depuis 2000 [En ligne]. [Consulté le 12 juill 2017]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281354

24. Le Moniteur des pharmacies. La dermatite atopique. Novembre 2016;Cahier II (n°3150).

25. CEDEF. Item 114 - Allergies cutanéo muqueuses chez l'enfant et l'adulte : dermatite (ou eczéma) atopique. Ann Dermatol Vénéréologie. nov 2008;135:80-7.

26. Robert J., Nicolas J.-F. Conduite à tenir devant une dermatite atopique chez le jeune enfant. Pédiatrie. 2013;25-8.

27. Launay F., Stalder J-F., Derbre S. La dermatite atopique : quelques généralités. Actual Pharm. 2013;1-3.

28. Le Moniteur des pharmacies. La dermatite atopique. mai 2008; Cahier II (n°2730).

29. Société Française de Dermatologie. La dermatite atopique [En ligne]. [Consulté le 29 déc 2016]. Disponible sur: http://dermato-info.fr/article/La_dermatite_atopique

30. La Fondation pour la Dermatite Atopique [En ligne]. [Consulté le 29 déc 2016]. Disponible sur: http://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr

31. Carpentier O., Catteau B., Staumont-Salle D., Thomas P. L'eczéma de la clinique à la thérapeutique. 2ème édition. Paris: Med'com; 2014.

32. Société Française de Dermatologie. Prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant - Conférence de consensus. Ann Dermatol Venereol. 2005;132:1S19-33.

33. Dermatology Atlas [En ligne]. [Consulté le 26 sept 2017]. Disponible sur: http://www.atlasdermatologico.com.br/index.jsf

34. DermIS - Dermatology Information System [En ligne]. [Consulté le 26 sept 2017]. Disponible sur: http://www.dermis.net/dermisroot/en/home/index.htm

35. VIDAL. Dermatite atopique de l'adulte [En ligne]. [Consulté le 15 août 2017]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/2731/dermatite_atopique_de_l_adulte/prise_en_charge/

36. Lebrun-Vignes B., Chosidow O. Dermocorticoïdes. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-900-A-10, 2011.

37. Dammak A., Guillet G. Dermatite atopique de l'enfant. J Pédiatrie Puériculture. avr 2011;24(2):84-102.

38. Martini M-C., Seiller M. Actifs et additifs en cosmétologie. 3ème édition. Paris: Lavoisier; 2006.

39. Dréno B. Données récentes sur l'épidémiologie de l'acné. Ann Dermatol Vénéréologie. 2010;137:49–51.

40. Midoun-Mouaci N. L'acné de la clinique au traitement. 2ème édition. Paris: Med'com; 2008.

41. Auffret N. Avancées physiopathologiques dans l'acné. Ann Dermatol Vénéréologie. 2010;137:52–56.

42. Dréno B. Physiopathologie de l'acné. La presse médicale. Paris: Masson; 2005;34 : 537–9.

43. AFSSAPS. Recommandations de bonnes pratiques : traitement de l'acné par voie locale et générale. Paris; Novembre 2007.

44. Bataille V., Snieder H., MacGregor AJ., Sasieni P., Spector TD. The influence of genetics and environmental factors in the pathogenesis of acne : a twin study of acne in women. J Invest Dermatol. 2002;119:1317–1322.

45. Ballanger F., Baudry P., N'Guyen JM., Khammari A., Dréno B. Heredity : a prognostic factor for acne. Dermatology. 2006;212:145–149.

46. Cordain L., Lindeberg S., Hurtado M., Hill K., Eaton SB., Brand-Miller J. Acne vulgaris : a disease of Western civilization. Arch Dermatol. déc 2002;138(12):1584-90.

47. Adebamowo CA., Spiegelman D., Danby FW., Frazier AL., Willett WC., Holmes MD. High school dietary dairy intake and teenage acne. J Am Acad Dermatol. févr 2005;52(2):207-14.

48. Revuz J. Acné et alimentation. Ann Dermatol Vénéréologie. 2010;137:60–61.

49. Société Française de dermatologie. Recommandations de bonne pratique : Traitement de l'acné par voie locale et générale. Juin 2015.

50. Syndicat National des Dermatologues-Vénéréologues. Maladie de peau : acné [En ligne]. [Consulté le 29 déc 2016]. Disponible sur: http://www.syndicatdermatos.org/le-dermato-soigne/acnee/

51. Schäfer T., Nienhaus A., Vieluf D., Berger J., Ring J. Epidemiology of acne in the general population: the risk of smoking. Br J Dermatol. juill 2001;145(1):100-4.

52. Klaz I., Kochba I., Shohat T., Zarka S., Brenner S. Severe acne vulgaris and tobacco smoking in young men. J Invest Dermatol. août 2006;126(8):1749-52.

53. Chiu A., Chon SY., Kimball AB. The response of skin disease to stress: changes in the severity of acne vulgaris as affected by examination stress. Arch Dermatol. juill 2003;139(7):897-900.

54. Le Moniteur des pharmacies. L'acné. Avril 2013;Cahier II (n°2981).

55. Ballanger-Desolneux F., Dreno B. Acné. J Pédiatrie Puériculture. 2011;24(1):28-38.

56. Le Moniteur des pharmacies. Les antiacnéiques. Mai 2016;Cahier II (n° 3130).

57. Vidal. Acné - Traitements [En ligne]. [Consulté le 26 déc 2016]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/1504/acne/traitements/

58. Choi JM., Lew VK., Kimball AB. A single-blinded, randomized, controlled clinical trial evaluating the effect of face washing on acne vulgaris. Pediatr Dermatol. 2006;23(5):421-7.

59. Guerrero D. Approche dermo-cosmétique de l'acné chez le dermatologue. Ann Dermatol Vénéréologie. 2010;137:76–80.

60. Le Moniteur des pharmacies. Les peaux à tendances acnéiques. sept 2007;Cahier II (n° 2693).

61. Beylot G. Les soins des peaux grasses à imperfections. Actual Pharm. 2010;49(498):53–56.

62. Daniel F. La rosacée de la clinique au traitement. Paris: Med'com; 2005.

63. Chosidow O., Cribier B. Épidémiologie de la rosacée: données actualisées. Ann Dermatol Vénéréologie. 2011;138:124–128.

64. Cribier B. Rosacée. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-825-A-10, 2010.

65. Le Moniteur des pharmacies. La rosacée. Février 2010;Cahier II (n° 2817).

66. Cribier B. Physiopathologie de la rosacée. Ann Dermatol Vénéréologie. 2014;141:158-64.

67. VIDAL. Rosacée [En ligne]. [Consulté le 11 janv 2017]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/classifications/vidal/

68. Parodi A., Drago F., Paolino S., Cozzani E., Gallo R. Prise en charge thérapeutique de la rosacée. Ann Dermatol Vénéréologie. 2011;138:158–162.

69. Le Moniteur des pharmacies. La rosacée : comptoir. Mai 2014;Cahier I (n° 3032), p.60.

70. Groupe Laser de la Société française de dermatologie. Les lasers en dermatologie. 3ème édition. Doin; 2010.

71. Guerrero D. L'approche dermo-cosmétique dans la couperose et la rosacée. Ann Dermatol Vénéréologie. 2011;138:163-6.

72. Deshayes P. Rosacée – prise en charge des patients : hygiène et maquillage. Ann Dermatol Vénéréologie. 2014;141:179–183.

73. Beylot G. Soins des peaux sujettes aux rougeurs. Actual Pharm. 2010;49(494):49–51.

74. Moreddu F. Le conseil associé à une ordonnance. 4ème édition. Paris: Le moniteur des pharmacies; 2015.

75. Lacour JP., Béani JC. Photoprotection naturelle, photoprotection externe (topique et vestimentaire). Ann Dermatol Vénéréologie. 2007;134:18–24.

76. Règlement EU n°1223/2009 - Annexe VI - Liste des filtres ultraviolets admis dans les produits cosmétiques [En ligne]. Août 2016. Disponible sur: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R1223-20160812&from=DE

77. Inserm. Psoriasis [En ligne]. [Consulté le 28 févr 2017]. Disponible sur: http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/psoriasis

78. Le Moniteur des pharmacies. Le psoriasis. janv 2015; Cahier II (n°3065).

79. Dubertret L. Le psoriasis : de la clinique au traitement. Med'com. Paris; 2004.

80. Clabaut A., Viseux V. Prise en charge du psoriasis de l'enfant. Ann Dermatol Vénéréologie. 2010;137(5):408-15.

81. Jacobe H., Parsons D., Rubenstein D. Psoriasis. Médecine interne de Netter. Elsevier Masson. 2011;1322-7.

82. Nosbaum A., Nicolas J-F. Physiopathologie du psoriasis. Paris: John Libbey Eurotext; 2009.

83. Ammar M., Souissi-Bouchlaka C., Gati A. Le psoriasis : physiopathologie et immunogénétique. Pathol Biol. 2013;3091:1-14.

84. Association France Psoriasis [En ligne]. [Consulté le 29 août 2017]. Disponible sur: https://francepsoriasis.org/

85. VIDAL - Psoriasis en plaques de l'adulte - Prise en charge [En ligne]. [Consulté le 28 févr 2017]. Disponible sur : https://www.vidal.fr/recommandations/1625/psoriasis_en_plaques_de_l_adulte/prise_en_charge/

86. Pillon F., Buxeraud J., Couic-Marinier F. Les traitements locaux du psoriasis. Actual Pharm. sept 2015;54(548):21-5.

87. Pillon F., Buxeraud J. Les traitements systémiques du psoriasis. Actual Pharm. sept 2015;54(548):26-32.

88. Réseau sentinelles. Bilan annuel 2015 - Varicelle [En ligne]. 2015 p.95-99. Disponible sur: https://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/?rub=39

89. Floret D. Varicelle de l'enfant. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie/ Maladies infectieuses, 4-310-B-20, 2006.

90. Porphyre. La varicelle et le zona. mars 2016;520, p.23-32.

91. Berthélémy S. La varicelle, une pathologie bénigne mais très contagieuse. Actual Pharm. 2009;48(488):32–34.

92. Habif Thomas P. Maladies cutanées diagnostic et traitement. 2ème édition. Paris: Elsevier Masson; 2012.

93. Le Moniteur des pharmacies. Les maladies infantiles. Mai 2011;Cahier II (n°2881).

94. CEDEF. Item 84 — Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents : varicelle et zona. Ann Dermatol Vénéréologie. 2012;139(11):22-8.

95. Varicelle - Prise en charge - Vidal.fr [En ligne]. [Consulté le 15 déc 2016]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/1474/varicelle/prise_en_charge/

96. Moreddu F. Le conseil associé à une ordonnance. 4ème édition. Vol. Tome 1. Newsmed; 2015.

97. Villemonté L. L'eau de Dalibour et les produits topiques au Cuivre/Zinc : intérêt dans les irritations cutanées [Thèse pharmacie]. Poitiers; 2014.

98. Ameli santé. Que faire et quand consulter en cas de varicelle ? [En ligne]. [Consulté le 15 déc 2016]. Disponible sur: http://www.ameli-sante.fr/varicelle/que-faire-et-quand-consulter-en-cas-de-varicelle.html

99. OMS. Vaccins contre la varicelle et le zona : note de synthèse de l'OMS [En ligne]. Juin 2014. Disponible sur: http://www.who.int/wer/2014/wer8925.pdf

100. Lorette G. Xérose, ichtyose, kératose pilaire. Encycl Méd Chir (Elsevier SAS, Paris), Cosmétologie et Dermatologie esthétique, 50-220-D-10, 2001, 3p.

101. Mazereeuw J., Bonafe J-L. La xérose. Ann Dermatol Venereol. 2002;(129):137-42.

102. Clere N. Prévention et traitement de la sécheresse cutanée. Actual Pharm. 2016;55(554):39-41.

103. Juvin S. Accompagnement dermocosmétique du patient cancéreux. Actual Pharm. 2016;55(561):39-43.

104. Beylot G. Les produits d'hygiène corporelle. Actual Pharm. 2011;508:57-60.

105. Bourrat E. Ichtyoses héréditaires en 2012 : comment s'y retrouver? Thérapeutiques En Derm-Vénérologie. 2012;220:30-6.

106. Association Ichtyose France [En ligne]. [Consulté le 14 avr 2017]. Disponible sur: http://ichtyose.fr/

107. Chiavérini C. Ichtyoses génétiques. Ann Dermatol Vénéréologie. déc 2009;136(12):923-34.

108. Frascari F. Prévalence de la carence en vitamine D chez les patients atteints d'ichtyose héréditaire et facteurs de risque associés : étude prospective réalisée dans un centre de référence français [Thèse médecine]. Université Toulouse III; 2013.

109. Ameli. Préparations magistrales et officinales [En ligne]. [Consulté le 6 sept 2017]. Disponible sur : https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/dispensation-prise-charge/delivrance-preparations-magistrales-officinales/delivrance-preparations-magistrales-officinales

110. Lorette G. Kératose pilaire. J Pédiatrie Puériculture. sept 2003;16(5):252-5.

111. Gauthier Y. Troubles pigmentaires cutanés : de la clinique au traitement. Med'com. Paris; 2005.

112. AFSSAPS. Evaluation des risques liés à la dépigmentation volontaire. Paris; Octobre 2011.

113. David J-A. et al. Hyperpigmentation : synthèse, approche mécanistique et innovation par une prise en charge multi-niveaux. Derm'actu. 2011;(128):2-10.

114. Lipsker D., Boeckler P. Hyperpigmentations. EMC (Elsevier SAS, Paris), Dermatologie, 98-580-A-10, 2006.

115. Passeron T. Troubles pigmentaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 2-0660, 2011.

116. Règlement (CE) n° 1223/2009 du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques - Annexe III [En ligne]. [Consulté le 26 févr 2017]. Disponible sur: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fr:PDF

117. Guerrero D. Prise en charge dermo-cosmétique des hyperpigmentations. Ann Dermatol Vénéréologie. 2012;139:115–118.

118. Beylot G. Les soins antitaches. Actual Pharm. 2010;(n°496):53-6.

119. Cohen-Letessier A. Vergetures. Encycl Méd Chir (Elsevier SAS, Paris), Cosmétologie et Dermatologie esthétique, 50-450-A-10, 2000. p.4

120. Roos N, Cohen-Letessier A. Les vergetures : de la clinique au traitement. Med'com. Paris; 2009.

121. Atwal GSS., Manku LK., Griffiths CEM., Polson DW. Striae gravidarum in primiparae. Br J Dermatol. 2006;155(5):965-9.

122. Chang ALS., Agredano YZ., Kimball AB. Risk factors associated with striae gravidarum. J Am Acad Dermatol. 2004;51(6):881-5.

123. Riou-Gotta M-O., Aubin F., Humbert P. Peau et grossesse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie/Obstétrique, 5-038-A-10, 2010.

124. Simkin B., Arce R. Steroid excretion in obese patients with colored abdominal striae. N Eng J Med. 1962;266:1031-5.

125. Jondeau G et al. Le syndrome de Marfan. Sang Thromb Vaiss. 2003;15(2):110-5.

126. Kang S., Kim KJ., Griffiths CE., Wong T-Y., Talwar HS., Fisher GJ., et al. Topical tretinoin (retinoic acid) improves early stretch marks. Arch Dermatol. 1996;132(5):519–526.

127. Beylot G. Le soin des vergetures. Actual Pharm. 2011;(n°551):49-52.

128. McDaniel D., Ask K. Treatment of stretch marks with the 585-nm flashlamp-pumped pulsed dye laser. Dermatol Surg. 1996;(22):332-7.

129. CEDEF. Cicatrisation cutanée. Cours Sémiologie. 2011;1-6.

130. Senet P. Physiologie de la cicatrisation cutanée. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-040-A-10, 2007.

131. Arndt K. Traitement des cicatrices. Paris: Elsevier Masson; 2007.

132. Dr David Picovski. Le traitement des cicatrices chéloïdes [En ligne]. [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible sur: http://docteur-picovski.com/blog/cicatrices-cheloides/

133. Acne and Rosacea Society of Canada. Types de cicatrices [En ligne]. [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible sur: https://www.acneaction.ca/fr/repercussions/types-2/

134. Pelissier P. Cicatrisation pathologique [En ligne]. [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible sur: http://www.e-plastic.fr/plaies-1.html

135. Jaloux C. Les cicatrices chéloïdes (deuxième partie) : arsenal et stratégie thérapeutique. Ann Chir Plast Esthét. févr 2017;62(1):87-96.

136. CHU Monréal. Prendre soin de mes cicatrices par le massage-Brochure d'information et d'éducation à la santé [En ligne]. 2015. Disponible sur: http://www.chumontreal.qc.ca/patients-et-soins/votre-sante/conseils-sante/comment-prendre-soin-de-mes-cicatrices-par-le-massage

137. Le quotidien du pharmacien. L'accompagnement cosmétique de la cicatrisation - Prise en charge dermatologique des problèmes de peaux [En ligne]. [Consulté le 14 mai 2017]. Disponible sur: http://www.lequotidiendupharmacien.fr/content/laccompagnement-cosmetique-de-la-cicatrisation-0

138. Sauvage M. L'allantoïne-Comptoir. Le Moniteur des pharmacies. Février 2015, Cahier I (n°3066).

139. Galan G. L'acide hyaluronique-Comptoir. Le Moniteur des pharmacies. 2011, Cahier I (n° 2869).

140. Jonas D. Centella asiatica-Comptoir. Le Monit des pharmacies. 2012, Cahier I (n°2938).

141. Jonas D. L'aloe-vera-Comptoir. Le Moniteur des pharmacies. 2012, Cahier I (n°2943).

142. Le Craz S. La provitamine B5-Comptoir. Le Moniteur des pharmacies. 2015, Cahier I (n°3084).

143. Lakhel A., Pradier J-P., Brachet M., Duhoux A., et al. Chirurgie des brûlures graves au stade aigu. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, 45-157, 2008.

144. Echinard C, Latarjet J. Les Brûlures. Paris: Elsevier Masson; 2010.

145. Willemin P. Cas de comptoir : Les Brûlures. Le Moniteur des pharmacies. Février 2015;Cahier I (n°3067), p.50.

146. Gagnon V. Thèse Université Laval [En ligne]. 2005 [Consulté le 23 juin 2017]. Disponible sur: http://theses.ulaval.ca/archimede/fichiers/22895/ch01.html

147. Clere N. La prise en charge officinale des brûlures. Actual Pharm. 2012;51(512):40–41.

148. Chabernaud JL., Claudet I., Rebouissoux L. Accidents et jeux dangereux chez l'enfant. EMC - Pédiatrie 2016;0(0):1-19[Article 4-121-D10].

149. Le Moniteur des pharmacies. Fiche patient : Que faire en cas de brûlure ? 2016, 2p.

150. La revue pharma. La gestion de brûlures et des coupures. 2010;(N°57):47.

151. Donat N., Jault P., Bargues L. Faut-il encore refroidir les brûlures ? SFETB-Rev Fr Brûlol. 2011;XII:12-5.

152. HAS. Commission de la transparence-Biafine. Février 2007.

153. Clere N. La prise en charge des brûlures à l'officine. Actual Pharm. 2011;(502):37-8.

154. Vidal. VIDAL - Pansements [En ligne]. [Consulté le 11 juin 2017]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/1782/escarres_ulceres/traitements/

155. AFSSAPS. Recommandations de bon usage des produits de protection solaire à l'attention des utilisateurs. Paris; 2011 p. 1-15.

Faculté de Pharmacie,
Université Grenoble Alpes

Serment de Galien

« Je jure en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

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

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

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».

Laurie JOLIVET

L'INTÉGRATION DES PRODUITS DERMO-COSMÉTIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE PATHOLOGIES CUTANÉES COURANTES À L'OFFICINE : MISE EN PLACE DE FICHES CONSEILS

RÉSUMÉ :

Le marché des produits dermo-cosmétiques est en constante évolution. Ces produits ne doivent pas être considérés comme de simples « adjuvants » à finalité esthétique. En effet, ils sont en mesure de participer efficacement à la prise en charge de certaines affections dermatologiques. Compte tenu de la large gamme de produits disponibles à l'officine, le choix du produit le plus adéquat pour répondre à de telles situations thérapeutiques peut relever d'un exercice délicat. Cette thèse a pour objectif d'apporter un outil utile et pratique à l'exercice officinal en matière de conseils des produits dermo-cosmétiques. Un petit livret, au contenu synthétique, de format A5 dédié à l'usage officinal a été élaboré. Il rassemble certaines dermatoses courantes au comptoir pour lesquelles le soin dermo-cosmétique est adapté. Cet outil se destine en priorité aux personnels en formation mais l'ensemble de l'équipe officinale pourra y trouver un certain nombre de rappels ou de nouvelles pistes pour orienter ses conseils.

MOTS CLÉS : dermo-cosmétiques, fiches conseils, pathologies, officine, dermatologie

FILIÈRE : OFFICINE