

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Soutenue publiquement le 07 mars 2025

Par Mme DECLEMY Marie

**DERMATOLOGIE : PRINCIPAUX CAS DE COMPTOIR
RENCONTRES A L'OFFICINE**

Membres du jury :

Président : Madame SIEPMANN Florence, Professeur des Universités en Pharmacotechnie industrielle, Université de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Madame SIEPMANN Florence, Professeur des Universités en Pharmacotechnie industrielle, Université de Lille

Assesseur(s) : Monsieur SIEPMANN Juergen, Professeur des Universités en Pharmacotechnie industrielle, Université de Lille

Membre extérieur : Madame DUEZ Mathilde, Pharmacienne d'officine, Pharmacie des Provinces (Lens)

Faculté de Pharmacie de Lille
3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-président Ressources Humaine
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Bertrand DÉCAUDIN
Corinne ROBACZEWSKI
Olivier COLOT
Jean-Philippe TRICOIT
Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen International
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoire-Partenariats
Vice-Doyen Santé numérique et Communication
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Hervé HUBERT
Karine FAURE
Emmanuelle LIPKA
Vincent DERAMECOURT
Sébastien D'HARANCY
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Vincent SOBANSKI
Anne-Laure BARBOTIN
Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen
Premier Assesseur et
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté et
Assesseur aux Ressources et Personnels
Responsable de l'Administration et du Pilotage
Représentant étudiant
Chargé de mission 1er cycle
Chargée de mission 2eme cycle
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche
Chargé de mission Relations Internationales
Chargée de Mission Qualité
Chargé de mission dossier HCERES

Pascal ODOU

Anne GARAT

Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE
Philippe GERVOIS
Héloïse HENRY
Nicolas WILLAND
Christophe FURMAN
Marie-Françoise ODOU
Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86

M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86

M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86

Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

<u>Civ.</u>	<u>Nom</u>	<u>Prénom</u>	<u>Service d'enseignement</u>	<u>Section CNU</u>
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	
Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	
M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	
Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale
M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAU	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

Faculté de Pharmacie de Lille

3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille

03 20 96 40 40

<https://pharmacie.univ-lille.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Remerciements

Tout d'abord, je souhaite remercier les membres du jury :

Mme Siepmann Florence, Professeure de galénique à la faculté de pharmacie de Lille, de m'avoir accompagné et aidé tout au long de l'écriture de cette thèse, pour s'être impliqué afin de mener mon projet à terme.

Mme Standaert Annie, Maître de conférences des Universités et Docteure en pharmacie de m'avoir accordé du temps pour assister à la soutenance de ma thèse.

Ma collègue Duez Mathilde, d'avoir accepté de participer à la soutenance de ma thèse.

Je tiens également à remercier ma famille ainsi qu'Antoine, qui m'a soutenue tout au long de mes études.

Enfin je remercie Antoine, l'homme qui partage ma vie, de m'avoir supporté tout au long de l'écriture de cette thèse.

Glossaire

- **MEC** = matrice extracellulaire
- **Squames** = lamelles de peau se détachant de l'épiderme
- **TNF** = Tumor necrosis Factor
- **IL** = interleukines
- **IgE** = immunoglobuline de type E
- **SCORAD** = SCORing Atopic Dermatitis
- **ADCT** = Atopic Dermatitis Control Tool
- **SOPK** = syndrome des ovaires polykystiques
- **MMPs** = metalloprotéinases matricielles
- **TIMPs** = tissue inhibitors of MMPs

Table des matières

1.	Introduction.....	22
2.	Physiopathologie de la peau.....	23
2.1.	Introduction	23
2.2.	Film hydrolipidique	23
2.3.	Epiderme.....	24
2.3.1.	Anatomie de l'épiderme.....	24
2.3.2.	Histologie de l'épiderme	24
2.3.3.	Couche cornée.....	25
2.3.4.	Couche claire	25
2.3.5.	Couche granuleuse	25
2.3.6.	Couche épineuse	25
2.3.7.	Couche basale germinative.....	25
2.3.8.	Jonction dermo-épidermique	26
2.4.	Derme	26
2.4.1.	Derme superficiel	26
2.4.2.	Derme profond	26
2.4.3.	Histologie du derme	27
2.4.3.1.	Matrice extracellulaire (MEC)	27
2.4.3.2.	Cellules	27
2.4.3.3.	Fibres	27
2.5.	Hypoderme	27
2.6.	Fonctions de la peau	28
2.7.	Flore cutanée	28
2.8.	Annexes de la peau.....	29
2.8.1.	Ongles	29
2.8.1.1.	Anatomie de l'ongle	29
2.8.1.2.	Composition de l'ongle	30
2.8.1.3.	Propriétés et rôles de l'ongle	30
2.8.1.4.	Onychopoièse	30
2.8.2.	Poils et cheveux : follicule pilo-sébacé	30
2.8.2.1.	Anatomie du follicule pilo-sébacé	30
2.8.2.2.	Rôles des poils et des cheveux	31
2.8.2.3.	Cycle de pousse.....	32
3.	Principaux cas de comptoir rencontrés à l'officine	33

3.1.	Dermatite atopique.....	33
3.1.1.	Introduction	33
3.1.2.	Physiopathologie.....	33
3.1.2.1.	Processus immunologique de la dermatite atopique.....	33
3.1.2.2.	Processus génétique de la dermatite atopique	34
3.1.2.2.1.	Gènes codant pour des protéines de l'épiderme.....	34
3.1.2.2.2.	Gènes codant pour des éléments du système immunitaire	34
3.1.3.	Facteurs déclenchants	35
3.1.4.	Symptômes	35
3.1.5.	Complications	36
3.1.6.	Diagnostic	37
3.1.7.	Traitements.....	39
3.1.7.1.	Traitements locaux.....	40
3.1.7.1.1.	Emollients et hydratants.....	40
3.1.7.1.2.	Corticoïdes locaux	40
3.1.7.1.3.	Inhibiteur topique de la calcineurine.....	41
3.1.7.2.	Traitements de fond.....	42
3.1.7.2.1.	Ciclosporine.....	42
3.1.7.2.2.	Anticorps monoclonaux	42
3.1.7.2.3.	Inhibiteurs de Janus Kinases	43
3.1.7.3.	Traitements homéopathiques	43
3.1.7.4.	Autres traitements de la dermatite atopique	43
3.1.7.4.1.	Photothérapie	44
3.1.8.	Conseils pour mieux vivre avec la dermatite atopique	44
3.1.8.1.	Prendre soin de sa peau	44
3.1.8.1.1.	Gamme Xéracalm Avène.....	44
3.1.8.1.2.	Gamme Lipikar La Roche Posay	46
3.1.8.1.3.	Gamme Xémose Uriage	47
3.1.8.1.4.	Gamme Stelatopia Mustela.....	49
3.1.8.2.	Autres conseils	50
3.1.8.2.1.	Lutter contre le stress	50
3.1.8.2.2.	Dermatite atopique et le sommeil.....	50
3.1.8.2.3.	Autres conseils	50
3.1.9.	Cas de comptoir pouvant être rencontrés à l'officine	51
3.2.	Psoriasis	52
3.2.1.	Introduction	52
3.2.2.	Facteurs déclenchants	53
3.2.3.	Formes de psoriasis.....	53

3.2.4.	Symptômes du psoriasis	55
3.2.5.	Physiopathologie.....	55
3.2.6.	Diagnostic	56
3.2.7.	Traitements	56
3.2.7.1.	Traitements locaux	56
3.2.7.1.1.	Dermocorticoïdes.....	56
3.2.7.1.2.	Analogues de la vitamine D3	57
3.2.7.1.3.	Autres traitements topiques du psoriasis	57
3.2.7.2.	Photothérapie	58
3.2.7.3.	Traitements systémiques du psoriasis.....	58
3.2.7.3.1.	Méthotrexate.....	58
3.2.7.3.2.	Ciclosporine.....	59
3.2.7.3.3.	Rétinoïdes systémiques.....	59
3.2.7.3.4.	Aprémilast	60
3.2.7.3.5.	Biothérapies.....	60
3.2.7.3.5.1.	Anti-TNF α	60
3.2.7.3.5.2.	Anti-interleukines.....	61
3.2.7.3.5.3.	Inhibiteurs de Janus Kinases.....	61
3.2.7.4.	Traitements homéopathiques	61
3.2.7.5.	Traitements complémentaires du psoriasis.....	61
3.2.7.5.1.	Cures thermales	61
3.2.7.5.2.	Soutien psychologique.....	61
3.2.7.5.3.	Relaxation	62
3.2.8.	Conseils pour mieux vivre avec le psoriasis	62
3.2.8.1.	Prendre soin de sa peau	62
3.2.8.1.1.	Gamme Lipikar Urea Laroche Posay	62
3.2.8.1.2.	Gamme Xémose soin ciblé psoriasis	63
3.2.8.1.3.	Gamme rugosités + squames de Cerave.....	63
3.2.8.2.	Autres conseils	65
3.2.9.	Cas de comptoir pouvant être rencontré à l'officine	65
3.3.	Acné.....	66
3.3.1.	Introduction	66
3.3.2.	Physiopathologie.....	67
3.3.2.1.	Généralités.....	67
3.3.2.2.	Hyperséborrhée.....	68
3.3.2.3.	Hyperkératinisation infundibulaire et rétention séborrhéique.....	68
3.3.2.4.	Colonisation bactérienne et inflammation	69
3.3.3.	Facteurs déclenchants	69

3.3.4.	Symptômes	70
3.3.5.	Les différents stades de l'acné	70
3.3.5.1.	Acné rétentionnelle.....	70
3.3.5.2.	Acné inflammatoire.....	71
3.3.6.	Autres formes d'acné selon l'âge et la gravité	71
3.3.6.1.	Acné néonatale et infantile	71
3.3.6.2.	Acné juvénile polymorphe	72
3.3.6.3.	Acné conglobata.....	72
3.3.6.4.	Acné fulminans.....	72
3.3.7.	Niveaux de sévérité.....	73
3.3.8.	Evolution et conséquences	73
3.3.8.1.	Cicatrices	73
3.3.8.1.1.	Physiopathologie	73
3.3.8.1.2.	Cicatrices atrophiques	74
3.3.8.1.3.	Cicatrices hypertrophiques	74
3.3.8.1.4.	Tâches érythémateuses ou pigmentées	75
3.3.8.1.5.	Traitement des cicatrices	75
3.3.8.1.5.1.	Traitements des cicatrices atrophiques	76
3.3.8.1.5.2.	Traitement des cicatrices hypertrophiques et des chéloïdes.....	77
3.3.9.	Diagnostic	77
3.3.10.	Traitements de l'acné	77
3.3.10.1.	Généralités.....	77
3.3.10.2.	Traitements topiques.....	77
3.3.10.2.1.	Vitamine A acide ou acide rétinoïque ou trétinoïne topique.....	78
3.3.10.2.2.	Isotrétinoïne topique	78
3.3.10.2.3.	Rétinoïdes topiques	78
3.3.10.2.4.	Peroxyde de benzoyle	79
3.3.10.2.5.	Acide azélaïque	79
3.3.10.2.6.	Antibiotiques locaux.....	79
3.3.10.3.	Traitements systémiques	79
3.3.10.3.1.	Antibiotiques systémiques	79
3.3.10.3.2.	Isotrétinoïne orale	80
3.3.10.3.3.	Gluconate de zinc.....	81
3.3.10.3.4.	Hormonothérapie	81
3.3.10.3.4.1.	Contraception orale	81
3.3.10.3.4.2.	Anti-androgènes à base d'acétate de cyprotérone	81
3.3.10.4.	Traitements locaux de l'acné.....	82
3.3.10.5.	Traitements homéopathiques.....	83

3.3.10.6.	Traitements complémentaires de l'acné	83
3.3.10.6.1.	Soutien psychologique.....	83
3.3.10.6.2.	Hygiène et soins locaux.....	83
3.3.10.6.2.1.	Gamme Cleanance Avène	83
3.3.10.6.2.2.	Gamme Effaclar de La Roche Posay	86
3.3.10.6.2.3.	Gamme anti-imperfections Cerave	88
3.3.10.6.3.	Produits complémentaires pour traiter les effets indésirables des traitements asséchants contre l'acné	89
3.3.10.6.4.	Photoprotection	89
3.3.11.	Cas de comptoir	90
3.4.	Varicelle	92
3.4.1.	Introduction	92
3.4.2.	Virus de la varicelle et du zona.....	92
3.4.2.1.	Définition	92
3.4.2.2.	Epidémiologie.....	93
3.4.2.3.	Modes de transmission.....	93
3.4.2.4.	Physiopathologie	93
3.4.3.	Symptômes.....	93
3.4.4.	Complications	94
3.4.5.	Diagnostic	94
3.4.6.	Traitements	95
3.4.6.1.	Traitements systémiques.....	95
3.4.6.2.	Traitements locaux	95
3.4.6.3.	Traitements homéopathiques	96
3.4.6.4.	Vaccination.....	96
3.4.7.	Prévention.....	96
3.4.7.1.	Eviction.....	96
3.4.7.2.	Gestes barrières.....	97
3.4.7.3.	Immunoglobulines	97
3.4.8.	Conseils dermo-cosmétiques	97
3.4.8.1.	Gamme Cicaplast La Roche-Posay.....	98
3.4.8.2.	Gamme Cicalfate Avène.....	99
3.4.8.3.	Gamme Bariéderm Uriage.....	100
3.4.8.4.	Gamme Cicabio Bioderma.....	100
3.4.9.	Cas de comptoir pouvant être rencontrés à l'officine	101
3.5.	Verrues	103
3.5.1.	Introduction	103
3.5.2.	Virus HPV	103

3.5.3.	Modes de contamination	103
3.5.4.	Contagion.....	104
3.5.5.	Facteurs aggravants	104
3.5.6.	Clinique	104
3.5.6.1.	Verrues vulgaires	104
3.5.6.2.	Verrues planes	104
3.5.6.3.	Verrues plantaires	105
3.5.7.	Diagnostic	106
3.5.8.	Traitements	106
3.5.8.1.	Médicaments kératolytiques	107
3.5.8.2.	Cryothérapie.....	108
3.5.8.3.	Pansements occlusifs et patches	108
3.5.8.4.	Traitement chirurgical ou par laser	108
3.5.8.5.	Homéopathie.....	108
3.5.8.6.	Huiles essentielles.....	109
3.5.9.	Prévention.....	109
3.5.10.	Cas de comptoir	109
3.5.10.1.	Laboratoires Excilor	110
3.5.10.2.	Laboratoire Urgo	111
4.	Conclusion.....	113
5.	Fiches conseils réalisées pour l'officine	114
5.1.	Dermatite atopique.....	114
5.2.	Psoriasis	115
5.3.	Acné.....	116
5.4.	Varicelle	117
5.5.	Verrues	118
6.	Liste des figures	119
7.	Bibliographie.....	121

1. Introduction

Les demandes de conseils à l'officine face aux pathologies dermatologiques sont très nombreuses, d'autant plus que les consultations chez les spécialistes sont de plus en plus difficiles d'accès. Le pharmacien d'officine est un des professionnels de santé le plus accessible pour le patient, ainsi, le patient, qui vient souvent chercher un conseil chez ce dernier en premier recours. Le pharmacien doit alors le conseiller au mieux le patient tout en restant dans ses compétences.

Les missions du pharmacien d'officine sont multiples. Il dispense, informe, conseil le patient et doit prendre le temps de répondre aux demandes du patient.

1/3 des Français de plus de 15 ans sont touchés par une maladie de peau qui peut avoir des conséquences graves pour la moitié d'entre eux.

Puisqu'elles engagent souvent moins le pronostic vital, les maladies de peau sont les oubliées de la santé publique. Pourtant, elles sont au 4^{ème} rang mondial des maladies reconnues comme affectant le plus la qualité de vie.

Concernant la répartition de ces pathologies en fonction du sexe, les femmes sont 33% à être touchée contre 28% d'hommes. Et 80% d'entre eux souffrent de deux maladies de peau.

Les douze affections les plus mises en cause sont : l'acné, l'eczéma, le psoriasis, les maladies du cuir chevelu, les mycoses, les maladies des ongles, les taches brunes, les verrues, l'eczéma de contact, l'herpès, les allergies solaires, les « grains de beauté » jugés suspect par les patients.

Dans cet ouvrage, nous allons aborder les principales pathologies probables d'être rencontrées au comptoir et nous allons les détailler afin d'avoir les meilleurs conseils possibles à communiquer au patient.

Nous allons d'abord rappeler la physiologie de la peau, puis nous aborderons différentes catégories de pathologies. Ensuite, nous étudierons les maladies inflammatoires chroniques (psoriasis, dermatite atopique), les différentes dermatoses (acné, vitiligo, allergie de contact, photo-allergie). Nous parlerons des maladies auto-immunes inflammatoires (sclérodermie, lupus), des dermatoses liées aux infections sexuellement transmissibles (VIH), des maladies du cuir chevelu (alopécie, dermite séborrhéique), des maladies de l'ongle (onychomycose, trachyonychie).

Enfin nous exposerons d'autres cas rencontrés fréquemment au comptoir comme la varicelle, la prise en charge des cicatrices, des rougeurs et sécheresses cutanées puis des brûlures. (1)

2. Physiopathologie de la peau

2.1. Introduction

La peau est un organe indispensable du corps humain, en effet c'est l'organe le plus lourd et le plus étendu. Chez l'adulte, elle mesure environ 2 m² de surface selon les individus.

La peau possède de nombreuses fonctions. Elle forme une barrière de protection pour l'organisme ainsi elle empêche les agents extérieurs (bactéries, virus, soleil, produits chimiques...) de pénétrer par cette voie. La peau réalise cette mission grâce notamment à la présence de cellules immunitaires dans sa composition.

La peau est un organe sensoriel qui permet de capter des informations extérieures grâce à des récepteurs nerveux spécifiques. Enfin elle joue également le rôle de stockage des graisses, de régulation de la température corporelle, de sécrétion/excrétion d'un certain nombre de substances.

La peau se compose de 3 couches distinctes : l'épiderme, le derme et l'hypoderme qui permettent d'assurer à la peau sa fonction barrière et métaboliques afin de maintenir l'homéostasie.

De plus on y associe les annexes de la peau qui sont les ongles, les glandes sudoripares et les follicules pilo-sébacés. (2) (3) (4) (5)

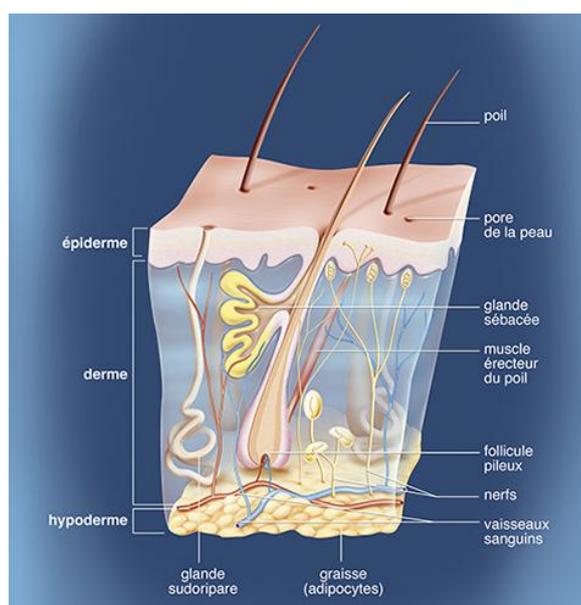


Figure 1 : « Les différentes couches de la peau » (6)

2.2. Film hydrolipidique

La surface de la peau n'est pas en contact direct avec l'environnement. La surface de la peau est recouverte par le film hydrolipidique qui forme un film protecteur qui va permettre le maintien de l'hydratation mais aussi de protéger la peau du milieu extérieur.

Ce film se compose de sébum, de sueur, d'eau, de lipides, de cellules mortes et de micro-organismes qui constituent la flore cutanée.

Le film hydrolipidique a un pH acide, ainsi il diminue le développement de micro-organisme pathogènes. De plus, il maintient l'hydratation et permet à l'épiderme d'être doux et souple au toucher. (2) (3) (4) (5)

2.3. Epiderme

L'épiderme contient différentes couches successives :

De la couche la plus externe à la couche la plus interne on retrouve :

- Couche cornée : la plus vers l'extérieur
- Couche claire
- Couche granuleuse
- Couche épineuse
- Couche germinative (=basale)
- Lamelle basale

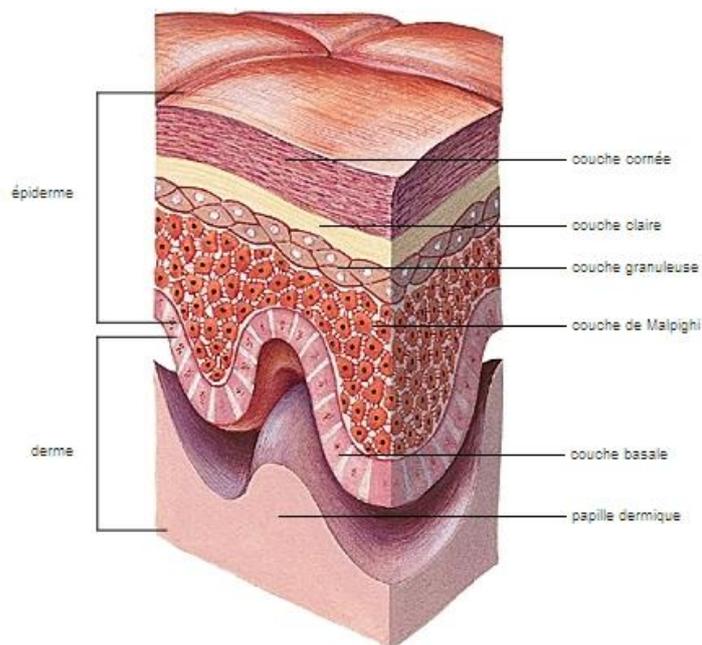


Figure 2 : « Coupe schématique de l'épiderme » (7)

2.3.1. Anatomie de l'épiderme

L'épiderme est la couche la plus superficielle de la peau, celle en contact direct avec le milieu extérieur. L'épiderme est un épithélium pavimenteux pluristratifié, c'est-à-dire que l'épiderme est constitué en majeure partie de cellules cubiques sur plusieurs étages. Cet épithélium se renouvelle constamment. L'épiderme est une couche très fine qui ne mesure que 0,1 mm d'épaisseur et qui a la particularité de ne pas être innervé ni vascularisé. Cette épaisseur peut cependant varier selon la localisation de l'épiderme.

De l'épiderme, naissent 2 types d'orifices. Premièrement les ostiums, correspondant à l'ouverture du follicule pilo-sébacé à la surface de la peau puis les pores sudoraux où s'écoule la sueur. (2) (3) (4) (5)

2.3.2. Histologie de l'épiderme

L'épiderme est constitué de 2 types de cellules qui sont les cellules mortes et les cellules vivantes. Les cellules mortes sont retrouvées dans la couche cornée alors que les cellules vivantes sont retrouvées dans la couche germinative, épineuse et granuleuse.

Parmi les cellules de l'épiderme on retrouve en majorité les kératinocytes, en effet ils composent 90% de l'épiderme, leur rôle étant la fabrication de la kératine. Les kératinocytes apparaissent à la suite de la division d'une cellule de la couche basale de l'épiderme et se déplacent au fil des jours vers la surface, tout en sécrétant et en accumulant de la kératine,

puis ils meurent et se dispersent dans le reste de la couche cornée. Les cellules mortes se desquament à la surface de la peau. Lorsque les kératinocytes sont soumis aux rayons UV, participent à la synthèse de vitamine D et produisent des endorphines.

Puis on retrouve les mélanocytes spécialisés dans la fabrication de mélanine permettant de protéger la peau des rayons du soleil et permettant le bronzage. Il s'agit de la deuxième grande population de l'épiderme.

La troisième population de cellules constituant l'épiderme sont les cellules de Langherans. Ce sont des cellules dendritiques présentatrices des antigènes aux lymphocytes T assurant la vigilance immunitaire. Le rôle des cellules de Langherans est de capter les antigènes, d'en assurer l'endocytose et de les réexprimer à leur surface avec les molécules de classe II du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) pour activer les lymphocytes T. Enfin on retrouve des cellules de Merkel associées aux terminaisons nerveuses sensibles situées au niveau de la couche basale. Ce sont des cellules neuroépithéliales qui dérivent des cellules souche de l'épiderme fœtale et qui assure un rôle de mécanorécepteur. Ce sont des cellules particulièrement présentes au niveau des lèvres, des paumes, de la pulpe des doigts et du dos du pied.

L'épiderme est une couche non vascularisée. (2) (3) (4) (5)

2.3.3. Couche cornée

C'est la couche que l'on touche, la plus extérieure. Elle se compose uniquement de cellules mortes, plates et remplies de kératine, les cornéocytes dont la cohérence est assurée par les cornéodesmosomes et le ciment intercellulaire. Elle est constituée de 4 à 20 étages de cellules en sachant qu'on perd 1 assise de cellules par jour. La couche cornée apporte à la peau sa résistance mécanique et chimique ainsi que le contrôle de la perte insensible en eau. (2) (3) (4) (5)

2.3.4. Couche claire

Cette couche contient également des cellules mortes mais 1 à 2 assises seulement. Cette couche est présente uniquement dans les épidermes épais notamment dans la zone palmoplantaire. (2) (3) (4) (5)

2.3.5. Couche granuleuse

Les cellules de cette couche sont vivantes. Cette couche se compose de 3 assises de cellules aplaties et de 2 types de grains, les grains de kératohyalines fabricants la profilagrine et les kératinosomes (corps d'Odland) qui sécrètent des glycolipides qui seront détruits dans les couches supérieures pour participer à la constitution du ciment intercellulaire. Les jonctions entre les cellules sont des jonctions serrées ainsi plus rien ne peut passer entre les cellules. (2) (3) (4) (5)

2.3.6. Couche épineuse

Cette couche contient 5 à 6 assises de cellules polyédriques dites malpighiennes connectés entre elles par des desmosomes. Cette couche renforce la solidité mais reste perméable. (2) (3) (4) (5)

2.3.7. Couche basale germinative

Cette couche contient une seule assise de cellules cubiques qui sont les seules pouvant se diviser au niveau de l'épiderme. C'est dans cette couche que l'on retrouve les mélanocytes qui réalise la mélanogénèse permettant de fabriquer la mélanine contenue dans des mélanosomes. Les mélanocytes doivent ensuite transférer les mélanosomes dans les

kératinocytes. Les kératinocytes vont libérer la mélanine des mélanosomes. La mélanine va former un « parapluie » autour du noyau des kératinocytes ainsi quand les rayons UV traversent l'épiderme et cherche à casser l'ADN, cela n'est pas possible grâce à ce parapluie de mélanine. Donc la mélanine permet la pigmentation de la peau et la protection face aux rayons UV du soleil. (2) (3) (4) (5)

2.3.8. Jonction dermo-épidermique

Cette jonction permet l'adhésion de l'épiderme et assure la polarisation des cellules souches de la couche basale. Elle permet les échanges et la communication cellulaire entre le derme et l'épiderme. C'est une zone qui n'est pas composée de cellules mais de différents éléments de la matrice extracellulaire. Au niveau de la partie supérieure, les membranes plasmiques des kératinocytes forment des structures d'adhésion forte, nommés hémidesmosomes. Les hémidesmosomes vont créer des points d'ancrage avec des filaments de laminines via par exemple l'intégrine $\alpha\beta4$. Dans la partie intermédiaire, ces filaments sont stabilisés par les fibres de collagène IV notamment. L'ensemble est fixé au derme par des fibres d'ancrage surtout constituées de collagène de type VII venant de plaques d'ancrage présentes dans le derme superficiel. (2) (3) (4) (5)

2.4. Derme

Le derme est la deuxième couche de la peau se situant entre l'épiderme et l'hypoderme. Il a une épaisseur de 1 à 2 mm et est plus épais au niveau des mains et des pieds.

Le derme se compose de 2 régions distinctes, le derme superficiel dit papillaire et le derme profond dit réticulaire.

C'est un tissu de soutien qui assure des propriétés mécaniques et permettant la nutrition de l'épiderme grâce à la présence de réseaux denses vasculaires et lymphatiques.

Le derme a plusieurs rôles essentiels pour l'organisme. C'est un tissu fibreux qui assure résistance et élasticité à la peau. C'est au niveau du derme que se trouve le système vasculaire qui lui confère sa fonction nourricière, les fibres nerveuses ainsi que les récepteurs sensoriels. Enfin les annexes cutanées s'implantent au niveau du derme. (2) (3) (4) (5)

2.4.1. Derme superficiel

C'est la couche présente juste en dessous de l'épiderme. Il se constitue d'un tissu conjonctif lâche riche en fibres de collagène de type I et III et en fibres élastiques.

La partie supérieure du derme superficiel, appelé derme papillaire, est en contact avec la jonction dermo-épidermique avec laquelle il forme des invaginations caractéristiques appelées papilles dermiques.

Cette couche a un rôle de plasticité et de nutrition des cellules épidermiques. Elle permet à la peau de revenir à la normale après une déformation. Cependant, au fur et à mesure du temps, la peau perd de son élasticité ce qui forme les rides qui sont des déformations de la peau mais de manière définitive. (2) (3) (4) (5)

2.4.2. Derme profond

Le derme profond appelé derme réticulaire, se situe sous le derme superficiel et au-dessus de l'hypoderme.

C'est également un tissu conjonctif mais plus dense que le derme superficiel. Il se compose de faisceaux de grosses fibres de collagène et des fibres élastiques. Le derme profond contient de nombreux plexus vasculaires. Il joue un rôle de fondation et de résistance. (2) (3) (4) (5)

2.4.3. Histologie du derme

2.4.3.1. Matrice extracellulaire (MEC)

Le derme est composé d'une matrice extracellulaire qui refferme des glycoprotéines (fibronectine), des composants fibreux (collagène, élastine) et des protéoglycanes (comme l'acide hyaluronique). (2) (3) (4) (5)

2.4.3.2. Cellules

Le derme se compose de 2 types de cellules. La MEC est composée de cellules fixes représentées par les fibroblastes qui fabriquent la MEC.

Les fibroblastes interviennent dans le processus de cicatrisation, puisqu'ils fabriquent la nouvelle matrice pour colmater la brèche et reconstituer la peau.

La MEC est aussi composée de cellules mobiles qui sont les cellules de défense. On y retrouve des macrophages, des mastocytes, des leucocytes. Ces cellules sont des cellules de l'immunité et permettent de lutter contre de potentiels agents pathogènes. (2) (3) (4) (5)

2.4.3.3. Fibres

La majeure partie du derme se constitue de fibres de collagène qui sont de deux types. Le collagène de type I constitué de fines fibres dans le derme papillaire mais de fibres plus épaisses dans le derme profond. Et le collagène de type III constitué de fibres de réticuline qui sont assez rares et plus souvent retrouvées dans des processus pathologiques.

Le reste du derme se compose de fibres élastiques qui sont elles aussi plus fines dans le derme papillaire et plus épaisses dans le derme profond. (2) (3) (4) (5)

2.5. Hypoderme

L'hypoderme se situe immédiatement en dessous du derme profond. C'est un tissu adipeux lâche se composant surtout d'adipocytes qui sont des cellules dérivées des fibroblastes. Ce tissu grasseux est divisé en lobules grasseux séparés par des cloisons conjonctives appelées septums inter lobulaires qui permettent le passage des vaisseaux et des nerfs.

Il possède 5 grandes fonctions. Tout d'abord l'hypoderme possède une plasticité afin d'amortir les pressions exercées par la peau et protège les organes profonds. Ensuite l'hypoderme est un réservoir énergétique et un réservoir d'hormones stéroïdes permettant la transformation des androgènes en œstrogènes. L'hypoderme est un manteau thermique isolant. Il permet d'ancrer la peau aux fascias des muscles et des os. L'hypoderme héberge un réseau vasculaire très dense. (2) (3) (4) (5)

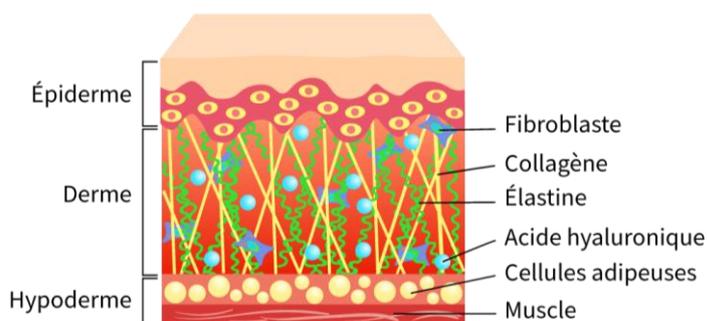


Figure 3 : « Structure de la peau » (8)

2.6. Fonctions de la peau

La peau possède de multiples fonctions. Elle permet de maintenir la température corporelle grâce à la sudation. En effet, la sécrétion de sueur augmente avec la température et provoque un rafraîchissement grâce à son évaporation en surface. Elle diminue ainsi quand la température est plus faible également. La peau constitue également une barrière de protection face au milieu extérieur. Il s'agit d'une barrière physique efficace contre les micro-organismes, mais elle protège également notre organisme de traumatismes mécaniques, de toxines, des UV, d'agents infectieux tels que les bactéries, les champignons. La peau joue également un rôle d'organe sensoriel, en effet la peau contient des terminaisons nerveuses permettant à l'organisme d'explorer son environnement par le toucher. Elle permet aussi d'avoir une sensibilité à la pression, à la chaleur ainsi qu'à la douleur. C'est un organe immunitaire par la présence des cellules de Langerhans. Ces dernières capturent des antigènes dans l'épiderme puis migrent à travers l'épiderme et le derme pour rejoindre le système lymphatique de voisinage où elles présentent l'antigène aux lymphocytes TCD4+, qui sont ainsi activés.

La peau est un organe de vascularisation. Chez l'adulte, les vaisseaux sanguins du derme représentent 10% du sang. Cependant, l'épiderme n'est pas vascularisé. Le derme et l'hypoderme sont très vascularisés grâce aux artérioles, capillaires et veinules.

Enfin la peau est un organe de communication et de relation sociale. (2) (3) (4) (5)

2.7. Flore cutanée

De nombreux germes extérieurs vont coloniser la peau, c'est ce qu'on appelle la flore cutanée. On distingue la flore microbienne stable et la flore microbienne transitoire.

La flore microbienne qui est sur la peau de façon stable. Elle se situe surtout au niveau de la couche cornée ou au niveau du follicule pileux. C'est une flore commensale, elle n'est pas pathogène dans les conditions physiologiques. La flore commensale se compose de :

- **Bactéries** : corynébactéries et bactéries du genre *Brevibacterium*, des propionibactéries, des staphylocoques coagulase négatif, notamment *epidermidis* et de microcoques. Les seules bactéries Gram négatif résidentes de la peau font partie du genre *Acinetobacter*.
- **Levures** lipophiles du genre *Malassezia*
- **Parasites** de la famille des acariens comme *Demodex*
- Certains **virus**, mais ce domaine n'est pas encore très étudié

La flore microbienne transitoire, c'est-à-dire que certains micro-organismes vont coloniser temporairement la peau. Souvent ces micro-organismes sont pathogènes. Il s'agit surtout de :

- **Bactéries** de la famille des Staphylocoques aureus, Streptocoques, *Bacillus*, *Neisseria* et de bacilles Gram négatifs tels que *Pseudomonas*.
- De **levures** telles que des *Candida*, notamment *albicans* et *parapsilopsis*

La flore cutanée évolue tout le temps en fonction de différents facteurs. Parmi les facteurs influençant la flore, on retrouve l'humidité, le pH, la température. Les lipides à la surface de la peau vont inhiber la prolifération de certains germes comme Staphylocoque aureus et les candidas. Cependant, les lipides vont permettre la prolifération d'autres germes tel que *Propionibacterium acnes*. Le processus d'adhésion aux cellules de l'épiderme joue aussi un rôle pour la colonisation bactérienne cependant les mécanismes restent mal connus. Les kératinocytes de l'épiderme sécrètent des peptides anti-microbiens comme les défensines, ce qui joue un rôle dans la régulation de la flore cutanée. Le dernier phénomène influençant la composition de la flore cutanée est la présence d'anticorps dans la sueur qui jouerait un rôle dans l'immunité de surface. (2) (3) (4) (5)

2.8. Annexes de la peau

2.8.1. Ongles

Les ongles font partie des annexes cutanées et de l'appareil unguéal. On les retrouve au bout des doigts au niveau des pieds et des mains. Il s'agit d'une plaque dure de kératine, flexible et convexe. C'est de la couche cornée. L'ongle est vascularisé et innervé. (9) (10)

2.8.1.1. Anatomie de l'ongle

L'ongle se compose de 2 parties : l'ongle et la racine. Puis tout autour de l'ongle on retrouve du tissu mou formant des replis appelés les replis unguéaux. Il existe 2 types de replis unguéaux : les replis latéraux et le replis sus-unguéal.

L'ongle se compose de différentes parties

- Le lit de l'ongle qui correspond à la peau sous l'ongle. Il est composé d'épiderme ainsi qu'un derme sous-jacent.
- La matrice de l'ongle qui donne naissance à l'ongle, c'est la base de l'ongle. Cette zone est responsable de la formation de kératine permettant la formation de l'ongle. Elle se compose du même épiderme que celui composant le lit de l'ongle.

Ces deux zones composent la base de l'ongle « la partie non visible » de l'ongle.

Puis « au-dessus » de cette base on retrouve de la partie la plus proximale à la plus distale :

- La racine de l'ongle qui est la partie sous la peau, à la base de l'ongle, en contact avec le lit de l'ongle.
- La lunule qui est un disque blanchâtre qui recouvre la matrice de l'ongle.
- La zone rosée aussi appelée table de l'ongle qui est le corps de l'ongle. Cette zone est rose du fait de l'importante vascularisation du lit de l'ongle.
- Le bord libre qui est la partie la plus distale de l'ongle dépassant de la peau.

D'autres structures entrent dans la composition de l'ongle. L'éponychium correspond aux couches supérieures et inférieures de la couche cornée du repli sus-unguéal qui se confondent sur l'ongle. Une des autres structures composant l'ongle est la cuticule qui est une extension cornée de l'éponychium. La dernière est l'hyponychium qui est un épaissement de l'épiderme du côté distale de l'ongle sous le bord libre. C'est de la peau poursuivant le lit de l'ongle.

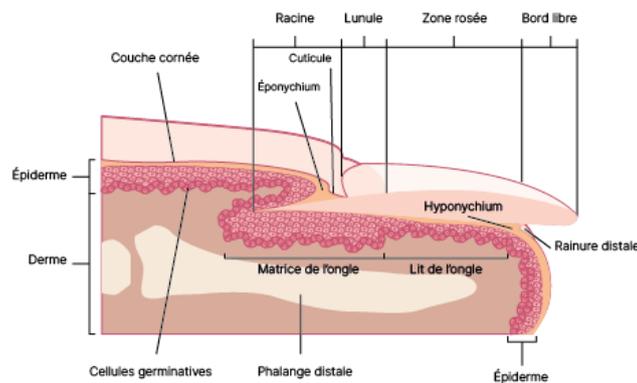


Figure 4 : « Schéma de l'ongle » (11)

2.8.1.2. Composition de l'ongle

L'ongle se compose majoritairement de kératine aussi nommée onychine. Il y a une zone supérieure de kératine dure et une zone médiane avec de la kératine plus molle.

En deuxième position on retrouve de l'eau avec différents minéraux comme le calcium et le fer. L'eau permet d'hydrater et de ramollir les ongles. Enfin l'ongle contient des lipides dont le pourcentage diminue entre l'enfance et l'âge adulte.

2.8.1.3. Propriétés et rôles de l'ongle

Les propriétés de l'ongle sont les suivantes : dureté, flexibilité, membrane microporeuse.

L'ongle a 4 grandes fonctions. La première fonction de l'ongle est la protection des extrémités des doigts et des orteils notamment des agressions extérieures. La deuxième fonction de l'ongle est la préhension des objets de petite taille par la dureté de l'ongle. L'ongle est aussi un outil et un moyen de défense avec les actions de griffer, déchirer, gratter. Il participe à la sensibilité de notre toucher grâce à l'innervation et la vascularisation du lit de l'ongle.

2.8.1.4. Onychopoièse

Les ongles poussent en permanence, environ 1 à 3 millimètres par mois. Les ongles au niveau des mains mettent approximativement 6 mois à se renouveler alors que les ongles des pieds se renouvellent en 12 mois.

Certains facteurs influent sur la pousse des ongles, parmi eux on retrouve l'âge, le sexe, le temps météorologique, le jour ou la nuit, certaines maladies, stress, médicaments.

Les facteurs favorisant la pousse de l'ongle sont le jour, l'été, l'hyperthyroïdie, les médicaments tels que la ciclosporine, certaines maladies comme le SIDA. Le sexe a également un rôle à jouer dans la pousse de l'ongle, en effet les ongles poussent plus facilement chez les hommes et les femmes enceintes.

En revanche, les facteurs ralentissant la pousse de l'ongle sont le stress, la fatigue, une mauvaise alimentation, la nuit, l'hiver, la vieillesse, l'âge nourrisson et certains traitements comme la chimiothérapie antinéoplasique.

2.8.2. Poils et cheveux : follicule pilo-sébacé

Les follicules pilo-sébacés se retrouvent un peu sur toute la surface de la peau à l'exception de quelques zones comme la paume de la main, la plante du pied. Le follicule pilo-sébacé prend naissance dans le derme. Ce follicule est associé à la glande sébacée qui sécrète du sébum. (4) (9)

2.8.2.1. Anatomie du follicule pilo-sébacé

Les follicules pilo-sébacés sont constitués de différents éléments de bas en haut :

- La papille dermique (base de la racine du poil) : très vascularisé et participe à la régulation de la croissance du poil ou du cheveu.
- Le bulbe qui correspond à la racine du poil et qui comprend 3 zones différentes. Premièrement la zone pigmentée où les poils gagnent leur coloration grâce à la mélanine. Puis la zone de kératogénèse qui est la zone de kératinisation du cheveu. Enfin la zone germinative où prolifère des kératinocytes.
- Collet inférieur
- Bulge qui est un renflement situé au niveau de l'insertion du muscle pilo-érecteur
- Isthme qui s'étend de la zone d'abouchement de la glande sébacée jusqu'à l'insertion du muscle pilo-érecteur
- Collet supérieur
- Infundibulum s'étendant de l'ostium au collet supérieur

- Ostium permettant la sortie du poil

La tige pileuse a proprement dit se compose de 3 parties.

La première partie est la médullaire qui est une couche de kératinocytes. La médullaire contient des vacuoles d'air. La deuxième partie est la corticale aussi appelée cortex correspondant à plusieurs couches de kératinocytes formant de la kératine dure. Il s'agit de la zone de pigmentation. La dernière partie est la cuticule constituée d'une couche de kératinocytes soudés les uns aux autres par des protéines et des céramides.

De plus, il y a des gaines folliculaires qui entrent en jeu dans la composition du follicule pileux. La gaine folliculaire interne en contact avec le poil, formée de 3 couches de cellules. La gaine folliculaire externe prolongeant les couches profondes de l'épiderme et disparaissant au niveau du bulbe. Et la gaine conjonctive vascularisée. Cette dernière est composée de fibres de collagènes et de fibroblastes.

Le follicule pileux est accompagné d'annexes comme la glande sébacée qui produit le sébum. Le sébum est constitué de cires, de squalène et de triglycérides. Il a donc une consistance grasse qui permet de lubrifier le cheveu et le protéger. Le sébum a pour rôle principal de protéger et hydrater l'épiderme en créant une barrière occlusive empêchant la perte d'eau. Une des autres annexes est la glande sudoripare apocrine qui produit la sueur qui est riche en protéines. Ces glandes s'abouchent dans la partie superficielle de l'ostium du follicule. Enfin la dernière annexe du follicule pileux est le muscle arrecteur du poil qui permet au poil de se dresser.

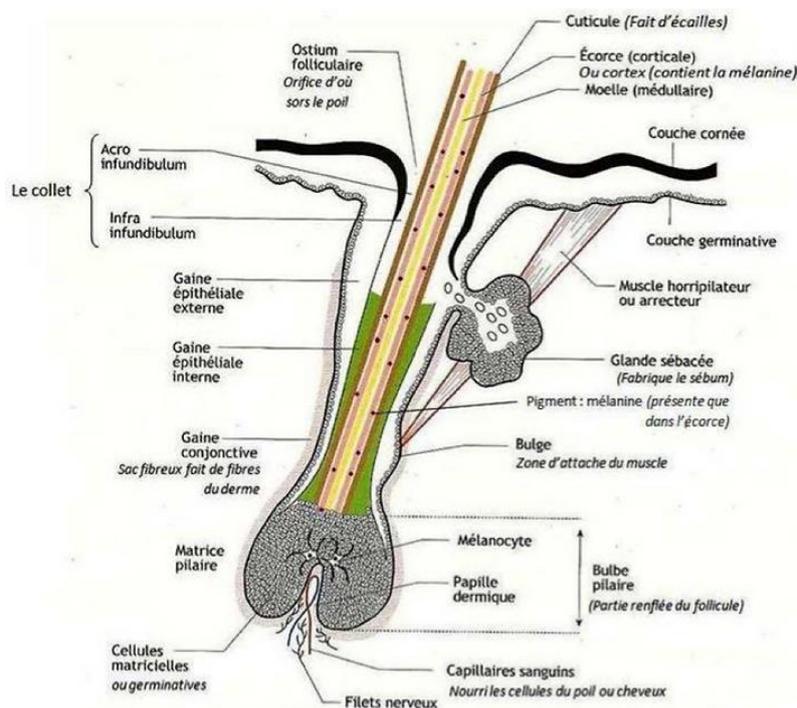


Figure 5 : « Structure du follicule pileux » (12)

2.8.2.2. Rôles des poils et des cheveux

Les poils jouent un rôle de protection contre le froid, le soleil, contre les irritations. Ils permettent aussi une fonction tactile ainsi ils font partie du sens du toucher. De plus au niveau des oreilles, ils permettent de réduire les sons et au niveau du nez les poils servent de filtres concernant les odeurs, les agents extérieurs.

Les cheveux quant à eux, servent énormément dans le cadre de la médecine légale car ils apportent beaucoup d'informations sur une période longue.

2.8.2.3. Cycle de pousse

Les poils et les cheveux poussent par cycle contrairement aux ongles qui poussent en permanence. Le cycle pileux comporte 3 phases distinctes. Dans un premier temps la phase anagène qui correspond à la croissance active du poil à partir de la racine. Cela prend plusieurs années. Puis il y a la phase catagène qui est un arrêt de la croissance. Cette période dure 1 mois. Pour enfin passer à la phase télogène où le cheveu gagne en épaisseur et tombe ensuite car il est poussé par un autre cheveu qui né en prenant sa place. Cette phase dure quelques mois, environ 6 mois.

Plusieurs facteurs régulent le cycle de pousse du poil, cheveu tels que des facteurs génétiques, environnementaux, hormonaux, facteurs de croissance.

3. Principaux cas de comptoir rencontrés à l'officine

3.1. Dermatite atopique

3.1.1. Introduction

La dermatite aussi appelé eczéma est une maladie chronique inflammatoire de la peau. Cette pathologie touche environ 4% des Français, surtout les nourrissons et les enfants. Cependant, la maladie peut également se déclarer ou persister chez les adolescents et les adultes. C'est la deuxième maladie de la peau la plus fréquente derrière l'acné et devant le psoriasis. La dermatite atopique se caractérise par une sécheresse cutanée avec des rougeurs mal délimitées, des démangeaisons, des vésicules suintantes ainsi que des croûtes. Cette pathologie évolue sous forme de poussées et de phases de rémission. La prédisposition génétique est un grand acteur de cette pathologie mais c'est une pathologie multifactorielle. Le mécanisme de l'eczéma est très complexe. Les patients présentant une dermatite atopique ont souvent d'autres pathologies associées comme des allergies alimentaires, des rhinites allergiques ainsi que des crises d'asthme. (13) (14) (15) (16) (17) (18)



Figure 6 : « Patient présentant une dermatite atopique » (19)

3.1.2. Physiopathologie

La physiopathologie de la dermatite atopique impliquerait un processus génétique et un processus immunologique mais le processus impliqué dans la dermatite atopique n'est pas encore totalement élucidé. (21) (22)

3.1.2.1. Processus immunologique de la dermatite atopique

Le mécanisme intervenant dans la dermatite atopique est une hypersensibilité retardée, c'est-à-dire que la réaction se déroule en deux temps. La première phase correspond au premier contact entre les cellules immunitaires et l'allergène, elle se nomme la phase de sensibilisation. A cet instant, le corps se prépare à se défendre contre cet allergène en fabriquant des lymphocytes anti-allergène au cas où un deuxième contact se produit. La deuxième phase est la phase de réactivation. Cette phase intervient lors d'un deuxième contact avec l'allergène. C'est lors de cette seconde phase que les symptômes apparaissent.

Cependant nous savons que des produits microbiens, viraux, des allergènes ainsi que certaines cytokines pro-inflammatoires comme le Tumor Necrosis Factor α (TNF α) ou encore l'interleukine 1β (IL- 1β) entraînent la production de Thymic stromal lymphoprotein (TSLP) par les kératinocytes, les mastocytes et les fibroblastes. Le TSLP va se fixer sur des récepteurs présents sur les cellules dendritiques et les mastocytes. Ces cellules activées par le TSLP vont sécréter des chémokines qui attirent les lymphocytes et IL-8 et éotaxine 2 attirant les granulocytes. Les cellules dendritiques activées migrent dans les ganglions lymphatiques pour activer des cellules TCD4+ qui vont se transformer en cellules Th2. Les cellules Th2 vont être guidées par les chémokines sur le lieu de l'inflammation puis sécréter les IL-4, IL-5, IL-13 et

TNF α . Ceci va entraîner la production d'IgE et d'éosinophiles. Les IgE stimulent les mastocytes à produire de l'histamine. L'ensemble de ces acteurs sont responsables de l'inflammation allergique de la dermatite atopique.

3.1.2.2. Processus génétique de la dermatite atopique

Deux types de gènes sont impliqués dans le développement de la dermatite atopique. Il s'agit de gènes codant pour des protéines de l'épiderme et de gènes codant pour des éléments du système immunitaire.

3.1.2.2.1. Gènes codant pour des protéines de l'épiderme

Un chromosome a été identifié pour son association avec la dermatite atopique, il s'agit du chromosome 1q21. Sur ce chromosome on retrouve un locus important de gènes codant pour le complexe de différenciation épidermique (CDE). Dans ce complexe, on retrouve un groupe de protéines appelé fused gene family comprenant entre autres la profilaggrine. La profilaggrine va subir un clivage protéolytique et donner la filaggrine. Cette filaggrine est incluse dans les granules de kératohyalines de la couche des cellules granuleuses. Les granules de kératohyalines vont fusionner avec la membrane des cornéocytes, ainsi la filaggrine peut se fixer à la surface des cornéocytes sur laquelle se trouvent d'autres protéines. Ainsi la liaison de la filaggrine avec les autres protéines présentes sur les cornéocytes va permettre d'unir de manière solide les filaments de kératine de la cornéocyte lui conférant ainsi sa flexibilité et sa capacité de compaction. De plus, dans la partie supérieure de la couche cornée, la filaggrine est en majeure partie dégradée en acides aminés libres et en acide urocanique qui contribuent à l'osmolarité, la flexibilité et à la barrière UV de l'épiderme.

Aujourd'hui, une vingtaine de mutation de la profilaggrine ont été identifiées. Ces mutations entraînent une absence complète ou partielle de l'expression de la filaggrine entraînant une xérose accompagnée d'une altération de la barrière cutanée puisque la filaggrine ne peut plus jouer son rôle correctement.

Des mutations concernant d'autres gènes du CDE sont misent en cause dans le développement de la dermatite atopique.

3.1.2.2.2. Gènes codant pour des éléments du système immunitaire

Dans la dermatite atopique, on observe une prédominance de cellules Th2. Les cellules Th2 produisent de l'IL-4, IL-5, IL-13 ce qui augmente la production des IgE. La prédominance des Th2 permet le réarrangement génomique des cellules B en mutation, ce qui favorise le changement d'isotypes de la classe IgM à IgE. Ainsi on aboutit à une surproduction d'IgE et de maladies allergiques respiratoires. Ce déséquilibre entre Th1 et Th2 causant la dermatite atopique peut être engendré par plusieurs mécanismes. Le premier mécanisme est lié au polymorphisme du gène codant pour la cytokine IL-18 qui permet la régulation croisée de Th1 et Th2 vers une réponse médiée par Th1. Le deuxième mécanisme mis en cause concerne le polymorphisme des gènes codant pour des récepteurs de l'immunité innée.

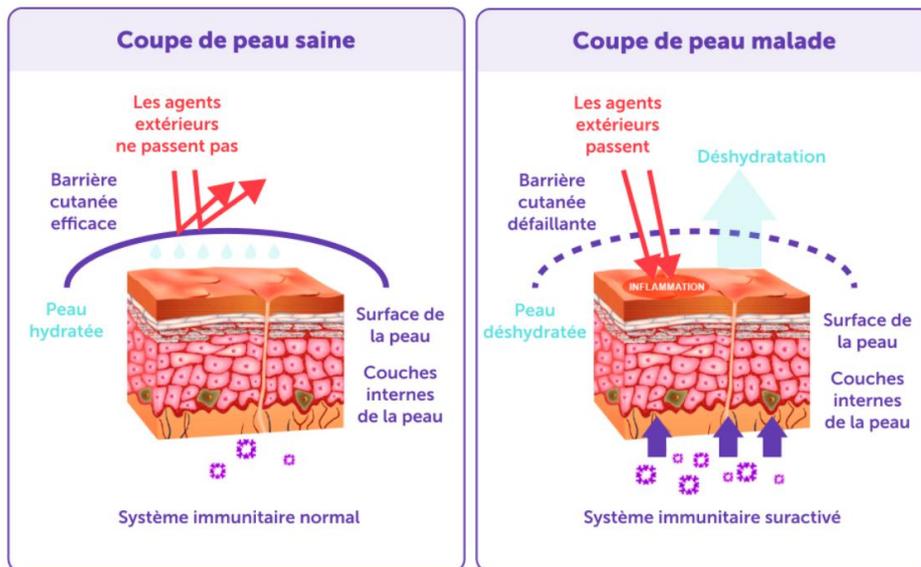


Figure 7 : « Comparaison peau saine/peau affectée par la dermatite atopique » (23)

3.1.3. Facteurs déclenchants

La dermatite atopique ou encore eczéma est une maladie multifactorielle. Cependant le facteur génétique joue un rôle primordial dans le développement de la pathologie, c'est ce qui est appelé l'atopie. L'atopie est une hypersensibilité génétiquement déterminée de la peau et des muqueuses à des facteurs environnementaux variés associé à une surproduction d'immunoglobulines de type E (IgE). Ainsi, les facteurs déclenchants de la dermatite atopique sont immunologiques, génétiques et environnementaux, en effet, des modifications de l'environnement peuvent provoquer ou aggraver des anomalies de la barrière cutanée. Parmi ces facteurs environnementaux on retrouve les bains ou lavages excessifs, un savon non adapté trop agressif, la sueur, une colonisation par *Staphylococcus Aureus* ou encore des tissus trop abrasif et irritant comme la laine. Le stress peut également être un facteur déclencheur de crises d'eczéma. (24) (25)

3.1.4. Symptômes

Trois stades de la maladie peuvent être observés. La phase infantile survient le plus souvent pendant l'enfance, à partir de 3 mois. Il s'agit d'un tableau exsudatif et eczémateux. Pendant la phase aiguë, de poussée, la dermatite atopique se manifeste par la présence de plaques rouges et chaudes qui démangent fortement. Ces plaques sont plus ou moins étendues et les bords sont mal délimités. Le prurit peut perturber le sommeil et ainsi altérer la qualité de vie du patient. On constate une rugosité de la peau due aux petites vésicules qui se forment et qui contiennent un liquide clair. La rupture de ces vésicules entraîne un suintement. Suite au suintement des croûtes se forment. Les démangeaisons surviennent à tous les stades. Les lésions apparaissent d'abord au niveau des joues et sur la partie chevelue du crâne. La maladie peut évoluer et s'étendre à tout le visage, au pli de flexion des genoux, des coudes, sur le cou, la nuque, sur le dos des mains et des pieds. Les patients peuvent guérir spontanément pendant l'enfance ou l'adolescence.

Cependant, pour certains patients, la dermatite atopique se poursuit ou se développe à l'âge adulte. Dans ce cas, la dermatite atopique prend un caractère récidivant chronique. Dans la phase de la dermatite atopique à l'âge adulte, les lésions se trouvent surtout aux plis de flexion, sur le dos des mains, sur le visage mais aussi sur le buste. La peau présente des lichénifications, c'est-à-dire un épaississement de la peau d'origine inflammatoire. Du fait des démangeaisons et du grattage, des excoriations ainsi que des croûtes peuvent être présentes.

Enfin, à tous les stades de la dermatite atopique on retrouve deux symptômes caractéristiques de la dermatite atopique que sont la xérose, c'est-à-dire la sécheresse cutanée et les démangeaisons. (26)

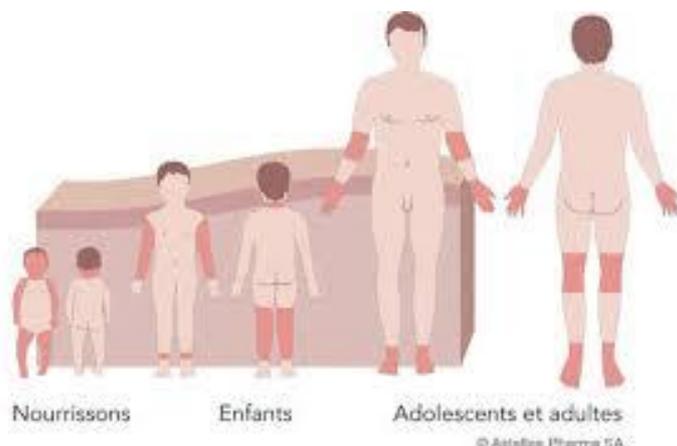


Figure 8 : « Localisation des plaques de dermatite atopique selon l'âge » (257)

On parle de dermatite atopique si les symptômes persistent plus de six mois.

3.1.5. Complications

Le plus souvent, la dermatite atopique apparaît durant les premiers mois de vie et disparaît au cours de l'enfance. Cependant, cette pathologie peut apparaître ou persister durant l'adolescence mais seulement 5% des cas persistent à l'âge adulte. La dermatite atopique peut entraîner des complications, notamment la surinfection secondaire. Pendant la période de suintement, la peau peut s'infecter notamment due aux lésions de grattage. La surinfection peut soit être due à une bactérie comme un staphylocoque doré, *Staphylococcus Aureus*, ou encore un streptocoque et provoque un impétigo ou une cellulite. L'impétigo prend la forme de croûtes jaunes. Cependant la surinfection peut aussi être virale, mettant en cause l'herpes virus. Cette dernière peut être grave, elle se traduit par une fièvre, un mauvais état général et une aggravation des lésions cutanées. Ainsi une personne présentant une poussée d'herpes doit éviter d'entrer en contact avec un patient en poussée d'eczéma pour éviter cette complication. (13) (14) (15) (16) (17) (18)



Figure 9 : « Complications de la dermatite atopique par surinfection secondaire par *Staphylococcus aureus* » (27)

3.1.6. Diagnostic

Un examen clinique chez le médecin, le pédiatre ou le dermatologue suffit généralement à poser le diagnostic de dermatite atopique. De plus, l'anamnèse, l'interrogatoire du patient a une place majeure dans le diagnostic de la dermatite atopique.

Le tableau clinique doit revêtir un critère obligatoire qui est la dermatose prurigineuse associée à un moins trois des critères suivants : antécédant personnel ou familial d'atopie, début inférieur à deux ans, antécédents de lésions des convexités chez le nourrisson, eczéma des grands plis chez l'enfant et antécédents de peau sèche généralisée.

Il n'existe aucun test de diagnostic de certitude pour la dermatite atopique, cependant des tests complémentaires tels que des tests allergiques sont réalisés mais seulement dans certains cas complexes d'eczéma. Ils seront proposés en cas d'absence d'amélioration après un traitement bien suivi, s'il d'autres allergies sont détectées ou encore en cas de cassure de la courbe staturopondérale de l'enfant. La dermatite atopique peut être confondue avec le psoriasis. Ces deux pathologies ont le même type de mécanisme se basant sur une prédisposition génétique et des facteurs environnementaux. Les symptômes sont similaires, les plaques rouges et les démangeaisons sont présentes dans les deux affections. Cependant l'eczéma et le psoriasis se différencient par l'apparence des plaques. En effet chez un patient présentant un psoriasis les plaques sont recouvertes d'épaisses squames blanchâtres. De plus, le psoriasis se situe principalement au niveau des coudes, des genoux, du cuir chevelu et du dos alors que l'eczéma se situe plutôt dans la zone des plis. (13) (14) (15) (16) (17) (18) (28) (29)



Figure 10 : « Différence entre eczéma et psoriasis » (20)

De nombreux scores sont utilisés par les médecins pour évaluer la gravité de la maladie chez le patient.

Le score le plus utilisé au niveau européen est le SCORAD, SCORing Atopic Dermatitis. Ce score concerne aussi bien les observations du médecin que celles du patient. Il prend en compte la surface corporelle de la dermatite atopique, la sévérité des six signes cliniques qui sont l'érythème, l'induration et les papules, le suintement et la formation de croûtes, l'excoriation, la lichénification et la sécheresse. Enfin, ce test envisage le prurit et les troubles du sommeil rapportés par le patient. Le score de ce test varie de 0 à 103.

Si le score est inférieur à 25, la dermatite atopique est considérée légère. Si le score du test est compris entre 25 et 50 alors la dermatite atopique est dite modérée. Pour finir si le résultat du test est supérieur à 50 alors la dermatite atopique est sévère.

SCORAD
Comité de Travail Européen
sur la Dermatite Atopique

Nom Prénom

Date de naissance JJ/MM/AA

Date de visite

INSTITUTION

MÉDECIN

Séroïde local utilisé

Puissance (nom de la marque)

Quantité / Mois (6)

Nombre de poussées/mois

Chiffres entre parenthèses pour les enfants de moins de deux ans

A : ETENDUE [#] Veuillez indiquer les zones atteintes

B : INTENSITÉ

CRITÈRES	INTENSITÉ	BASE DE CALCUL
Erythème	<input type="text"/>	CRITÈRES D'INTENSITÉ (surface représentative moyenne) 0 = absence 1 = léger 2 = modéré 3 = sévère
Oedème/Papulation	<input type="text"/>	
Suintement/croûte	<input type="text"/>	
Excorsion	<input type="text"/>	
Lichénification	<input type="text"/>	
Sécheresse de la peau (?)	<input type="text"/>	(?) La sécheresse de la peau est évaluée sur des zones saines

C : SYMPTÔMES SUBJECTIFS
PRURIT ET PERTE DU SOMMEIL

SCORAD A/5+7B/2+C

Echelle visuelle analogique (moyenne pour les trois derniers jours et nuits)

PRURIT (1 à 10)

PERTE DU SOMMEIL (1 à 10)

TRAITEMENT

REMARQUES :

Pour l'étendue, on prend en compte les lésions inflammatoires, pas la peau sèche

Figure 11 : « Fiche du test SCORAD » (30)

Suite à ce test un outil d'auto-évaluation a été créé pour le patient, c'est le PO-SCORAD. Cet outil permet d'évaluer la sévérité de la dermatite atopique du patient et d'évaluer la réponse au traitement prescrit entre deux consultations. Les informations ainsi que des photos de la peau peuvent être enregistrés dans l'application et être partagés avec les professionnels de santé. Il est recommandé d'effectuer le test toutes les semaines.

D'autres tests peuvent être utilisés mais sont moins connus. L'EASI, Eczema Area and Severity Index est une échelle permettant d'évaluer la surface et la sévérité de la dermatite atopique. Ce test est plus souvent utilisé aux Etats-Unis ou dans les essais cliniques.

Il existe également un test non spécifique de la dermatite atopique, le DLQI, Dermatology Life quality Index, qui estime la qualité de vie du patient atteint d'une pathologie dermatologique. Ce test évalue la répercussion de la maladie sur les activités de la vie quotidienne comme les activités professionnelles ou encore les relations sociales. Un autre score évaluant le retentissement de la maladie notamment sur la famille existe, il se nomme le DFI, Dermatitis Family Impact.

Un outil a été conçu pour évaluer le contrôle de la maladie par le patient et faciliter les échanges avec le médecin. Cet outil est « Atopic Dermatitis Control Tool » (ADCT). Ce test affecte les signes cutanés, les symptômes en général et la qualité de vie du patient. Il s'agit d'une autoévaluation sous forme de questionnaire avec un score indiquant si la maladie est plus ou moins contrôlée.

Ce questionnaire repose sur six critères. Le premier est la sévérité globale des symptômes de dermatite atopique. Le deuxième est la fréquence des épisodes intenses de démangeaisons, le troisième le niveau de gêne lié à la dermatite atopique, le quatrième la fréquence de l'incidence sur le sommeil. Enfin les 2 derniers critères sont l'incidence de la dermatite atopique

sur les activités quotidiennes et l'incidence de la dermatite atopique sur l'humeur ou les émotions.

Le test se compose de six questions. Chaque question est notée de 0 à 4 selon la réponse du patient, il suffit de faire la somme des points des six questions pour obtenir le score final de l'ADCT. Le score total d'ADCT est donc compris entre 0 et 24.

Si le score d'ADCT total est égal ou supérieur à 7, si l'une des réponses se situe dans une case bleue du tableau ou si le score d'ADCT total du patient a augmenté de 5 points ou plus depuis le dernier test alors la dermatite atopique est certainement mal contrôlée. Dans ce cas, le patient doit revoir son médecin pour lui en parler et voir quelle amélioration peut être faite dans le traitement. Si le score total d'ADCT du patient est inférieur à 7, alors la dermatite atopique semble contrôlée.

Nous pouvons conseiller aux patients de réaliser ce test chaque mois pour évaluer l'évolution de la dermatite atopique. Une fiche digitale est proposée par Sanofi rappelant l'intérêt et l'utilisation du test, il est intéressant de la proposer aux patients.

Notez vos points pour chaque question dans les cercles

Au cours de la dernière semaine, comment évalueriez-vous vos symptômes liés à l'eczéma ?	Aucun symptôme 0 point	Symptômes légers 1 point	Symptômes modérés 2 points	Symptômes sévères 3 points	Symptômes très sévères 4 points	<input type="radio"/>
Au cours de la dernière semaine, pendant combien de jours avez-vous eu des démangeaisons intenses à cause de votre eczéma ?	Aucun jour 0 point	1 à 2 jours 1 point	3 à 4 jours 2 points	5 à 6 jours 3 points	Tous les jours 4 points	<input type="radio"/>
Au cours de la dernière semaine, à quel point avez-vous été gêné(e) par votre eczéma ?	Aucune gêne 0 point	Gêne légère 1 point	Gêne modérée 2 points	Gêne importante 3 points	Gêne extrêmement importante 4 points	<input type="radio"/>
Au cours de la dernière semaine, pendant combien de nuits avez-vous eu des difficultés à vous endormir ou à rester endormi(e) à cause de votre eczéma ?	Aucune nuit 0 point	1 à 2 nuits 1 point	3 à 4 nuits 2 points	5 à 6 nuits 3 points	Toutes les nuits 4 points	<input type="radio"/>
Au cours de la dernière semaine, votre eczéma a-t-il eu des conséquences sur vos activités quotidiennes ?	Aucune conséquence 0 point	Conséquences légères 1 point	Conséquences modérées 2 points	Conséquences importantes 3 points	Conséquences extrêmement importantes 4 points	<input type="radio"/>
Au cours de la dernière semaine, à quel point votre eczéma a-t-il eu des conséquences sur votre humeur ou vos émotions ?	Aucune conséquence 0 point	Conséquences légères 1 point	Conséquences modérées 2 points	Conséquences importantes 3 points	Conséquences extrêmement importantes 4 points	<input type="radio"/>

Somme de vos points = votre score ADCT total ➔

Figure 12 : « Tableau score du test ADTC évaluant la dermatite atopique du patient » (31)

3.1.7. Traitements

Le traitement dans la dermatite atopique a quatre objectifs. Le premier objectif du traitement est la guérison des lésions. Ensuite le but du traitement est de prévenir le risque de surinfection lors des poussées et éviter les rechutes précoces. Le dernier objectif du traitement est de lutter contre la sécheresse de la peau.

Ces traitements ont pour but d'améliorer la qualité de vie du patient. Ils sont différents selon la sévérité de la dermatite atopique.

Pour tous les grades, l'application d'un produit émollient de manière quotidienne est indispensable pour lutter contre la sécheresse cutanée. De plus à tous les stades, il faut éduquer le patient concernant sa pathologie.

3.1.7.1. Traitements locaux

Le traitement local est utilisé lors des poussées de la dermatite atopique pour calmer l'inflammation et favoriser la cicatrisation.

3.1.7.1.1. Emollients et hydratants

La base du traitement de la dermatite atopique est l'utilisation quotidienne d'émollients. La sécheresse de la peau altère la fonction barrière de l'épiderme, l'utilisation des émollients restaure cette fonction par leur effet hydratant. Le Dexeryl et ses génériques associant le glycérol, la vaseline et la paraffine ont une indication dans la dermatite atopique. Les émollients s'appliquent sur tout le corps une à deux fois tous les jours. (32)

3.1.7.1.2. Corticoïdes locaux

Les corticostéroïdes locaux sont la base du traitement de la dermatite atopique. Les dermocorticoïdes s'organisent en quatre classes selon leur puissance, allant de la classe I (activité très forte) à la classe IV (activité faible). Ils ne seront donc pas utilisés dans la même indication, les corticoïdes de faible à moyenne puissance contrôlent l'inflammation de la peau et les corticostéroïdes de fortes puissances sont utilisés lors de l'inflammation chronique de la peau avec lichénification. Les dermocorticoïdes existent sous plusieurs formes. La crème est utilisée sur les lésions suintantes d'eczéma, la pommade sur les lésions sèches ou lichénifiées et enfin la lotion est utilisée pour le cuir chevelu. Néanmoins, les corticoïdes locaux sont contre indiqués en cas d'ulcérations ou lorsque la peau est infectée. Les dermocorticoïdes ne sont pas utilisés sur le long terme du fait de leurs effets indésirables comme l'amincissement de la peau, les vergetures et les infections cutanées. Ainsi les dermocorticoïdes sont utilisés de manière intermittente avec des périodes de repos entre les traitements. Ils doivent être arrêtés dès que l'inflammation cutanée est contrôlée et ne doivent jamais être utilisés pour prévenir les récurrences. (33) (34) (35)

L'utilisation des dermocorticoïdes d'activités fortes voir très fortes est contre indiqué chez les nourrissons pour éviter la suppression surrénalienne.

Les crèmes et les pommades seront appliqués une à deux fois par jour selon la sévérité de l'eczéma ainsi que de l'âge du patient. Il suffit de mettre une couche fine du produit sans masser. L'unité « phalangette » est utilisée pour une bonne application de cortisone sous forme locale. L'unité « phalangette » 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 permet de traiter une surface égale à la surface des deux mains d'un adulte. Une unité phalangette correspond à 0,5 grammes de produit. (258)

Les dermocorticoïdes d'action très forte, de classe I sont Clarelux, Clobex, Dermoval et Diprolène. Ceux d'action forte sont Bétaméthasone, Betesil, Betneval, Diprosone, Efficort, Epitepic, Flixovate, Locatop, Locoïd et Nérisonne.

Les corticoïdes locaux d'action modérée sont Locapred et Tridesonit. Enfin il existe un seul dermocorticoïde d'action faible qui est l'hydrocortisone qui existe sous différents noms commerciaux.

Activité Anti-inflammatoire	Dénomination Commune Internationale	Nom de Spécialité	Formes galéniques	%
Très forte (classe I)	Clobétasol propionate	Clarelux®	Crème, mousse	0.05
	Clobétasol propionate	Clobex®	Shampoing	0.05
	Clobétasol propionate	Derموال®	Crème, gel capillaire	0.05
	Bétaméthasone dipropionate	Diprolène®	Crème, pommade	0.05
Forte (classe II)	Bétaméthasone valérate	Betneval®	Crème, pommade, lotion	0.10
	Bétaméthasone valérate	Betesil®	Emplâtre	2.25mg
	Bétaméthasone dipropionate	Diprosone®	Crème, pommade, lotion	0.05
	Hydrocortisone acéponate	Efficort®	Crème hydrophile, crème lipophile	0.127
	Difluprednate	Epitopic® 0.05%	Crème, gel	0.05
	Fluticasone	Flixovate®	Crème, pommade	0.005
	Désonide	Locatop®	Crème	0.10
	Hydrocortisone butyrate	Locoïd®	Pommade, crème épaisse, crème, émulsion fluide, lotion	0.10
	Diflucortolone valérate	Nérison® Nérison®Gras	Crème, pommade Pommade anhydre	0.10 0.10
Modérée (classe III)	Difluprednate	Epitopic® 0.02%	Crème	0.02
	Désonide	Locapred®	Crème	0.10
	Désonide	Tridésonit®	Crème	0.05
Faible (classe IV)	Hydrocortisone	Cortapaisyl®	Crème	0.50
	Hydrocortisone	Cortisédermyl®	Crème	0.50
	Hydrocortisone	Dermofénac®	Crème	0.50
	Hydrocortisone	Hydrocortisone Kérapharm®	Crème	1.00

Figure 13 : « Classes des dermocorticoïdes » (36)

Sur certaines zones du corps, notamment les mains, la simple application du dermocorticoïde ne suffit pas tout le temps. Dans ce cas, la réalisation de pansements occlusif est recommandée. Le patient applique une quantité de crème suffisante sur ses mains puis les enveloppes dans des gants en polyéthylène ou dans des sacs plastique et laisse la crème agir toute la nuit. Ce traitement sera réalisé sur plusieurs jours tant que les lésions sont présentes.

On conseillera aux patients de compter le nombre de tubes de dermocorticoïdes utilisés entre les consultations médicales afin d'évaluer l'évolution et la réponse au traitement.

Lors de la poussée, le médecin peut également prescrire un antihistaminique par voie orale sur une courte durée si le prurit est vraiment très important.

3.1.7.1.3. Inhibiteur topique de la calcineurine

Le seul immunosuppresseur utilisable en local est le tacrolimus, sous forme de pommade dans les poussées de la dermatite atopique en cas d'échec avec les dermocorticoïdes. On peut également l'utiliser en traitement d'entretien s'il y a des poussées fréquentes. De traitement ne doit jamais être utilisé de manière continue au long terme, c'est un traitement de crise.

C'est un inhibiteur de la calcineurine, il inhibe les lymphocytes T agissant dans le mécanisme de la dermatite atopique.

Le tacrolimus sous cette forme local est un médicament d'exception, ainsi il ne peut être prescrit que par un dermatologue.

Le tacrolimus topique est remboursé par l'Assurance Maladie uniquement chez les patients étant âgés de 16 ans ou plus et qui présentent une dermatite atopique modérée à sévère et qui ne répondent pas aux traitements classiquement utilisés tel que les dermocorticoïdes. Il n'est plus remboursé pour les moins de 16 ans car sur le long terme, il existe une probable augmentation du risque de cancer de la peau ou de lymphome.

Les deux spécialités commercialisées sont le Protopic et le Takrozem.

Il s'utilise deux fois par jour sur les zones lésées. Le produit s'applique en couche mince. Il faut laisser un délai de deux heures entre l'application de cette pommade et des émollients.

Il est préférable de ne pas injecter de vaccin durant la durée du traitement car le tacrolimus peut inactiver le vaccin. Si un nécessaire le vaccin doit être effectué avant le début du traitement ou deux semaines après l'arrêt du traitement. Des sensations de brûlure, des démangeaisons et un effet antabuse peuvent apparaître durant le traitement. L'exposition au soleil est déconseillée pendant toute la durée du traitement. (37)

3.1.7.2. Traitements de fond

3.1.7.2.1. Ciclosporine

La ciclosporine est un immunosuppresseur qui va donc agir en diminuant la réponse immunitaire. La ciclosporine est prescrite dans les formes graves de dermatite atopique chez l'adulte en cas d'inefficacité ou d'intolérance aux dermocorticoïdes.

D'autres immunosuppresseurs peuvent être prescrit par le dermatologue lors de dermatite atopique sévères récalcitrantes ou invalidantes comme le mycophénolate mofétil, le méthotrexate et l'azathioprine. Ils inhibent tous les lymphocytes T.

Cependant, ces médicaments peuvent présenter des effets indésirables graves notamment lors d'une utilisation sur le long terme. Les effets indésirables avec les immunosuppresseurs sont l'augmentation du risque de lymphomes ou de cancers cutanés. Les patients traités avec ces médicaments doivent souvent réalisés des examens pour vérifier la tolérance au traitement. Ainsi le médecin doit toujours réaliser la balance bénéfice/risque lors de la prescription de ces thérapeutiques. Ces médicaments sont des médicaments d'exception et ne peuvent donc être que prescrit par des dermatologues.

La spécialité à base de ciclosporine utilisée dans la dermatite atopique est commercialisée sous le nom de Néoral. (38) (39)

3.1.7.2.2. Anticorps monoclonaux

Dans la dermatite atopique nécessitant un traitement général, des anticorps monoclonaux ciblant les interleukines peuvent être utilisés. Actuellement deux anticorps sont commercialisés, il s'agit du dupilumab commercialisé sous le nom de Dupixent et du tralokinumab commercialisé sous le nom de Adtralza. Ce sont des médicaments d'exception, le Dupixent ne peut être prescrit que par un spécialiste en dermatologie, pneumologie, médecine interne ou pédiatre et l'Adtralza ne peut être prescrit que par spécialiste en dermatologie ou en médecine interne.

Le Dupixent est un anticorps IgG4 entièrement humanisé bloquant l'action des interleukines 4 et 13 alors que l'Adtralza ne bloque que l'interleukine 13 qui jouent un rôle dans le processus inflammatoire de la dermatite atopique entre autres.

Ces médicaments se présentent sous la forme de stylo pour injection sous-cutanée à réaliser par le patient ou par un aidant ou une infirmière. Les injections se réalisent dans les cuisses ou l'abdomen. Le patient doit changer de zone à chaque injection pour éviter les lipodystrophies.

Pour le Dupixent le protocole pour les patients pesants plus de 60 kg est une dose de charge de 600 mg, suivie d'une dose de 300 mg toutes les deux semaines. Chez les patients pesants moins de 60 kg, la dose de charge est abaissée à 400 mg suivie de 200 mg toutes les deux semaines.

Concernant l'Adtralza, le protocole est créé pour les adultes et les enfants de plus de 12 ans avec une dose de charge de 600 mg suivie d'une de dose de 300 mg toutes les deux semaines.

Ces médicaments se conservent au réfrigérateur. Les effets indésirables fréquents de ces spécialités sont la réaction au point d'injection, conjonctivite, herpès buccal, douleurs articulaires, éosinophilies. Cependant aucun vaccin vivant atténué ne doit être administrer

pendant toute la durée du traitement et jusqu'à deux semaines après l'arrêt du traitement. Ces médicaments ne doivent pas être utilisés chez la femme enceinte. (40) (41)

3.1.7.2.3. Inhibiteurs de Janus Kinases

Ce sont des médicaments immunosuppresseurs qui appartiennent à la famille des inhibiteurs de Janus Kinases. Ils bloquent les enzymes Janus Kinases qui produisent des substances inflammatoires. Ainsi en les bloquant, ces enzymes ne peuvent plus produire de substances inflammatoires, de ce fait les inhibiteurs de Janus Kinases vont réduire les symptômes de la dermatite atopique. Ils réduisent également les démangeaisons et les poussées de la maladie.

Pour le moment, trois molécules sont disponibles :

- L'abrocitinib commercialisé sous le nom de Cibinqo
- L'upadacitinib commercialisé sous le nom de Rinvoq
- Le tofacitinib commercialisé sous le nom de Xeljanz
- Le baricitinib commercialisé sous le nom d'Olumiant

Ce sont tous les trois des médicaments d'exception à prescription restreinte. L'Olumiant peut être prescrit uniquement par un médecin spécialiste en rhumatologie, en dermatologie, en médecine interne ou en allergologie. Le Cibinqo ne peut être prescrit que par un spécialiste en dermatologie ou en médecine interne. Quant à lui le Rinvoq doit être obligatoirement prescrit par un spécialiste en rhumatologie, en médecine interne, en pédiatrie, en dermatologie, en allergologie ou en gastro-entérologie. La première ordonnance d'une de ces spécialités doit être réalisée à l'hôpital, cependant les renouvellements peuvent être fait en ville.

Ces médicaments se présentent sous la forme de comprimés par voie orale.

Les effets indésirables les plus fréquents sont les infections et l'hyperlipidémie. Ces médicaments étant immunosuppresseurs, ils diminuent les défenses immunitaires et exposent à un risque accru d'infection. De ce fait avant chaque début de traitement, un dépistage de tuberculose et d'hépatite B doit être effectué. Un suivi médical avec des analyses de sang doit être régulièrement réalisé pour contrôler la tolérance du traitement par le patient. De plus le traitement ne peut pas être effectué chez les patients présentant une infection grave.

Ces médicaments ne doivent pas être utilisés chez la femme enceinte et les femmes en âge de procréer doivent avoir un moyen de contraception pendant toute la durée du traitement ainsi que 1 à 4 semaines après l'arrêt du traitement. (41) (42)

3.1.7.3. Traitements homéopathiques

Afin de soulager le prurit, 5 granules de Poumon histamine 15 CH sont recommandées de manière systémique. Si des vésicules sont présentes sur la peau et que le prurit est intense, Croton tiglium 15 CH à raison de 5 granules peut être conseillé. Si la poussée d'eczéma fait suite à une contrariété, Staphysagria 15 CH est préconisé. Enfin si le prurit est aggravé par le grattage, alors Urtica urens 5 CH, 5 granules est recommandé.

Si les lésions suintent, le pharmacien conseille 5 granules 4 fois par jour de Graphites 30 CH ou de Mezereum 15 CH. (43)

3.1.7.4. Autres traitements de la dermatite atopique

D'autres traitements peuvent être indiqués pour soulager les symptômes de la dermatite atopique. Si le prurit est très important, le médecin peut prescrire un antihistaminique par voie orale.

On peut également conseiller au patient de faire une cure thermale.

Lors de surinfection bactérienne ou fongique, le médecin prescrira un traitement adapté avec un antibiotique ou un antifongique.

3.1.7.4.1. Photothérapie

La photothérapie par rayons ultraviolets B à bande étroite est utilisée dans la dermatite atopique étendue lorsque les autres traitements n'arrivent pas à contrôler l'inflammation. Ce traitement sera évité chez les enfants ainsi que pendant de longues périodes pour ne pas exposer le patient à un surrisque de cancer de la peau.

Plus rarement, la photothérapie par UVA est utilisée. Elle est surtout indiquée dans le psoriasis. Avant la séance le patient doit ingérer le psoralène, une substance sensible à la lumière. Ensuite les lésions de la dermatite atopique sont exposées aux rayons ultraviolets de type A. Les rayons activent le psoralène, ce qui provoque la mort des cellules.

La PUVAthérapie est prescrite dans les dermatites atopiques résistantes aux traitements locaux et en alternative aux traitements immunomodulateurs par voie orale.

Ces techniques ne peuvent pas être utilisées chez les patients ayant un eczéma aggravé par le soleil. (44)

3.1.8. Conseils pour mieux vivre avec la dermatite atopique

3.1.8.1. Prendre soin de sa peau

Le traitement majeur de la dermatite atopique est l'utilisation de produits adaptés à la peau atopique ainsi que l'utilisation d'émollients afin d'hydrater la peau et lutter contre la sécheresse cutanée.

Des gammes spéciales « peaux atopiques » existent chez plusieurs laboratoires. Nous allons étudier les gammes peaux atopiques d'Avène, La Roche-Posay et Uriage. Puis nous exposerons la gamme spéciale peaux atopiques chez le bébé de Mustela.

On prodigue des conseils au patient afin de bien appliquer ses soins émollients :

- Utiliser les produits 1 à 2x/j
- Avoir les mains propres avant d'utiliser les produits
- Après chaque douche pour restaurer le film hydrolipidique de la peau et ainsi éviter les démangeaisons
- Le soin s'applique mieux sur une peau encore légèrement humide
- Utilisez les deux mains lors de l'application pour répartir le produit de manière homogène
- D'abord étalez le soin sur les mains puis le faire pénétrer sur le corps par des mouvements larges sans frictions

Privilégiez une couche fine pour éviter les irritations et les picotements. (13) (14) (15) (16) (17) (18)

3.1.8.1.1. Gamme Xéracalm Avène

Cette gamme contient un trio d'actif :

- Imodulia qui est un actif biotechnologique multi-compétent issu de l'eau thermale d'Avène. L'Imodulia diminue les démangeaisons et stimule les défenses de la peau.
- Cer-omega qui sont des lipides ressemblant à ceux de la peau ainsi le Cer-oméga vient renforcer le film hydrolipidique protecteur à la surface de la peau.
- Eau thermale d'Avène issue de l'impluvium d'Avène qui se situe dans le parc naturel régional du haut Languedoc dans le sud-ouest de la France. L'eau thermale Avène est équilibrée en calcium et Magnésium, ce qui va renforcer et restaurer la barrière protectrice de la peau. Cette eau est riche en oligo-éléments qui sont bénéfiques pour

la peau. Elle est faiblement minéralisée ainsi la peau est apaisée mais sans être assécher. L'eau d'Avène est chargée en silices ce qui va assurer douceur et confort. Enfin son pH est neutre soit 7,5 donc adaptée à toutes les peaux.

Plusieurs produits sont disponibles dans la gamme : l'huile lavante, la crème de douche, le pain nettoyant, le baume relipidant, le lait hydratant, la crème relipidante et le concentré apaisant. (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52)

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Huile Lavante Xeracalm AD Avène</u>	Relipidant, nettoyant et apaisant	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne lors de la toilette Douche → émulsionnez l'Huile lavante dans les mains préalablement mouillées et appliquez sur la peau. Bain → mélangez 5 pressions dans l'eau du bain
<u>Crème de douche Xeracalm Nutrition</u>	Nettoyant, apaisant, nourrissant	<ul style="list-style-type: none"> Application quotidienne, à chaque toilette Peau préalablement mouillée Appliquée la crème de douche Rincez abondamment et soigneusement
<u>Pain nettoyant surgras</u>	Sans savon, anti-démangeaison, apaisant, nourrissant	<ul style="list-style-type: none"> Quotidien, à chaque toilette Mouillez la peau Faire mousser le pain entre les mains Appliquez sur tout le corps Rincez abondamment Séchez délicatement
<u>Baume Relipidant Xeracalm AD Avène</u>	Emollient, plus gras que la crème	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne après la douche ou le bain → 1 à 2x/j Mettre le baume dans les mains Étalez sur tout le corps avec toute la surface des mains en réalisant de larges mouvements. → Ne pas frictionner pour ne pas irriter
<u>Lait hydratant Xeracalm Nutrition</u>	Hydratant et nourrissant	<ul style="list-style-type: none"> Quotidien → 1 à 2x/j Sur une peau propre après la toilette
	Relipidant, apaisant, hydratant	<ul style="list-style-type: none"> Quotidien → 1 à 2x/j

<u>Crème relipidante</u> <u>Xeracalm AD</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre la crème dans les mains • Etalez sur tout le corps avec toute la surface des mains en réalisant de larges mouvements ➔ Ne pas frictionnez pour ne pas irriter.
<u>Concentré apaisant</u> <u>Xeracalm AD</u>	Soin SOS ➔ action anti-grattage pour des zones localisées	<ul style="list-style-type: none"> • Si crise de démangeaisons ➔ jusqu'à 4x/j • Appliquez de préférence après le baume

Figure 14 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xeracalm du laboratoire Avène »

3.1.8.1.2. Gamme Lipikar La Roche Posay

Les produits Lipikar contiennent :

- Du niacinamide qui contrôle et apaise l'inflammation
- Du beurre de karité pour le gel lavant. Cet actif permet de nourrir et reconstituer le film hydrolipidique de la peau.
- Aquae Posae Filiformis qui est un actif prébiotique. Cet actif rééquilibre la flore cutanée et répare la fonction barrière de la peau.
- Eau thermale Laroche Posay. La composition minérale de cette eau lui confère des propriétés anti-inflammatoires, cicatrisante et apaisante. Elle contient surtout de la silice, du sélénium et des bicarbonates. (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61)

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Lipikar huile lavante</u> <u>AP+</u>	Nettoyant, nourrissant, anti-démangeaisons	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Douche ➔ 1 à 2 pressions dans le creux de la main. Faire mousser. Appliquez sur peau humide. Rincez. Séchez sans frotter. • Bain ➔ 5 pressions pendant le remplissage de la baignoire. Rincez. Séchez sans frotter.
<u>Lipikar Syndet AP+</u> <u>crème lavante</u>	Nettoyant, relipidant, anti-irritation	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Appliquez sur peau humide • Massez légèrement • Rincez
<u>Lipikar pain surgras</u>	Nettoyant, apaisant, relipidant, nettoyant	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Appliquez sur peau légèrement mouillée • Massez légèrement • Rincez
	Concentré anti-dessèchement	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation quotidienne

<u>Lipikar Surgras douche crème</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Déposez une noisette au creux de la main • Appliquez sur une peau légèrement mouillée • Massez légèrement • Rincez
<u>Lipikar gel lavant</u>	Apaisant, protecteur	<ul style="list-style-type: none"> • Déposez le produit dans le creux de la main • Faire mousser • Appliquez sur peau mouillée • Rincez • Séchez sans frictionner
<u>Lipikar Baume relipidant AP+M</u>	Apaisant, anti-grattage, anti-rechute	<ul style="list-style-type: none"> • 1 fois par jour • Après la toilette sur peau sèche • Appliquez sur l'ensemble du corps et du visage en massant délicatement
<u>Lipikar Lait hydratant corps</u>	Relipidant, hydratant, anti-dessèchement, anti-tiraillements et picotements	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Sur peau propre et sèche • Appliquez sur l'ensemble du corps en massant délicatement
<u>Lipikar Crème Hydratante corps AP+M</u>	Relipidant, apaisant, anti-grattage, anti-rechute	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Sur peau propre et sèche • Appliquez sur tout le corps et le visage en massant délicatement
<u>Lipikar Xerand crème mains</u>	Réparateur, protège des agressions extérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez autant que nécessaire sur les mains

Figure 15 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Lipikar du laboratoire La Roche Posay »

3.1.8.1.3. Gamme Xémose Uriage

La gamme la plus adaptée chez Uriage concernant le psoriasis est la gamme Xémose. Elle est composée de :

- Eau thermale Née au cœur des Alpes qui est enrichie en minéraux et oligo-éléments. C'est une eau active isotonique, les minéraux sont présents à hauteur de 11g/L. Elle a des propriétés protectrices apaisante et hydratante qui renforce ainsi la barrière cutanée.
- Beurre de karité riche en acides gras saturés et en acide oléique, qui régule et conserve l'hydratation de la peau. Le beurre de karité a une texture enveloppant la peau d'un film gras qui la protège des agressions extérieures. La présence de ces lipides renforce le ciment lipidique de la peau.
- Huile d'illipé riche en triglycérides et acide oléique qui va nourrir et protéger la peau. Cette huile est riche en vitamine E empêchant l'assèchement de la peau et restaure ainsi la souplesse et l'élasticité de la peau.

Cette gamme possède la technologie MICROBIOME PATENTED TECHNOLOGY qui a pour but de renforcer la défense de la barrière du microbiome. (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71)

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Baume oléo-apaisant Xémose anti-grattage</u>	Nourrissant, protecteur, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Se transforme en huile • Matin et/ou soir sur peau propre et sèche
<u>Huile lavante apaisante Xémose</u>	Nourrissant, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez et faire mousser sur une peau mouillée • Séchez délicatement
<u>Crème relipidante anti-irritation Xémose</u>	Nourrissant, protectrice, apaisant, confort durable	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Sur peau propre
<u>Crème visage Xémose</u>	Nourrissant, protecteur, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et soir • Sur visage propre et sec
<u>Xémose Brume SOS anti-grattage</u>	Nourrissant, protecteur, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Dès que nécessaire • Déverrouillez la buse en la tournant • Agitez et vaporisez sur la peau • Laissez agir pour un apaisement immédiat • Ne pas vaporisez directement sur le visage • Evitez le contact avec les yeux
<u>Xémose Cerat relipidant anti-irritation</u>	Nourrissant avec 25% beurre de karité, apaisant, confort durable	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Sur peau propre
<u>Xémose soin apaisant contour des yeux</u>	Nourrissant, apaisant, restaure la barrière cutanée	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et/ou soir • Sur contour de l'œil et les paupières sèches
<u>Xémose syndet nettoyant doux</u>	Nettoyant, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Faire mousser sur peau mouillée • Rincez • Séchez
<u>Xémose stick lèvres</u>	Nourrissant, protecteur, hydratant	<ul style="list-style-type: none"> • Aussi souvent que nécessaire

Figure 16 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xémose du laboratoire Uriage »

3.1.8.1.4. Gamme Stelatopia Mustela

Mustela a développé une gamme dédiée aux peaux à tendance atopique car un enfant sur 4 est concerné par la dermatite atopique. Cette gamme est formulé sans parfum et contient du tournesol bio qui va apaiser et relipider la peau. (72) (73) (74) (75) (76)

La gamme est composée de quatre produits : la crème relipidante, l'huile lavante, la crème émolliente visage et la crème Stelatopia intense.

L'huile lavante contient :

- Oléodistillat de tournesol BIO. Ce dernier est obtenu à partir des graines de tournesol. L'oléodistillat stimule la biosynthèse des lipides, ce qui va protéger et apaiser la peau.
- Trio d'ingrédients bio riche en lipides : huile d'avocat, beurre de karité et huile de tournesol

La crème émolliente visage a la même composition. Cependant dans la crème relipidante, il y a en plus le prébiotique Bioécolia obtenu à base de sucres naturels qui aide à protéger et rééquilibrer l'écosystème cutané.

La crème Stelatopia intense contient :

- Ectoin, une molécule naturelle qui protège les cellules et calme l'inflammation. Cette molécule est obtenue grâce à des microorganismes vivant dans des environnements hostiles extrêmes. Pour se protéger contre le stress environnemental, ces microorganismes vont produire l'Ectoin
- Céramides qui sont des lipides naturellement présents dans la peau
- Squalanes entrant dans la composition du sébum
- Huile d'olive
- Beurre de karité qui est un produit très hydratant

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Huile lavante Stelatopia</u>	Nettoyant, relipidant Soulage les sensations d'inconfort	<ul style="list-style-type: none">• Appuyez une fois sur la pompe et versez dans le creux de la main• Versez dans l'eau du bain ou sur peau mouillée• Lavez en massant légèrement• Rincez et séchage par tamponnement
<u>Crème relipidante Stelatopia + anti-grattage</u>	Anti-grattage, apaisant, répare, nourrit la peau Diminue les rougeurs Effet anti-récidive	<ul style="list-style-type: none">• Existe sous forme de pompe ou de tube• Appliquez matin et soir• Appuyez une fois sur la pompe ou 2 à 4 fois sur le tube et versez dans le creux de la main• Appliquez sur peau propre et sèche
	Hydrate, apaise et réduit les rougeurs et protège	<ul style="list-style-type: none">• Utilisez sur visage + paupières

<u>Crème émolliente visage Stelatopia</u>	des agressions extérieures Laisse la peau douce et souple	<ul style="list-style-type: none"> • Pressez une pompe dans la main • Réchauffez la crème entre les doigts • Appliquez sur le visage, les paupières et le contour de l'œil mais ne pas en mettre en contact direct avec les yeux
<u>Crème Stelatopia Intense</u>	Soulage les rougeurs et les démangeaisons Dispositif médical	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez jusqu'à deux fois par jour en période de poussées. • Mettre une noisette de crème dans les mains • Faire pénétrer en massant doucement sur les zones affectées

Figure 17 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Stelatopia du laboratoire Mustela »

3.1.8.2. Autres conseils

3.1.8.2.1. Lutter contre le stress

Le stress est un facteur déclencheur majeur de poussées d'eczéma, il est donc très important de prendre ce stress en compte et de le combattre pour apaiser les symptômes lors des rechutes et éviter les rechutes.

De plus la dermatite atopique en elle-même peut provoquer de l'anxiété, du stress. Le patient se retrouve alors dans un cercle vicieux : le stress entraîne des poussées et les poussées entraînent du stress...

Ainsi un soutien psychologique ou d'autres méthodes de médecine alternatives comme l'hypnose, la sophrologie peuvent être conseillés aux patients anxieux, stressés et pour qui la maladie impacte leur qualité de vie. (13) (14) (15) (16) (17) (18)

3.1.8.2.2. Dermatite atopique et le sommeil

La dermatite atopique peut altérer la qualité du sommeil des patients, notamment à cause du prurit qui se révèle souvent plus intense pendant la nuit. Ces troubles du sommeil se traduisent par des difficultés à s'endormir, des réveils nocturnes, de la somnolence dans la journée, un risque accru d'apnée de sommeil, du somnambulisme, des terreurs nocturnes, de l'énurésie. Ce manque de sommeil peut avoir des conséquences comme l'irritabilité, l'agressivité, des troubles de l'attention et de l'hyperactivité.

Pour améliorer le sommeil des patients, quelques conseils peuvent être préconisés : dormir dans une pièce calme dans l'obscurité, éviter les écrans 2h avant le coucher tout comme le sport, adopter des horaires réguliers de coucher et de lever. Les patients peuvent également essayer la relaxation avant d'aller dormir comme la lecture, la musique douce, les exercices respiratoires, la méditation. Il est conseillé d'aller se coucher dès que les signaux d'alerte se font sentir. (13) (14) (15) (16) (17) (18)

3.1.8.2.3. Autres conseils

Davantage de conseils doivent être donnés au patient souffrant de dermatite atopique. A la maison comme au travail, il est préférable de conserver une atmosphère suffisamment humide

entre 45 et 55%. Le patient devra éviter les changements de température trop brutaux pour éviter de transpirer.

En ce qui concerne le lavage du linge, il est préconisé d'utiliser des produits sans parfum et de bonnes compositions chimiques pour ne pas aggraver davantage la peau. Le patient doit couper ses ongles de façon très court pour éviter la surinfection des lésions s'il se gratte. Enfin le patient préférera les vêtements plus amples et en coton ou en soie. Il doit surtout éviter les textiles irritants comme la laine ou encore les textiles synthétiques.

Il faut bien prévenir le patient également de se protéger lors d'une exposition au soleil avec un indice 50. Le plus intéressant reste le vêtement pour se couvrir du soleil mais si le patient souhaite s'exposer il faudra toujours une protection solaire. (13) (14) (15) (16) (17) (18)

3.1.9. Cas de comptoir pouvant être rencontrés à l'officine

- **« Bonjour Madame, cela fait plusieurs semaines que j'ai attrapé des plaques rouges sur plusieurs parties du corps, ça démange fortement et j'ai la peau sèche, qu'est-ce que ça peut être et que faire ? »**
- **« Bonjour Monsieur, je souffre de dermatite atopique depuis mon enfance, je souhaite mieux prendre soin de ma peau, pouvez-vous m'aider s'il vous plait ? »**
- **« Bonjour, mon enfant d'un an a des petites plaques rouges sur le corps, il pleure beaucoup, se gratte et n'arrive pas à dormir, je ne sais pas quoi faire. »**

Pour répondre à ces différentes demandes, on proposera au patient de réaliser le test en ligne d'ADTC pour évaluer la sévérité de la dermatite atopique.

De plus après avoir renseigné et conseillé le patient, on lui rappellera de consulter un médecin si les lésions s'étendent, si de nouvelles lésions apparaissent et si les mesures conseillées ne suffisent pas.

On donne tous les conseils vus dans la partie 3.1.8.2 aux patients pour améliorer la qualité de vie du patient. Puis nous donnerons les conseils pratiques pour la toilette quand on est atteint de dermatite atopique :

- Prendre une douche une fois par jour, qui permet d'éliminer les agents extérieurs susceptibles de provoquer l'inflammation cutanée. Si les lésions actives sont présentes, la toilette favorisera l'élimination des croûtes et éliminer les potentielles bactéries responsables de surinfection.
- L'eau doit être préférentiellement tiède et la douche ou le bain doit être de courte durée, de 5 à 10 minutes.
- L'utilisation du gant de toilette ou de la fleur de douche n'est pas préconisé car trop agressif pour la peau, il vaut mieux utiliser la main.
- Utiliser une huile lavante, un syndet ou un savon surgras adapté sans parfum, hypoallergisant et non irritant
- Le séchage doit être doux et effectué par tamponnement avec de préférence une serviette douce
- A la suite de la douche, appliquer immédiatement un émollient sur le corps afin d'hydrater la peau

Puis on proposera les produits adaptés à la peau atopique du patient avec le patient selon son budget, les préférences de marques.

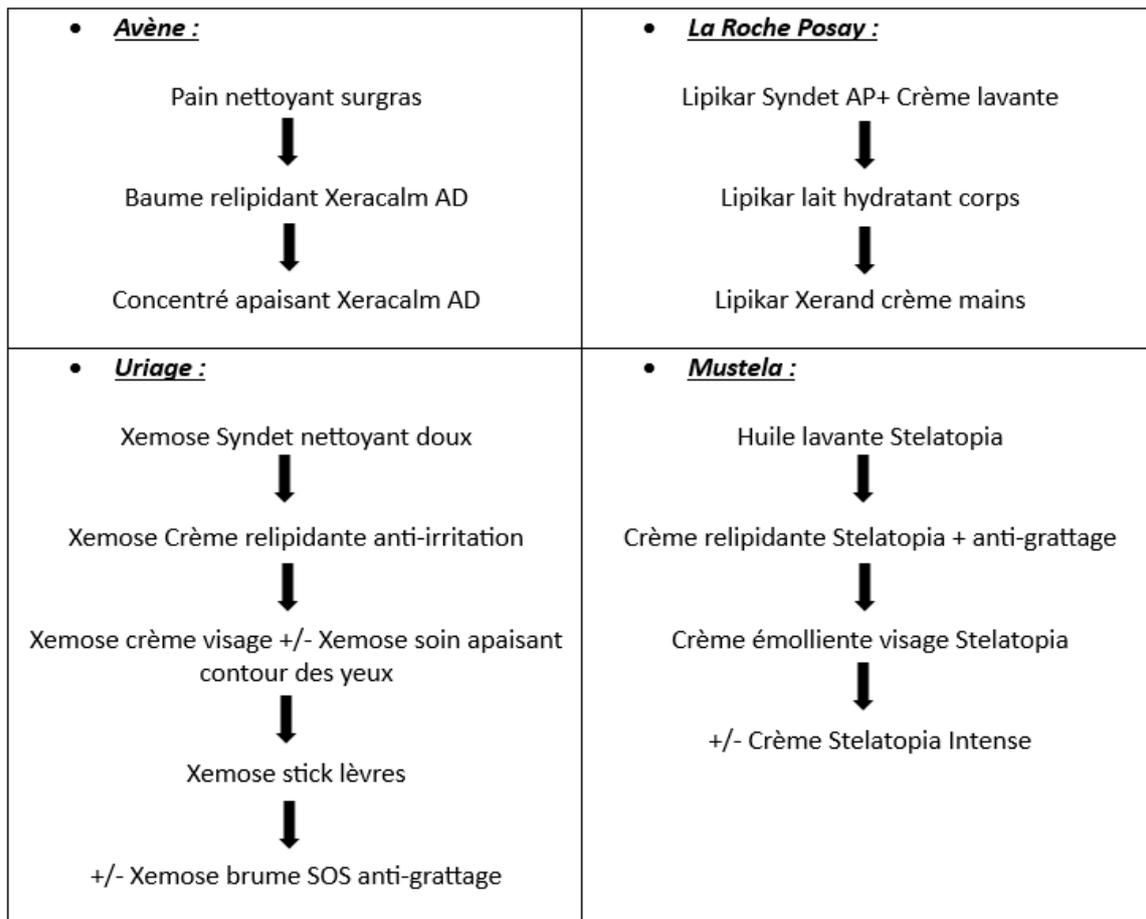


Figure 18 : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour la dermatite atopique »

3.2. Psoriasis

3.2.1. Introduction

Le psoriasis est une maladie inflammatoire chronique auto-immune plurifactorielle qui se manifeste par des plaques rouges recouvertes de squames. Elle est aujourd'hui considérée comme auto-immune car elle se développe chez des patients ayant un terrain prédisposé et sous l'influence de certains facteurs dits favorisants. Elle évolue selon des poussées et des phases de rémission. Le psoriasis peut être plus ou moins important, dans les cas les plus graves on parle alors de rhumatisme psoriasique. Dans ce cas les manifestations cutanées s'accompagnent de douleurs articulaires. Cette pathologie est relativement fréquente et touche 2 à 5 % de la population. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une pathologie bénigne n'engageant pas le pronostic vital, cependant cette maladie peut entraîner une invalidité psychique mais aussi physique. Le psoriasis peut avoir un certain retentissement sur la qualité de vie des patients étant donné que c'est une pathologie « visible ». La maladie se déclare le plus souvent entre 20 et 40 ans. C'est une pathologie pour laquelle il n'existe pas de traitements éradiquant définitivement la maladie chez les patients. Cependant, il existe de nombreuses thérapeutiques qui agissent sur les symptômes de la maladie et donc qui améliorent la qualité de vie du patient. (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84)



Figure 19 : « Patients présentant un psoriasis » (85)

3.2.2. Facteurs déclenchants

Certains facteurs vont déclencher des poussées de psoriasis. (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84)

Parmi ces facteurs on retrouve :

- Traumatismes cutanés comme les coups de soleil
- Certains aliments sont plus à risques comme l'alcool, le lait entier, les agrumes, le gluten, les aliments riches en matières grasses
- Temps froid et sec
- Infections comme streptocoque bêta-hémolytique du groupe A
- Stress, choc émotionnel
- Tabac
- Certains médicaments comme les bêtabloquants, le lithium, les interférons alpha, antipaludéens de synthèse, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine

3.2.3. Formes de psoriasis

Il existe différentes formes de psoriasis : le psoriasis en plaque (le plus fréquent), le psoriasis en gouttes, le psoriasis pustuleux, le psoriasis inversé, le psoriasis érythrodermique et le psoriasis des ongles. (86)

- Psoriasis en plaques

C'est la forme la plus fréquente du psoriasis (80% des cas). Elle se présente en plaques rouge étendues épaisses, recouvertes de squames blanchâtres. Il se fait également appeler psoriasis vulgaire. Cette forme touche principalement les coudes, les genoux, le cuir chevelu, le dos.

- Psoriasis en gouttes

Cette forme représente environ 10% des cas, souvent chez les enfants après une angine. Ce sont des multitudes de petites plaques tels des petits points mesurant quelques millimètres. Elles se localisent surtout sur le tronc, les bras et les jambes. Cette forme tend à évoluer vers un psoriasis en plaques.

- Psoriasis inversé

Il est également appelé intertrigo psoriasique. Il se caractérise par des plaques rouges dans les plis comme le pli sous le sein, l'aîne ou encore les aisselles. Ce psoriasis ne présente pas de squames la plupart du temps. Le patient ressent une sensation de brûlures, de démangeaisons.

- Psoriasis pustuleux

C'est une forme très grave de psoriasis qui se manifeste par des pustules sur des plaques rouges. Les pustules se forment suite à la forte intensité de l'inflammation. Ce psoriasis est souvent visible sur les pieds et les mains. Un facteur est souvent à l'origine de sa survenue comme certains médicaments, le stress, des infections, de l'anxiété... Si ce type de psoriasis touche l'ensemble du corps, il y a un risque vital pour le patient.

- Psoriasis érythrodermique

C'est la forme généralisée qui est rare et grave. Elle doit être traitée rapidement. Elle s'accompagne de pustules sur des zones rouges irritées, de fièvre et de frissons à la différence des autres formes. Des facteurs déclenchants sont à son origine tels que certains médicaments (corticostéroïdes), un coup de soleil.

- Psoriasis unguéal

Il s'agit d'un épaissement de la peau qui provoque un décollement de l'ongle, cela engendre des soucis d'esthétisme et fonctionnels. L'ongle peut être la seule localisation du psoriasis



Dr. Wan-Yi Chou

1. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 8e.
2. British Journal of Dermatology 2007;156, pp258-262

pour certains patients.

Figure 20 : « Les différentes formes de psoriasis » (87)



Figure 21 : « Psoriasis du lit de l'ongle » (88)

3.2.4. Symptômes du psoriasis

Le symptôme majeur permettant de penser à un psoriasis est la présence de plaques inflammatoires rouges avec des squames blanchâtres. Ces plaques ont des contours bien délimités. Elles sont surtout présentes au niveau des zones de frottement comme les coudes, les genoux, le bas du dos, les jambes, mais peuvent aussi toucher le cuir chevelu, les ongles, les plis, les muqueuses, la paume des mains et des pieds. (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84)

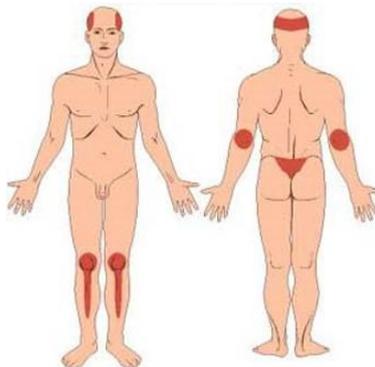


Figure 22 : « Localisation des plaques de psoriasis » (259)

3.2.5. Physiopathologie

Il s'agit d'un renouvellement accéléré des cellules de l'épiderme accompagné d'une réaction inflammatoire. Trois types cellulaires entrent en jeu dans le mécanisme formant le psoriasis : kératinocytes, cellules dendritiques, lymphocytes T.

Des facteurs déclenchants comme le stress, des infections, des traumatismes cutanées agressent les kératinocytes, ce qui entraîne la libération du peptide antimicrobien LL37. Le peptide LL37 se complexe à l'ADN extracellulaire puis va se fixer sur le récepteur de l'immunité innée Toll like receptor 7 (TLR7) des cellules dendritiques plasmacytoïdes ou sur le récepteur TLR8 des cellules dendritiques myéloïdes. Cette fixation sur ces récepteurs entraîne l'activation des cellules dendritiques. Une fois activée, les cellules dendritiques produisent de l'interféron α qui lui-même va aussi activer des cellules dendritiques myéloïdes. Enfin l'activation des cellules dendritiques permet leur différenciation en cellules présentatrices d'antigène permettant l'expression des molécules de costimulation des lymphocytes T.

Puis les lymphocytes T s'activent. Pour se faire il y a la présentation de l'antigène aux lymphocytes via l'interaction entre le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) des cellules dendritiques et le T-cell receptor, le récepteur TCR du lymphocyte T. Puis des molécules de costimulation vont être exprimées. Enfin les cellules dendritiques présentant l'antigène

produisent des cytokines. Concernant le psoriasis, les cellules dendritiques synthétisent de l'IL-12 et de l'IL-23 entraînant la différenciation des lymphocytes TCD4 en Th1 et Th17. Les lymphocytes Th17 sécrètent de l'IL-22 entraînant la prolifération des kératinocytes. Les Th17 sécrètent également de l'IL-17 et du TNF- α entraînant la production de peptides antimicrobiens. L'IL-17 et le TNF- α entraînent la production de chimiokines tels que CXCL, chemokine [CXC motif] ligand, par les kératinocytes. Ces derniers recrutent des polynucléaires neutrophiles dans la peau, ce qui permet la prolifération des kératinocytes et l'altération de leur programme de différenciation, ce qui génère les lésions du psoriasis.

Le délai de renouvellement des kératinocytes, trois semaines en temps normal, passe alors à trois jours. Il en résulte une accumulation de kératinocytes immatures à la surface de la peau, qui augmente l'épaisseur de la couche cornée : on parle d'hyperkératose. (89)

3.2.6. Diagnostic

Le diagnostic repose essentiellement sur un examen clinique réalisé par le médecin traitant ou par le dermatologue. Cet examen est basé sur l'aspect des squames, des plaques, de leur localisation. Le psoriasis en plaques est reconnaissable par des plaques bien délimitées, symétriques et érythémateuses. Les plaques se situent généralement sur le cuir chevelu, le tronc, les fesses et les extrémités. Quand les lésions sont actives, elles peuvent paraître douloureuses et démanger. Cependant, d'autres variantes existent comme le psoriasis en gouttes, erythrodermique, annulaire. Très rarement, il peut être réalisé un prélèvement cutané pour effectuer une biopsie afin d'écartier d'autres troubles. Pour les formes les plus graves, la recherche d'une maladie associée et un bilan sanguin peuvent être nécessaires. (90)

3.2.7. Traitements

Le traitement alterne les traitements d'attaque pour résoudre les poussées aiguës de psoriasis et les traitements d'entretien qui sont plus légers.

3.2.7.1. Traitements locaux

3.2.7.1.1. Dermocorticoïdes

Leur but est de lutter contre l'inflammation. Ils sont classés selon leur intensité :

- **Classe I** : intensité très forte (Clarelux, Dermoval, Clobétasol)
- **Classe II** : intensité forte (Bétaméthasone, Diprosone, Nérisonne, Locatop)
- **Classe III** : intensité modérée (Locapred, Locoïd, Tridésone)

Le choix du dermocorticoïde dépend de la localisation du psoriasis. Les pommades et crèmes à base de corticoïdes « plus forts » sont appliquées sur les zones épaisses alors que celles à base de corticoïdes d'indice plus faible conviennent mieux au visage. Il y a différentes galéniques disponibles : la crème, la pommade et la lotion. La crème s'utilise plus sur les plis et les muqueuses, la pommade sur les lésions sèches et la lotion ou le shampoing pour le cuir chevelu.

Ils doivent généralement être utilisés en une application quotidienne. De plus leur utilisation doit être limitée dans le temps avec une réduction des posologies progressive.

Leur action est très rapide, les dermocorticoïdes sont donc très utilisés afin de soulager le patient sans attendre les effets des traitements plus spécifiques.

Cependant les dermocorticoïdes sont contre-indiqués en cas d'ulcérations ou d'infections de la peau. Il faut également prendre des précautions concernant les enfants en bas âge.

Les effets indésirables les plus fréquents sont l'amincissement de la peau, la couperose, les vergetures et des rougeurs. (33) (34) (35)

3.2.7.1.2. Analogues de la vitamine D3

Les molécules utilisées sont le calcipotriol, le calcitriol et le tacalcitol. Les spécialités mises sur le marché contenant du calcipotriol sont Daivonex, Daivobet. Il existe également Enstilar et Xamiol qui sont des analogues de la vitamine D3 couplés à un dermocorticoïde. Ces derniers vont agir sur la multiplication et la maturation des keratinocytes, qui participent à la survenue de la pathologie. Ces analogues existent sous forme de crèmes, pommades et lotions.

Ils sont efficaces mais agissent moins rapidement que les dermocorticoïdes. Ils peuvent être irritants lors de l'initiation du traitement mais ils restent cependant très bien tolérés et sont utilisés comme traitement d'entretien pour éviter les récurrences. Cependant en tant que traitement d'entretien, les analogues de la vitamine D sont utilisés à dose minimale, on parle d'une application par semaine.

Les analogues de la vitamine D peuvent être associés avec les dermocorticoïdes, il existe des médicaments contenant les deux principes actifs en une seule forme galénique. Cette association est utilisée dans le traitement de la poussée aiguë du psoriasis. On préconise une utilisation sur 4 semaines maximum. Les analogues de la vitamine D3 peuvent aussi être associés à la photothérapie UVB et avec les traitements systémiques du psoriasis. En revanche, ils ne peuvent pas être associés avec l'acide salicylique.

Lors de l'utilisation d'analogues de la vitamine D, il faut se méfier de ne pas dépasser la dose maximale prescrite par le médecin. En effet, il y a un risque d'excès de calcium dans le sang ou dans les urines due à la vitamine D absorbée par l'organisme. Cela s'explique car la vitamine D augmente la capacité d'absorption du calcium par l'intestin en diminuant sa fuite urinaire et en mobilisant le calcium osseux. (91)

3.2.7.1.3. Autres traitements topiques du psoriasis

On peut utiliser d'autres traitements locaux notamment pour éviter la sécheresse de la peau et les squames comme des émoullissants, des produits hydratants. On propose par exemple la crème à base de glycérol/vaseline/paraffine. On peut également conseiller des bains à base d'amidon, de blé ou d'huile. Ceci va permettre de nettoyer les lésions, calmer l'irritation et stopper les démangeaisons.

On peut aussi utiliser des produits à base d'acide salicylique qui est un kératolytique, associés à de la vaseline pour nettoyer les lésions très squameuses du psoriasis.

Les produits à base d'acide salicylique peuvent aussi être combinés avec des dermocorticoïdes mais ils s'utilisent de façon espacée car l'acide salicylique augmente le passage du dermocorticoïde dans le sang. On retrouve comme spécialité le Diprosalic en lotion ou en pommade qui associe un kératolytique et un dermocorticoïde. Ce produit est prescrit pour un psoriasis avec une composante hyperkératosique importante. Une réaction allergique locale est possible.

Les produits kératolytiques ont la propriété de dissoudre la kératine de la peau, ainsi ils vont permettre d'éliminer les croûtes présentes sur les plaques. Ils s'utilisent sur les plaques très épaisses.

Enfin le tazatorène peut être employé. C'est un rétinoïde acétylénique à usage local qui s'utilise sur un psoriasis très localisé en plaques. Les effets indésirables susceptibles de se déclarer sont le prurit, la sensation de brûlure, un érythème ou encore une irritation. Le tazatorène est contre-indiqué en cas de grossesse. Un test de grossesse doit être réalisé et être négatif dans les 2 semaines précédant le début du traitement puis une contraception efficace doit être suivie tout au long du traitement. (32) (92) (93) (94) (95)

3.2.7.2. Photothérapie

Ce traitement repose sur l'utilisation de rayons ultraviolets qui vont ralentir la multiplication des cellules de la peau et soulager l'inflammation.

La photothérapie est utilisée dans le psoriasis étendu à de grandes zones du corps ou si les lésions persistent malgré des traitements locaux.

Il y a deux formes de photothérapie. La première est la PUVA thérapie qui utilise les rayons ultraviolets A (UVA). Les UVA ont un effet antiprolifératif. Les doses sont augmentées de manière progressive selon la tolérance du patient aux UVA. La PUVA thérapie nécessite la prise d'un médicament photosensibilisant, le méthoxsalène qui permet de sensibiliser la peau afin d'augmenter l'action des rayons. Ce traitement doit se prendre deux heures avant la séance de PUVA thérapie. Les patients ne peuvent réaliser qu'une dizaine de cure de PUVA thérapie car le risque de cancer de la peau augmente lors de la PUVA thérapie prolongée.

La deuxième forme de photothérapie est la photothérapie UVB. Le mécanisme d'action n'est pas bien connu mais les rayons UVB (ultraviolets B) réduisent la synthèse d'ADN et donc aurait un effet immunosuppresseur. Cette technique ne nécessite pas de prise préalable de médicament photosensibilisant. Les UVB utilisés ont un spectre très étroit et leur utilisation est très contrôlée.

Concernant la photothérapie UVB, la posologie est généralement de trois séances hebdomadaires durant deux mois, puis de deux séances hebdomadaires pendant plusieurs mois.

Les séances de photothérapie se réalisent dans des centres spécialisés comportant des cabines destinées à cette pratique. Lors de chaque séance, le spécialiste fera porter aux patients des lunettes coques opaques ainsi qu'un sous-vêtement pour protéger l'appareil génital.

Les patients ne peuvent pas s'exposer au soleil ni aux rayons ultraviolets artificiels dans les 12h suivant la séance de photothérapie. (96) (97)

3.2.7.3. Traitements systémiques du psoriasis

Le traitement du psoriasis nécessite parfois de faire appel à des médicaments administrés par voie orale ou par injections. Ces traitements sont réservés aux psoriasis sévères ou de sévérité modérée mais qui ont un fort impact sur la qualité de vie du patient.

3.2.7.3.1. Méthotrexate

Le méthotrexate est un immunosuppresseur et un anti-inflammatoire. C'est un analogue de l'acide folique qui inhibe la synthèse de l'ADN en bloquant la biosynthèse de la thymidine et de la purine. Il agit en bloquant la prolifération accélérée des cellules épidermiques. Il sera la plupart du temps utilisé dans les cas sévères de psoriasis. La dose initiale recommandée est de 7,5 à 10 mg par semaine mais peut être augmentée jusqu'à 25mg par semaine. (98)

Le méthotrexate se présente sous forme de comprimés, d'injections intramusculaires ou de stylos pour des injections sous-cutanées. Il s'administre une fois par semaine quel que soit la forme pharmaceutique.

Ce traitement implique quelques précautions. Le patient sous méthotrexate doit être surveillé régulièrement pour repérer de potentiels effets indésirables graves. Sera surveillé notamment les fonctions sanguines, rénales et hépatiques. Les principaux effets indésirables connus sont les nausées, la leucopénie et l'élévation des transaminases hépatiques. Ce médicament est également tératogène.

Ce médicament est contre-indiqué pendant la grossesse car il entraîne des risques de malformations, de retard de croissance. Le risque d'avortement est également augmenté sous

méthotrexate. Pour éviter tous ces risques, les hommes et les femmes traités par méthotrexate, doivent utiliser une contraception efficace pendant le traitement et jusqu'à 6 mois après l'arrêt du traitement.

Lors d'un traitement par méthotrexate, le patient ne doit pas s'automédiquer et éviter l'utilisation de certains médicaments comme les anti-inflammatoires non stéroïdiens tel que l'ibuprofène, le kétoprofène, l'aspirine, les inhibiteurs de pompe à protons comme l'oméprazole, le pantoprazole.

Le patient doit se tenir à la prescription du médecin et bien prendre le méthotrexate une seule fois par semaine sinon il s'expose à des effets indésirables voir un surdosage. Il est important que le patient connaisse les effets indésirables et les signes de surdosage. Ils sont les suivants : ecchymoses ou saignements non expliqués, fatigue inhabituelle, fièvre, plaies ou inflammation de la bouche, troubles digestifs, selles foncées ou rectorragies.

La prise d'acide folique le lendemain ou le surlendemain de la prise du méthotrexate peut réduire les potentiels effets indésirables.

Les noms des médicaments utilisés sont : Imeth, méthotrexate, nordimet, metoject, metotab, novatrex.

3.2.7.3.2. Ciclosporine

Il s'agit également d'un immunosuppresseur qui va bloquer certaines cellules intervenant dans les réactions immunitaires. En effet il s'agit d'un polypeptide inhibant de manière sélective et réversible la production par les lymphocytes T amplificateurs CD4 des interleukines ou lymphokines. L'efficacité de la ciclosporine est comparable à celle du méthotrexate. Elle est utilisée dans les cas sévères du psoriasis tout comme le méthotrexate. Cependant la ciclosporine elle se prend quotidiennement pendant une ou deux années maximums. La ciclosporine s'utilise également sur un temps limité du fait des effets indésirables qui pourraient être délétères sur le long terme. En effet, la ciclosporine peut provoquer une toxicité rénale, une hypertension artérielle, des troubles hépatiques, des tremblements, des fourmillements au niveau des mains et des pieds, des troubles digestifs ainsi que des gonflements des gencives. (38) (39)

La dose utilisée est de 2,5 à 5 mg/kg de poids corporel pendant 10 à 16 semaines.

Le nom du médicament utilisé est le néoral.

3.2.7.3.3. Rétinoïdes systémiques

Il s'agit d'un dérivé de la vitamine A administré en une prise quotidienne par voie orale. La seule molécule utilisée dans cette indication est l'acitrétine commercialisée sous le nom de Soriatane. Son efficacité peut être observée dans certaines formes de psoriasis les plus graves. Cependant, l'efficacité est visible au bout de six à huit semaines. Ce traitement peut être associé à la photothérapie. (99) (100)

Le principal effet indésirable de ce médicament est la sécheresse cutanée et des muqueuses.

Ce médicament entraîne un risque tératogène, c'est-à-dire un risque de malformations du fœtus au cours de la grossesse. Ainsi les femmes en âge de procréer doivent suivre des règles très strictes pour éviter une grossesse durant ce traitement. Donc toutes les femmes en âge de procréer doivent avoir un moyen de contraception efficace. Cette contraception doit commencer avant le début du traitement, pendant la durée du traitement mais aussi se poursuivre pendant trois ans après l'arrêt du traitement. La patiente doit réaliser un test plasmatique de grossesse trois jours précédant chaque prescription mensuelle, dans les 2 mois suivants l'arrêt du traitement et aussi régulièrement dans les deux ans suivant la fin du traitement. La patiente a sept jours pour se faire délivrer le traitement à la pharmacie suite à la prescription et doit absolument présenter son carnet de suivi au médecin et au pharmacien

chaque mois. Il y sera mentionné le résultat du test plasmatique de grossesse, ce qui dictera la délivrance ou non du traitement.

Du fait des potentiels effets indésirables et du risque tératogène, le Soriatane ne peut être prescrit pour la première fois que par un dermatologue. Il pourra être renouvelée par tout médecin dans l'année suivant la prescription du dermatologue.

Il est contre indiqué de boire de l'alcool pendant le traitement et jusqu'à deux mois après l'arrêt du traitement. Les patients ne pourront pas non plus faire de don du sang pendant cette période de traitement.

3.2.7.3.4. Aprémilast

L'apremilast inhibe une enzyme appelée phosphodiesterase, ce qui va diminuer le processus inflammatoire. Il s'agit d'un traitement de seconde intention. Son efficacité est modérée mais permet de retarder l'utilisation des biothérapies. Ce médicament s'administre par voie orale. (101)

L'effet indésirable le plus préoccupant est la survenue d'idées suicidaires. Tout comportement anormal doit être signalé au médecin.

Le nom commercial de l'apremilast est l'OTEZLA.

3.2.7.3.5. Biothérapies

Ces médicaments ciblent des étapes spécifiques de l'inflammation. Ils ont un coût important et nécessite un bilan médical approfondi avant la prescription. Ce sont des médicaments d'exception et leur prescription est réservée à certaines spécialités comme la dermatologie, la médecine interne et la rhumatologie. L'ordonnance initiale est faite à l'hôpital et renouvelée tous les ans.

Ces traitements sont utilisés en seconde intention en l'absence de réponse aux traitements de première intention ou en cas de contre-indication à ces thérapeutiques.

Le risque majeur de ces biothérapies est l'infection. Le patient doit être suivi régulièrement et un bilan doit être réalisé pour pouvoir initier le traitement. Le patient devra également réaliser un bilan dentaire pour écarter une infection bucco-dentaire.

3.2.7.3.5.1. Anti-TNF α

Les anti TNF α bloque l'action d'une molécule produite par les cellules de l'immunité, le Tumor Necrosis Factor (TNF). Le TNF est impliqué dans les réactions inflammatoires de l'organisme. Ces produits s'administrent en injection, en perfusion ou par voie sous cutanée. La première injection doit être réalisée dans une structure de soins adaptée car il y a un risque d'allergie potentiellement grave. (102) (103)

Les molécules utilisées sont différentes en fonction du psoriasis. Ainsi l'adalimumab est indiqué en cas de psoriasis en plaques sévère et résistant chez l'adulte et l'enfant de plus de 4 ans. L'étanercept est indiqué en cas de psoriasis en plaques modéré à sévère chez l'adulte et l'enfant de plus de 6 ans, résistant aux autres traitements. L'infliximab est indiqué en cas de psoriasis en plaques modérés à sévères de l'adulte, n'ayant pas répondu aux autres traitements. Enfin le certolizumab est indiqué en cas de rhumatisme psoriasique actif de l'adulte résistant à un traitement de fond.

Ils peuvent également être utilisés dans le rhumatisme psoriasique.

Les médicaments princeps anti TNF α utilisés sont l'adalimumab, certolizumab, étanercept et infliximab. Il existe des biosimilaires pour ces princeps.

3.2.7.3.5.2. Anti-interleukines

Elles inhibent certaines molécules impliquées dans l'inflammation qui sont les interleukines. Il existe différents types d'interleukines. (104) (105) (106)

Pour traiter le psoriasis, sont utilisés les anti-IL (interleukines)-12/IL 23 avec l'ustekinumab, les anti IL-23 avec le risankizumab, guselkumab et le tildrakizumab. Ce sont des anticorps monoclonaux humain recombinant dirigé contre la sous-unité protéique p40 de l'interleukine 12/23 impliquée dans les maladies à médiation immunitaire. Ils sont indiqués pour le psoriasis en plaques modérés à sévères de l'adulte et de l'adolescent de plus de 12 ans n'ayant pas répondu aux autres traitements. L'effet indésirable majeur est la rhinopharyngite et infection des voies respiratoires supérieures.

D'autres anti-interleukines peuvent également être utilisées en cas de psoriasis en plaques modérées à sévères de l'adulte nécessitant un traitement systémique. Il s'agit des anti-interleukines 17. Deux molécules différentes ont été développés. Premièrement, le sécukinumab qui est un anticorps monoclonal humain de type IgG1/k qui se lie à l'interleukine 17A et neutralise son activité pro-inflammatoire en particulier au niveau cutané. Deuxièmement l'ikékizumab a été créé, il s'agit d'un anticorps monoclonal recombinant produit chez le hamster, de type IgG4, qui se lie à l'interleukine-17A et module son activité, en particulier sur la prolifération et l'activation des kératinocytes impliqués dans la pathogénèse du psoriasis.

Ces médicaments s'administrent en sous cutanée soit à partir d'un stylo prérempli ou d'une seringue préremplie. Les patients peuvent être formés à l'auto-injection, cependant la première injection sera toujours réalisée dans une structure de soins adaptée.

3.2.7.3.5.3. Inhibiteurs de Janus Kinases

La molécule développée est le deucravacitinib commercialisée sous le nom de Sotyktu. Il s'agit d'un immunosuppresseur qui inhibe l'enzyme TYK2 appartenant à la famille des JAK. La TYK 2 sert de médiateur dans la voie de signalisation de l'interleukine-23, l'interleukine-12 et des interférons de type I. Le Sotyktu inhibe la libération de cytokines et chimiokines pro-inflammatoires. (260)

Ce médicament est indiqué pour le traitement du psoriasis en plaques modérées à sévères chez les adultes éligibles. Il s'agit d'un comprimé à prendre une fois par jour.

L'effet indésirable le plus fréquent rapporté est les infections des voies respiratoires supérieures comme les rhinopharyngites.

3.2.7.4. Traitements homéopathiques

Le traitement de fond homéopathiques donne des résultats irréguliers mais mérite tout de même d'être essayé. La plupart du temps des préparations homéopathiques sont réalisées avec les produits suivants : Arsenicum album, Arsenicum iodatum, Berberis vulgaris, Kalium arsenicosum, Luesinum, Sepia officinalis. (107)

3.2.7.5. Traitements complémentaires du psoriasis

3.2.7.5.1. Cures thermales

La cure thermale et les soins dits d'hydrothérapie soulagent la sécheresse et participent à la cicatrisation des plaques. Ces cures thermales peuvent aussi avoir un effet bénéfique psychologiquement pour le patient car elles permettent aux patients de se détendre, de prendre soins d'eux. Cependant, le coût d'une cure thermale n'est pas négligeable et peut être un frein pour le patient. (108)

3.2.7.5.2. Soutien psychologique

Le psoriasis peut affecter la vie quotidienne des patients et leur faire perdre confiance en eux. C'est la raison pour laquelle une aide psychologique peut être mise en place pour aider le patient à surmonter les conséquences de cette maladie sur leur vie quotidienne.

3.2.7.5.3. Relaxation

Associé ou non à l'aide psychologique, le patient peut réaliser des séances de relaxation seul à domicile ou accompagné d'un professionnel. Il existe différentes techniques de relaxation dont le but est d'apaiser le patient. L'exercice physique est également un bon moyen de combattre le stress, l'anxiété liée à la maladie.

3.2.8. Conseils pour mieux vivre avec le psoriasis

3.2.8.1. Prendre soin de sa peau

Il faut utiliser des produits adaptés aux peaux atopiques. Différentes gammes sont disponibles proposant des produits ciblant les symptômes du psoriasis. Nous allons présenter trois marques que l'on retrouve dans beaucoup d'officine et qui proposent des produits plus adaptés au psoriasis : Laroche Posay, Uriage et Cerave. En complément de ces soins ciblés, nous pouvons proposer les produits des gammes « peaux atopiques » des laboratoires pour une action renforcée. Chez Avène il s'agit de la gamme Xéracalm, chez Laroche Posay la gamme Lipikar sera préférée puis chez Uriage la gamme Xémose semble la plus appropriée.

Des conseils pratiques sont à donner aux patients concernant leur hygiène quotidienne. Lors des toilettes quotidiennes, l'eau utilisée doit être tiède car l'eau chaude augmente la sécheresse et active l'inflammation. Les toilettes ne doivent pas durer plus de 10 minutes, en effet l'eau est souvent calcaire et assèche ainsi la peau. Concernant le bain, l'eau doit être tiède, on peut ajouter un émollient liquide directement dans le bain mais il ne doit pas durer plus de 20 minutes. On préconise de rajouter du bicarbonate, du son d'avoine ou encore de la farine de lin lors des poussées car ces agents vont calmer les démangeaisons et adoucir la peau. (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84)

Pour se laver, il est préférable de ne pas utiliser de gant de toilette mais plutôt les mains pour ne pas agresser, frotter la peau car d'un point de vue hygiénique, les germes se déposent facilement sur le tissu. Pour se sécher, le tamponnement sera préconisé afin d'éviter les frottements.

Pour laver son visage, ne pas utiliser du coton ou toute matière qui pourrait agresser la peau.

3.2.8.1.1. Gamme Lipikar Urea Laroche Posay

La gamme Urea est spécialement conçue pour les peaux sèches et rugueuse, elle va aider à éliminer les squames, lisser la peau, réduire les rugosités et hydrater la peau. Elle contient 5% d'urée qui est un agent lissant. L'urée est associée à un facteur exfoliant pour une meilleure efficacité. De plus la formulation contient de l'allantoïne qui est un actif apaisant qui va aider à réduire l'irritation due à la sécheresse cutanée. (109) (110)

Il est disponible en Belgique et sur Internet mais nous ne conseillerons pas aux patients d'acheter leurs produits sur internet car la provenance du produit n'est jamais garantie. Ce produit est spécialement créé pour améliorer et soulager les manifestations cutanées du psoriasis. Le produit comporte un complexe kératolytique contenant de l'urée, de l'hepes qui vont éliminer les squames et prévenir leur réapparition. Le baume contient aussi un Procerad qui a pour but de restaurer durablement la barrière cutanée. Il s'utilise 1 à 2x/j sur une peau propre. Il doit s'appliquer uniquement sur les zones concernées et uniquement si le diagnostic de psoriasis a été posé. Le produit ne s'utilise que chez les adultes.

En association a cette gamme très spécifique, on peut associer une autre gamme Laroche Posay, la gamme Lipikar vue préalablement avec la dermatite atopique.

Il existe également l'iso urea MD Baume psoriasis mais qui n'est pas disponible dans les officines françaises.

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Lipikar Lait Urea 5+</u>	Hydratant, apaisant, anti-squames	<ul style="list-style-type: none"> • Sur peau propre • Quotidien → 1 à 2x/j • Mettre une noisette de crème pour chaque partie du corps

Figure 23 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Lipikar Urea du laboratoire La Roche Posay »

3.2.8.1.2. Gamme Xémose soin ciblé psoriasis

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Xémose PSO concentré apaisant</u>	Favorise l'élimination des plaques, apaisant, renforce la barrière cutanée Adjuvant médical	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Uniquement sur zones concernées • En association en relai du traitement médicamenteux
<u>Xémose Brume SOS anti-grattage</u>	Nourrissant, protecteur, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Dès que nécessaire • Déverrouillez la buse en la tournant • Agitez et vaporisez sur la peau • Laisser agir pour un apaisement immédiat • Ne pas vaporisez directement sur le visage • Evitez le contact avec les yeux

Le laboratoire Uriage propose un concentré apaisant appelé PSO comme PSOriasis. C'est un soin dit adjuvant médical, c'est-à-dire que c'est un traitement complétant le traitement principal.

De plus, lorsque le prurit est très important, pour éviter de se gratter, le patient peut utiliser la brume anti-grattage qui va apaiser immédiatement les sensations de démangeaisons. (111) (112) (113)

Figure 24 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xémose du laboratoire Uriage »

3.2.8.1.3. Gamme rugosités + squames de Cerave

Cerave a créé une gamme intéressante pour les patients souffrants de psoriasis car elle est adaptée spécifiquement à ces problèmes de peaux rugueuses et squameuses. (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122)

La gamme rugosité et squames de Cerave se compose de :

- Urée qui lisse la peau et maintient l'hydratation. En effet l'urée est un facteur d'hydratation naturel. Elle a des propriétés hygroscopiques, c'est-à-dire qu'elle attire et retient l'eau pour assurer l'hydratation de la couche cornée de la peau. A partir de 10% d'urée, ce qui est le cas pour cette gamme, l'urée devient exfoliante. Elle opère une action kératolytique favorisant l'élimination des peaux mortes à la surface de la couche cornée. Le teint est ainsi unifié et lissé.
- Acide salicylique qui aide à éliminer les cellules en surface et à lisser la peau de par son effet exfoliant. L'acide salicylique efface l'effet de « la colle » entre les cellules de la peau. Cependant il faut toujours appliquer une protection solaire après un soin exfoliant car ces soins rendent la peau plus sensible aux UV.
- Céramides qui sont des lipides naturellement présents dans la peau. Ils entrent en jeu dans le ciment entre les cellules au niveau de la peau qui apporte une cohésion et la solidité à l'épiderme. Ainsi les fonctions essentielles des céramides sont de restaurer et renforcer la barrière cutanée. Les trois céramides essentielles utilisés chez Cerave sont les céramides 1, 3, 6-II.
- Acide hyaluronique qui amène la souplesse et la fermeté à la peau. Il s'agit d'un actif hydratant mais non comédogène qui assure ainsi une hydratation durable. Cet actif permet également de lisser le grain de peau. Il s'utilise aussi bien dans les produits corps que dans les produits visage.
- Niacinamide qui est de la vitamine B3. Cet agent apaise et restaure la peau. Il va réduire la perte d'humidité et donc limiter la déshydratation cutanée. C'est une substance apaisante et antioxydante qui s'utilise sur le visage et le corps.

Cette gamme est brevetée autour de la technologie MVE. Cette technologie est basée sur l'encapsulation des agents actifs pour les diffuser en continu afin d'hydrater la peau pendant 24 heures.

<u>Produit</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Crème anti-rugosités à l'acide salicylique</u>	Hydratant, lissant, exfoliant, nourrissant, apaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer généreusement aussi souvent que nécessaire • Visage et corps • Pas sur contour des yeux
<u>Gel nettoyant anti-rugosité à l'acide hyaluronique</u>	Nettoyant, lissant, exfoliant, hydratant	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Matin et soir • Sur peau humide ou mouillée dans la douche • Faire mousser • Rincer abondamment • Sécher délicatement sans frotter • Pas sur contour des yeux
<u>Crème pieds régénérante à l'acide salicylique + niacinamide</u>	Hydratant, exfoliant, réparateur, adoucissant	<ul style="list-style-type: none"> • Aussi souvent que nécessaire

Figure 25 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme anti-rugosités du laboratoire Cerave »

3.2.8.2. Autres conseils

Des conseils supplémentaires peuvent être donnés aux patients pour mieux vivre avec leur psoriasis. Il faut éviter les irritations, les frottements des vêtements sur la peau et les plaies cutanées. Ainsi il faut privilégier des vêtements plus amples qui ne collent pas la peau pour éviter les frottements. Les patients doivent se protéger du soleil avec un indice 50+ minimum ou se couvrir car le soleil est un facteur déclenchant de crise de psoriasis. Le patient doit plus généralement éviter les facteurs déclencheurs de crise vus dans le chapitre 3.1.2 comme le tabac et l'alcool. On peut conseiller aux patients des consultations avec un psychologue, un sophrologue pour diminuer le stress, se relaxer par différents exercices. La pratique d'un exercice physique adapté à chaque patient et un régime alimentaire équilibré, peut également être bénéfique chez le patient présentant un psoriasis. Après une baignade à la mer ou à la piscine, bien prendre une douche pour limiter l'effet irritant du chlore ou du sel et appliquer un baume ou un lait émollient à la suite de la douche. Le patient ne doit pas gratter, frotter ou exfolier les plaques pour ne pas empirer la situation, on conseillera aux patients d'utiliser un produit apaisant SOS si les plaques grattent. (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84)

3.2.9. Cas de comptoir pouvant être rencontré à l'officine

- « **Bonjour Madame, mon médecin m'a récemment diagnostiqué un psoriasis. Je ne sais pas vraiment quels produits utilisés ?** »
- « **Bonjour, je vous ramène mon ordonnance** » **Sur l'ordonnance, le pharmacien s'aperçoit que ce traitement est caractéristique d'un psoriasis. Demander aux patients s'il s'agit bien du psoriasis et penser à demander aux patients quels produits de toilettes utilisent-ils ?**
- « **Bonjour Monsieur, je suis très stressé en ce moment et des plaques sont apparues sur certaines parties de mon corps. Elles démangent énormément, sont rouges et comme crouteuses. Qu'est-ce-que je peux faire ?** »

Dans ces cas, il faut rappeler aux patients les conseils pour mieux vivre avec le psoriasis vu dans la partie 3.2.8.2.

On rappellera également aux patients les conseils à suivre lors des toilettes :

- Eau tiède car l'eau chaude augmente la sécheresse et active l'inflammation
- Douche ne doivent pas durer plus de 10 minutes
- Bain tiède et ajouter un émollient liquide. Le bain ne doit pas durer plus de 20 minutes.
- Pas de gant de toilette mais utiliser les mains
- Séchage par tamponnement
- Pour le visage, éviter l'utilisation de coton

Enfin nous conseillons une routine de toilette adapté au psoriasis du patient permettant d'apaiser les désagréments dus à cette pathologie.

Plusieurs routines peuvent être proposés selon les laboratoires référencés dans l'officine, la préférence du patient ainsi que son budget.

<ul style="list-style-type: none"> • Avène : Huile lavante Xeracalm AD ↓ Lait hydratant Xeracalm AD ↓ Concentré apaisant Xeracalm AD 	<ul style="list-style-type: none"> • Uriage : Huile lavante apaisante Xémose ↓ Xémose cérat relipidant anti-irritation ↓ Xémose PSO concentré apaisant ↓ Xémose Brume SOS anti-grattage
<ul style="list-style-type: none"> • La Roche Posay : Lipikar huile lavante AP+ ↓ Lipikar lait Uréa 5+ 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerave : Gel nettoyant anti-rugosité à l'acide hyaluronique ↓ Crème anti-rugosités à l'acide salicylique

Figure 26 : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour le psoriasis »

3.3. Acné

3.3.1. Introduction

L'acné est une pathologie inflammatoire du follicule pilo-sébacé. Cette pathologie est due à une surproduction de sébum induite par les androgènes mais aussi à une hyperkératinisation, d'une colonisation bactérienne des follicules pileux par *Propionibacterium Acnes* pouvant provoquer une inflammation. Cette maladie est très fréquente chez les adolescents au moment de la puberté mais le plus souvent, les lésions régressent au fur et à mesure du temps. Cependant l'acné peut toucher des adultes, essentiellement les femmes. Cette pathologie se caractérise surtout par une peau grasse, des comédons, papules voir des pustules surtout sur le visage et la partie haute du corps. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

L'acné est la pathologie la plus rencontrée dans les consultations de dermatologie. Cette pathologie peut nuire à la qualité de vie du patient car elle touche l'image extérieure du patient et atteint souvent la confiance en soi du patient. Elle doit donc être prise en charge sous différents plans selon la sévérité de la pathologie.

En France, l'acné touche 6 millions de personnes environ. Parmi ces 6 millions de personnes, on compte environ 60% d'adolescents et 25% d'adultes, le reste étant des cas plus anecdotiques.



Figure 27 : « Acné sur le visage d'une jeune femme » (129)



Figure 28 : « Acné dans le dos chez un adolescent ou un homme » (130)

3.3.2. Physiopathologie

La physiopathologie de l'acné s'articule autour de plusieurs notions qui misent bout à bout donne l'acné. (131)

3.3.2.1. Généralités

L'acné touche le follicule pilo-sébacé. Ce dernier se compose d'une glande sébacée accolée à un poil. Les glandes sébacées sont constituées de sébocytes qui sécrètent le sébum via le canal excréteur dans l'infundibulum du follicule pilo-sébacé. Physiologiquement le sébum s'écoule par les pores de la peau afin de protéger la peau des agressions extérieures mais sert également à lutter contre la déshydratation cutanée. Or dans le cas de l'acné, les glandes sébacées produisent du sébum en excès, appelé hyperséborrhée, qui devient épais obstruant les pores. La peau devient donc anormalement grasse et favorise la multiplication d'une bactérie commensale, *Propionibacterium Acnes* responsable des lésions inflammatoires d'acné. De plus une hyperkératinisation infundibulaire est observée pendant l'acné conduisant à une rétention séborrhéique.

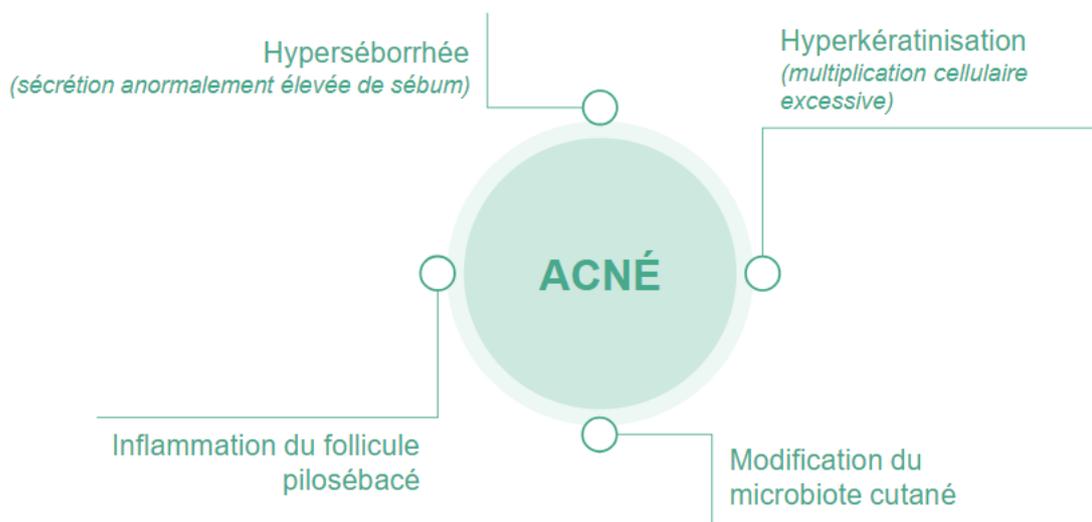


Figure 29 : « Différents processus conduisant à la formation de l'acné » (132)

3.3.2.2. Hyperséborrhée

Le sébum est excrété par les glandes sébacées. Le sébum lui-même se compose de cellules sébacées contenant un liquide lipidique. Les glandes sébacées ont un mode d'excrétion dit holocrine, c'est-à-dire que les cellules sébacées se désagrègent en fin de maturation et libèrent le contenu lipidique dans un canal excréteur pour rejoindre le canal pilo-sébacé. Le sébum va ensuite remonter le long du poil dans le canal pilo-sébacé jusqu'à atteindre la surface de la peau. Il s'étale le long de la couche cornée de la peau. Donc plus les glandes sébacées sont importantes, plus elles sécrètent et excrètent du sébum.

Le rôle majeur du sébum est de former un film hydrolipidique à la surface de la peau afin de la protéger. Le sébum permet donc de conserver une hydratation suffisante de la couche cornée, il participe à l'équilibre de l'écosystème bactérien cutané ainsi qu'au confort de l'épiderme.

Le sébum est une substance huileuse. Il se compose essentiellement de triglycérides, de cire et de squalène. Les deux derniers composants sont irritants et comédogènes.

Les triglycérides sont transformés en acide gras libre par une lipase de *Propionibacterium Acnes*. Ces acides gras libres ont aussi une activité inflammatoire et comédogène.

L'activité des glandes sébacées est principalement régulée par les hormones sexuelles. En effet, les androgènes sécrétés par les surrénales et les gonades stimulent la production de sébum par les glandes sébacées. L'hormone régulatrice majeure est la dihydrotestostérone (DHT). Cette DHT correspond à la forme active de la testostérone libre. Le passage de la testostérone libre à la DHT nécessite une hormone, la 5 α -réductase. La DHT va ensuite se coupler avec un récepteur spécifique situé sur les glandes sébacées afin d'activer les synthèses enzymatiques et protéiques aboutissant à la production du sébum. Lors de la puberté ou dans certains cas, les patients ont une 5 α -réductase très active aboutissant à une augmentation de la production de sébum conduisant à une hyperséborrhée.

3.3.2.3. Hyperkératinisation infundibulaire et rétention séborrhéique

Lors de l'acné, une obstruction du canal infundibulaire est observée. Cette obstruction est due à la prolifération excessive des kératinocytes de l'épithélium infundibulaire et de l'adhésion des cornéocytes entre eux. Les cornéocytes sont capables de s'accoler grâce à la production d'une substance par *P.acnes*. L'ensemble de ce processus est appelé l'hyperkératinisation. Les kératinocytes de cet épithélium peuvent aussi présenter des anomalies de la différenciation finale.

Ceci entraîne l'obstruction du canal de la glande sébacée. Le sébum ne peut donc plus s'écouler, ce qui crée une rétention séborrhéique. Cette rétention entraînera deux types de lésions, les comédons ouverts appelés points noirs et les comédons fermés dits points blancs.

3.3.2.4. Colonisation bactérienne et inflammation

Le principal agent entrant en jeu dans l'acné et la comédogénèse est *Propionibacterium acnes*. C'est une bactérie Gram positif anaérobie. C'est une bactérie commensale de la peau, cependant les souches ne sont pas les mêmes chez les patients sains et les patients acnéiques. *Propionibacterium acnes* relargue des lipases, des facteurs chimiotactiques pour les neutrophiles mais active également le complément, produit des métalloprotéases. Tous ces mécanismes conduisent à l'inflammation, pouvant mener à la rupture du comédon dans le derme. Cette bactérie est également impliquée dans l'immunité innée en favorisant l'expression des toll-like receptor à la surface des kératinocytes.

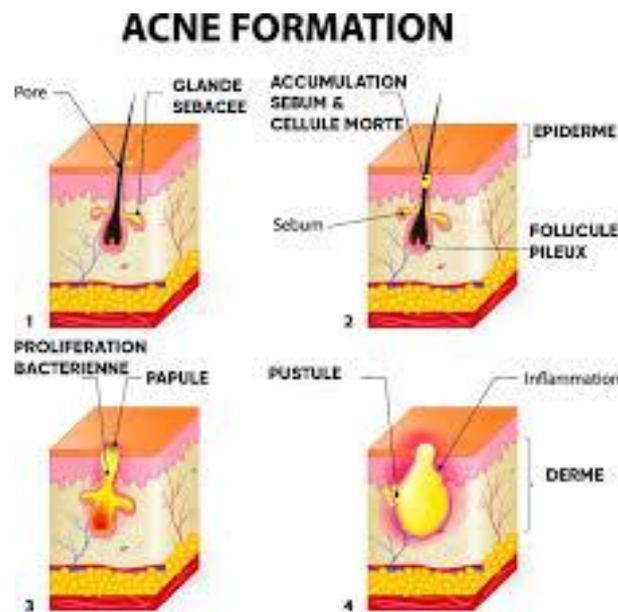


Figure 30 : « Processus de développement de l'acné » (133)

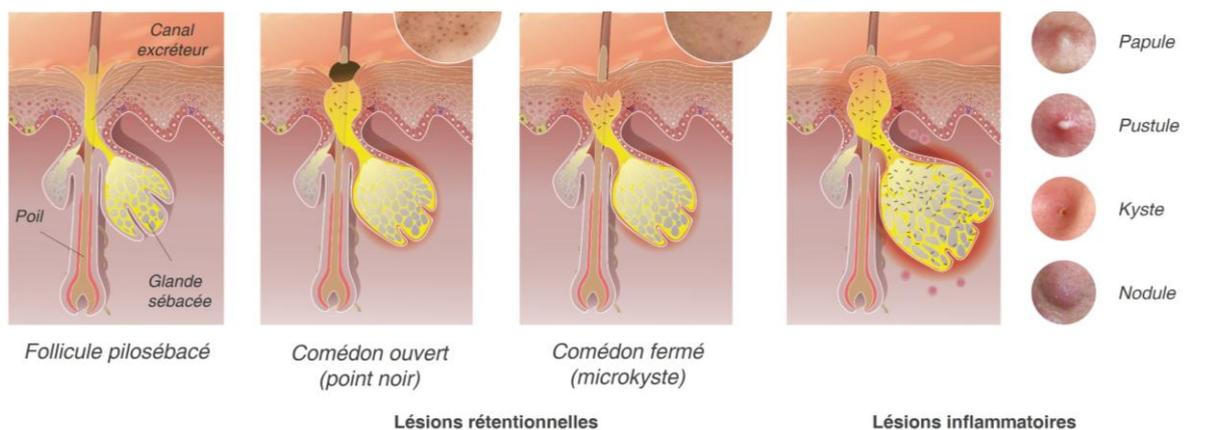


Figure 31 : « Différentes lésions provoquées par l'acné » (132)

3.3.3. Facteurs déclenchants

Les facteurs majeurs sont les hormones et la puberté. Pendant la puberté, les taux hormonaux augmentent, notamment ceux des androgènes comme la testostérone. Ainsi les glandes sébacées sont davantage stimulées et plus de sébum est produit. (134)

D'autres facteurs peuvent favoriser l'apparition d'une acné comme la grossesse, les menstruations, le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK). Certains médicaments comme les corticoïdes, certains contraceptifs, les hormones, les antidépresseurs, les neuroleptiques peuvent engendrer une acné, tout comme certains produits appliqués sur le corps. Enfin parmi les facteurs déclencheurs, on retrouve les vêtements trop serrés, l'humidité élevée et une sudation excessive.

La génétique jouerait également un rôle dans l'acné, en effet si les deux parents sont atteints d'acné ou ont été atteints d'acné alors l'enfant aura plus de risque de développer lui-aussi de l'acné. Certaines populations sont beaucoup moins touchées par les problèmes d'acné comme en Amérique du Sud ou près du cercle polaire. Ceci est certainement dus à leurs habitudes alimentaires et leur génétique.

L'alimentation jouerait un rôle dans le développement de l'acné malgré qu'aucune étude ne l'ai prouvé. Les aliments incriminés sont les aliments à haut index glycémique, le chocolat, les produits laitiers. Les médecins remarquent plus d'acné chez les personnes ne consommant pas ou peu de fruits, de légumes ou de poisson.

L'implication du stress dans le développement de l'acné est également connue. Un nombre important de cellules nerveuses se trouvent à côté des glandes sébacées. Sous l'effet du stress, les cellules nerveuses produisent de la substance P qui va stimuler la production de sébum.

3.3.4. Symptômes

L'acné débute par le stade séborrhée. Les lésions de l'acné sont surtout présentes sur la zone T du visage c'est-à-dire le front, le nez, les joues. Les boutons peuvent s'étendre sur d'autres parties du corps comme les épaules, le dos, le torse. L'acné se caractérise par phases de poussées et d'accalmie. Lorsque les lésions disparaissent ou si elles sont exposées au soleil sans protection solaire, elles peuvent laisser des tâches sur la peau. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.5. Les différents stades de l'acné

3.3.5.1. Acné rétentionnelle

Cette acné se caractérise par une peau grasse et brillante avec des pores dilatés. Ce stade de l'acné est constitué de lésions dites fermées qui constituent des microkystes. Cette phase peut également être accompagnée de comédons ouverts avec un aspect de point noir dû à l'oxydation des graisses et au dépôt de mélanine provenant de l'épithélium infundibulaire. Les lésions rétentionnelles peuvent évoluer spontanément ou après manipulation vers une papule inflammatoire. La réaction inflammatoire se développe par le déversement du contenu de la lésion rétentionnelle dans le derme sous-jacent. (123) (124) (125) (126) (127) (128)



Figure 32 : « Acné séborrhée et bouchons cornés » (135)



Figure 33 : « Acné rétentionnelle » (136)

3.3.5.2. Acné inflammatoire

Les lésions rétentionnelles peuvent évoluer spontanément ou après manipulation vers un stade inflammatoire. Dans ce type d'acné, un déséquilibre de la flore cutanée est constaté entraînant la sécrétion de facteurs inflammatoires. Cette phase débute lorsqu'il y a un nombre suffisant de bactérie dans la glande sébacée. Ces bactéries se multiplient et sécrètent des facteurs favorisant l'inflammation.

On distinguera deux types de lésions dues à cette inflammation. Premièrement si l'inflammation est superficielle, alors on observe des papules qui sont des surélévations rouges. Une papule est une lésion inflammatoire douloureuse. La papule évolue vers la résorption spontanée ou vers une pustule. Deuxièmement si l'inflammation est profonde, des nodules souvent douloureux apparaissent pouvant évoluer en abcès voir en kystes. Le nodule est une tuméfaction inflammatoire, fluctuante à la palpation. Les nodules peuvent s'ouvrir vers l'extérieur en formant des fistules ou en rompant dans le derme. Les nodules ont une évolution cicatricielle atrophique ou hypertrophique. Cette acné se nomme l'acné nodulo-kystique. (123) (124) (125) (126) (127) (128)



Figure 34 : « Acné inflammatoire » (137)

3.3.6. Autres formes d'acné selon l'âge et la gravité

3.3.6.1. Acné néonatale et infantile

Ce type d'acné débute dans les 4 à 6 premières semaines de vie. Le mécanisme physiopathologique n'est pas encore élucidé. Le nourrisson présente des lésions rétentionnelles et inflammatoires. Cependant, on constate une majorité de comédons fermés dans l'acné néonatale. Les boutons se présentent en grande majorité sur le visage du bébé au niveau du front, des joues du nez et du menton. L'acné néonatale se résout majoritairement spontanément.

L'acné infantile lui débute vers 4 à 6 mois et dure plus longtemps que l'acné néonatale, de quelques mois à quelques années. Concernant les signes cliniques, des lésions rétentionnelles sont présentes mais il n'est pas rare que des lésions nodulo-kystiques soient également présentes. Ces lésions se localisent le plus souvent sur les joues. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.6.2. Acné juvénile polymorphe

Cette acné est la forme commune de l'acné chez l'adolescent. Ce type d'acné se manifeste souvent entre 12 et 13 ans chez les filles et 14 à 15 ans chez les garçons. Tous les stades d'acné peuvent être visibles passant de l'hyperséborrhée aux lésions inflammatoires. D'où le nom polymorphe car l'acné peut être rétentionnelle, inflammatoire ou mixte. Les lésions prédominent au niveau du visage, des épaules, du haut du tronc. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.6.3. Acné conglobata

Il s'agit de la forme la plus sévère d'acné. L'acné conglobata est une acné nodulaire suppurative d'évolution chronique. Elle se caractérise par une importante extension des lésions très inflammatoires. Les lésions peuvent être très douloureuses. Ce type d'acné provoque d'importantes cicatrices et entraîne souvent des complications dues aux abcès.

Cette acné se développe sur les zones habituelles où l'on retrouve l'acné mais elle peut s'étendre sur les bras, les fesses, le cuir chevelu, l'abdomen. (123) (124) (125) (126) (127) (128)



Figure 35 : « Acné conglobata » (135)

3.3.6.4. Acné fulminans

Ce type d'acné est d'apparition aiguë et il s'agit d'une urgence thérapeutique. C'est une forme rare d'acné caractérisée par une aggravation aiguë additionnée de signes systémiques. L'acné fulminans peut débuter de manière spontanée ou alors à l'initiation d'un traitement par isotrétinoïne. Les lésions préexistantes deviennent hémorragiques, très inflammatoires et ulcéronecrotiques. De plus des symptômes systémiques apparaissent rapidement comme la fièvre, des frissons, myalgie, arthralgie. Biologiquement, un syndrome inflammatoire est présent avec une augmentation de la protéine C réactive, du fibrinogène et une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophiles. (123) (124) (125) (126) (127) (128)



Figure 36 : « Acné fulminans chez une adolescente » (128)

3.3.7. Niveaux de sévérité

L'acné se caractérise par différents niveaux de sévérité. Il existe 6 niveaux de sévérité différents en fonction de la surface de peau atteinte et de la nature des boutons présents. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

- **Niveau de gravité 0** : pigmentation résiduelle et potentielles rougeurs
- **Niveau de gravité 1** : cas où il n'y a pratiquement pas de lésions présentes à part quelques rares points noirs ou blancs. De rares papules peuvent également être présentes.
- **Niveau de gravité 2** : dite acné légère recouvrant moins de la moitié du visage. A ce stade on remarque quelques points noirs et/ou blancs ainsi que des boutons papulo-pustules.
- **Niveau de gravité 3** : appelée acné moyenne avec plus de la moitié du visage touché. De nombreux points noirs et blancs sont présents ainsi que de nombreux boutons papulo-pustules. Enfin un nodule peut être présent à ce stade.
- **Niveau de gravité 4** : nommée acné sévère où tout le visage est atteint. Ce stade présente les mêmes caractéristiques que le niveau 3 sauf concernant la surface touchée. Les nodules restent rares à ce stade.
- **Niveau de gravité 5** : dit acné très sévère est un acné très inflammatoire touchant tout le visage avec des nodules plus nombreux.

3.3.8. Evolution et conséquences

Dans la plupart des cas, l'acné va évoluer sur plusieurs années et finira pas disparaître. La conséquence la plus redoutée reste les cicatrices dues à l'acné. Elles peuvent être temporaires ou définitives. Les cicatrices temporaires ou réversibles sont rouges ou pigmentées alors que les lésions définitives surviennent lorsque l'inflammation a été profonde et persistante ou encore si les lésions ont été manipulées. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.8.1. Cicatrices

3.3.8.1.1. Physiopathologie

La cicatrisation est une réponse du revêtement cutané après une atteinte de son intégrité. Lors de la cicatrisation, une néoformation de tissus fibreux vient remplacer la perte de substance et un tissu inflammatoire. Si les lésions touchent le derme superficiel, il n'aura pas de cicatrices, cependant la glande sébacée étant intradermique, plus profonde, des cicatrices peuvent apparaître. (138)

La cicatrisation est divisée en trois phases : la phase inflammatoire, la phase de prolifération et la phase de remodelage.

La phase inflammatoire est liée à l'inflammation de l'acné. Lors de cette phase on observe de l'œdème, un érythème ainsi qu'un accroissement du flux sanguin. Elle fait intervenir des lymphocytes, des polynucléaires neutrophiles, les macrophages, les plaquettes et d'autres cytokines. A la fin de la phase inflammatoire, les fibroblastes se multiplient. Cette phase dure quelques jours.

Pendant la phase de prolifération, une angiogenèse a lieu avec formation d'un tissu de granulation. Cette phase fait intervenir des facteurs de croissance et des cytokines. Les fibroblastes sont stimulés par des cytokines comme le TNF- α , ils vont donc proliférer et produire la matrice extracellulaire grâce à la synthèse de collagène et d'acide hyaluronique. Cette phase dure une dizaine de jours.

La dernière étape de la cicatrisation est le remodelage. Elle dure plusieurs semaines à plusieurs mois. Des enzymes, les métalloprotéases matricielles (MMPs) sont synthétisées par les fibroblastes. Ces dernières régulent la matrice extracellulaire en lysant les fibres. L'action des MMPs est quant à elle inhibée par les TIMPs (tissu inhibitors of MMPs). Il doit exister un bon équilibre entre les MMPs et les TIMPs afin d'avoir la meilleure cicatrisation possible. Si l'activité des MMPs est trop élevée, la cicatrice risque d'être atrophique. Cependant si l'activité des MMPs n'est pas assez élevée, la cicatrice risque d'être hypertrophique. Lors d'une bonne cicatrisation, la cicatrice s'aplanit et une récupération partielle de l'élasticité peut être observée.

Il existe trois types de cicatrices différentes. Premièrement la cicatrice dite atrophique caractérisée par une perte de substance. Deuxièmement les cicatrices hypertrophiques ou chéloïdiennes et dernièrement on peut observer des macules érythémateuses et pigmentées mais qui ne sont pas exactement des cicatrices car elles ne sont pas définitives.

3.3.8.1.2. Cicatrices atrophiques

Ces cicatrices sont formées à cause des nodules et des kystes formés pendant la phase inflammatoire de l'acné. (138)

Avant de commencer tout traitement, il faut évaluer la profondeur de l'atrophie, l'adhérence aux plans profonds et la rétractibilité de la cicatrice.



Figure 37 : « Cicatrices d'acné atrophiques » (139)

3.3.8.1.3. Cicatrices hypertrophiques

Les cicatrices hypertrophiques sont surélevées mais ne dépassent pas les limites de la lésion initiale. Elles régressent le plus souvent spontanément en 12 à 18 mois. Les chéloïdes quant à eux sont caractérisés par une production excessive de tissus fibreux. Les chéloïdes dépassent les limites de la lésion initiale et ne régressent pas spontanément. (138)



Figure 38 : « Cicatrices d'acné hypertrophiques » (140)

3.3.8.1.4. Tâches érythémateuses ou pigmentées

Il s'agit du mode de guérison des lésions inflammatoires superficielles. On distingue les tâches érythémateuses qui disparaissent spontanément en quelques semaines sans laisser de marque et d'une autre part les tâches pigmentées qui sont spécifiques des peaux foncées et qui peuvent fortement gêner les patients du point de vue esthétique. (138)



Figure 39 : « Tâches pigmentées brunes » (139)



Figure 40 : « Tâches érythémateuses rouges » (139)

3.3.8.1.5. Traitement des cicatrices

Le résultat d'un traitement de cicatrices est souvent incertain et complexe. Le traitement est différent selon s'il s'agit d'une cicatrice hypertrophique ou atrophique. Les cicatrices doivent être traitées à distance des poussées sur une acné stabilisée après une bonne réflexion du patient.

Le patient doit bien respecter les règles d'hygiène afin de limiter le risque d'apparition de cicatrice. Il doit également utiliser des produits adaptés à sa peau à imperfections contenant de l'acide salicylique, du cuivre ou encore du zinc. Des produits à base d'acide azélaïque, de dérivés de vitamine C, de niacinamide, d'AHA et BHA ou de rétinoïdes peuvent être utilisés pour traiter les cicatrices d'acné pigmentaire. (141)

3.3.8.1.5.1. Traitements des cicatrices atrophiques

Concernant le traitement des cicatrices atrophiques, différentes techniques chirurgicales peuvent être utilisées. Le chirurgien peut procéder à une excision simple à l'aide d'un bistouri. Un élargissement progressif peut être observé due à la sclérose sous-jacente. Cette technique convient surtout pour les cicatrices linéaires. Une autre technique peut être utilisée, il s'agit de la technique du punch pour les cicatrices étroites et profondes. La deuxième technique pouvant être utilisée est l'excision au poinçon qui utilise un instrument de biopsie afin d'extirper le tissu cicatriciel atrophique. Cette technique est utilisable pour les cicatrices d'une profondeur supérieure à 2 millimètres. Toutefois le diamètre de la cicatrice ne doit pas excéder 3,5 millimètres. Une anesthésie locale adaptée avec de la lidocaïne et de l'épinéphrine est injectée. Un instrument de biopsie jetable de diamètre adapté à la cicatrice est utilisé pour exciser jusqu'à la graisse sous-cutanée. Le noyau du tissu est retiré puis une suture est réalisée pour rapprocher les bords de la plaie, des Steri-strips peuvent également être utilisés. Une autre technique utilisée, est l'élévation du poinçon réalisé avec un outil de biopsie jetable également. Mais cette fois, le noyau du tissu est élevé jusqu'au de niveau de la peau environnante. Ceci est maintenu grâce à des Steri-strips ou des points de suture.

Une des autres techniques est la subcision indiquée pour les cicatrices déprimées. Son objectif est de libérer les bandes fibreuses qui retiennent la base de la cicatrice. Pour se faire, une aiguille est le plus souvent utilisée. Une anesthésie locale est réalisée dans le tissu à proximité. Pour avoir des meilleures chances de résultat, des séances doivent être réalisées toutes les trois semaines. Des effets indésirables comme des ecchymoses, une hypertrophie, formation de kystes ou encore une infection.

Des techniques de relissage sont utilisées afin de régulariser la surface de la peau. Cette technique est indiquée pour les cicatrices du visage, moyennement profondes et non rétractiles. Très souvent le relissage est effectué après une des techniques chirurgicales précédente. Plusieurs techniques sont utilisées, une éviction d'une dizaine de jours accompagnée de soins infirmiers est nécessaire. Les effets secondaires possibles sont des rougeurs pendant plusieurs semaines voir plusieurs mois et des troubles pigmentaires. La dermabrasion est la première technique utilisée qui nécessite une anesthésie soit au bloc, soit générale. Il s'agit de l'abrasion de l'épiderme jusqu'au derme réticulaire incluant la partie supérieure des annexes. La seconde technique utilisée est le laser-abrasion. Les tissus de l'épiderme sont vaporisés par le passage du laser CO² conduisant un remodelage dermique. Cette technique est à la fois ablative et thermique. Cette technique nécessite au minimum 4 séances. Ces techniques de relissage sont contre indiqué lors d'un traitement par isotrétinoïne et dans les 6 mois qui suivent son arrêt.

Les patients peuvent également bénéficier de techniques de comblement afin de diminuer les cicatrices. Un produit de comblement intra-dermique est injecté dans la dépression. Les techniques de comblement conviennent aux cicatrices souples, non fibreuses et non adhérentes. Parmi les produits pouvant être utilisés on peut citer le collagène autologue ou bovin, l'acide hyaluronique, l'Artecoll. Tous ces produits sont résorbables et doivent donc être renouvelé entraînant un coût élevé.

D'autres techniques peuvent être utilisées comme la microdermabrasion qui consiste en la projection de microbilles d'oxyde d'aluminium. Il s'agit d'une technique d'appoint dans le traitement des cicatrices. L'acide trichloracétique peut être utilisée car il augmente l'épaisseur du derme par une augmentation du volume du collagène, des glycosaminoglycanes et de l'élastine. Pour obtenir un bon résultat, trois à six séances espacées de 1 à 3 mois sont nécessaires.

3.3.8.1.5.2. Traitement des cicatrices hypertrophiques et des chéloïdes

La première technique utilisée est la cryothérapie. Elle se fait par un coton ou par projection d'un jet d'azote liquide. Afin de traiter les chéloïdes, le centre est d'abord ciblé jusqu'à extension du blanchiment sur les bords sans les dépasser. Plusieurs séances espacées d'un mois sont nécessaires.

La deuxième technique intéressante est la cryochirurgie pour les cicatrices d'acné hypertrophiques. Des cryodes permettent d'appliquer l'azote. Plusieurs séances sont également nécessaires espacées d'un mois. Les effets secondaires possibles sont les troubles de la pigmentation accompagnés de douleurs locales.

La troisième technique est les injections de corticoïdes. Le produit le plus prescrit est le Kenacort retard. Les injections sont faites de manière superficielle. Une anesthésie locale peut être réalisée notamment pour le traitement des chéloïdes plus douloureuses.

Les pansements à la silicone sont utilisés pour prévenir l'apparition de chéloïdes ou pour réduire l'apparence des cicatrices déjà formées. Pour traiter la couleur de la chéloïde, le laser à colorant pulsé 585nm.

Les traitements chirurgicaux ne doivent pas être utilisés seuls dans le traitement des cicatrices chéloïdes. L'excision et la suture doivent être intra-chéloïdienne et un corticoïde de classe I doit être appliqué après. Des injections de corticoïdes peuvent également être réalisées à la place de la forme crème.

3.3.9. Diagnostic

Concernant l'acné typique, le diagnostic est purement clinique. Dans certaines situations des explorations supplémentaires peuvent être réalisées. C'est le cas lors d'une acné modérée à sévère accompagnée de signes de virilisation et/ou de puberté précoce ou chez un adolescent avec des signes d'hyperandrogénie. Les examens réalisés peuvent être des dosages d'hormones sexuelles vues avec un endocrinologue, radiologiques. Une échographie pelvienne peut aussi être demandée en cas de suspicion de syndrome des ovaires polykystiques. L'âge osseux peut également être réalisé en cas de signes de puberté précoce. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.10. Traitements de l'acné

3.3.10.1. Généralités

L'acné se traite différemment en fonction de l'âge du patient et de la gravité de la pathologie. Les traitements de l'acné n'agissent pas immédiatement, il faut donc prévenir le patient du temps de latence entre le moment de la prise et l'efficacité du traitement.

L'éducation du patient à son traitement est fondamentale quant à la réussite de ce dernier. En cas d'échec du traitement, il faut revoir avec l'observance du patient et voir ainsi que sa motivation. Il faut alors lui proposer des solutions adaptées afin d'obtenir une meilleure observance de sa part. (142) (143) (144) (145)

3.3.10.2. Traitements topiques

Quatre classes thérapeutiques agissant de manière topique sont disponibles. Ce sont des traitements efficaces mais contraignants pour les patients car ils nécessitent une application régulièrement. (142) (143) (144)

Les traitements topiques s'appliquent le soir sur une peau propre et sèche. Si plusieurs molécules sont prescrites alors le patient doit les appliquer en alternance. Si le patient souffre d'irritations suite à son traitement topique, il peut espacer les applications 1 jour sur 2 ou sur

3, le temps que la peau s'habitue au traitement pour ensuite reprendre le rythme d'une application par jour.

Les quatre classes thérapeutiques agissent différemment.

3.3.10.2.1. Vitamine A acide ou acide rétinoïque ou trétinoïne topique

Ils ont une action kératolytique. Cette classe thérapeutique est indiquée dans l'acné rétentionnelle. Elle peut aussi être utilisée dans une acné modérément inflammatoire. Une amélioration est visible 6 semaines après le début du traitement, mais une efficacité maximale est souvent visible au bout de 3 à 4 mois de traitement. Les effets indésirables possibles sont surtout une photosensibilité et une irritation cutanée. Il faut donc expliquer au patient de ne pas s'exposer au soleil juste après avoir appliqué le rétinoïde et mettre un indice 50 lors de toute sortie à l'extérieur. Si le patient constate une irritation cutanée, il est alors conseillé d'espacer les applications 1 jour sur 2 ou 3 afin de limiter l'effet indésirable. (146) (147)

Ces médicaments sont contre-indiqués chez les femmes enceintes et les femmes prévoyant une grossesse prochainement.

Les noms commerciaux des molécules utilisées sont Effederm en crème ou lotion dosés à 0,05% de trétinoïne. Ces derniers sont pris en charge par l'assurance maladie. Des produits non remboursés sont également disponibles. Certains produits non remboursés sont tout de même sur liste I et nécessite une ordonnance afin d'être délivré, on y retrouve Retacnyl en crème et trétinoïne gel pour les produits dosés à 0,05% de trétinoïne et Erylik, gel, Retacnyl crème dosés à 0,025% de trétinoïne. Enfin le gel Zanea composé de trétinoïne local et de clindamycine est également sur la liste I et n'est pas non plus remboursé.

Concernant le mode d'application il suffit d'en mettre sur les parties du corps touchées par l'acné une à deux fois par jour pendant 2 à 4 mois, préférentiellement le soir pour éviter le phénomène de photosensibilité.

3.3.10.2.2. Isotrétinoïne topique

Il s'agit d'un anti-acnéique local de type rétinoïde. L'indication de ce médicament est l'acné juvénile notamment à prédominance rétentionnelle. L'effet indésirable majeur est l'irritation locale. Il faut également éviter l'exposition au soleil après son application car c'est un produit photosensibilisant. Ce médicament est strictement interdit pendant la grossesse malgré la faible absorption percutanée. (148)

Ce produit est commercialisé sous le nom de ROACCUTANE Gel contenant 0,05% d'isotrétinoïne.

3.3.10.2.3. Rétinoïdes topiques

La seule molécule utilisée est l'adapalène commercialisée sous le nom de différéne se présentant en gel ou en crème. Il s'agit également d'un antiacnéique local de type rétinoïde ayant également un effet anti-inflammatoire. Cette molécule est mieux tolérée que les autres rétinoïdes et les effets sont visibles au bout de 1 à 3 mois de traitement. Cependant une spécialité contenant de l'adapalène et du peroxyde de benzoyle est disponible sous le nom d'Epiduo. Les indications des rétinoïdes locaux sont l'acné polymorphe juvénile notamment l'acné rétentionnelle et l'acné vulgaire en présence de comédons, papules et pustules pour Epiduo. (149)

Les effets indésirables probables sont une sensation de picotements, de chaleur après application.

Toutes ces spécialités s'appliquent 1 fois par jour le soir pour éviter le phénomène de photosensibilisation.

3.3.10.2.4. Peroxyde de benzoyle

Cette substance a une action antibactérienne, anti-inflammatoire avec une légère activité kératolytique. Ce traitement est indiqué dans l'acné mixte avec une composante inflammatoire prédominante. Les effets indésirables principaux sont les mêmes qu'avec les rétinoïdes locaux, à savoir une photosensibilité et une irritation cutanée. Cependant ce médicament est utilisable chez la femme enceinte et allaitante. Son action peut apparaître 7 jours après le début du traitement. (150) (151)

Il faut prévenir les patients du risque de décoloration définitive du linge.

Cette molécule existe en différents dosages : 2,5%, 5%, 10% et il s'agit d'une forme gel et est commercialisé sous le nom de cutacnyl. Il suffit d'en appliquer sur les zones touchées, une fois par jour le soir pour réduire le risque de photosensibilité.

3.3.10.2.5. Acide azélaïque

Ce gel a une activité antimicrobienne, anti-inflammatoire et agit sur l'hyperkératose folliculaire. Il s'utilise lors d'une acné avec composante inflammatoire localisée. Ce traitement est prescrit en traitement d'attaque associé au peroxyde de benzoyle. (152)

Il est indiqué en cas d'acné papulo-pustuleuse d'intensité légère à modérée du visage.

Les effets indésirables peuvent être un érythème, une desquamation, une sensation de brûlures, de prurit. Son utilisation est déconseillée en cas de grossesse et d'allaitement.

L'acide azélaïque à 20% sous forme de crème. Il s'applique deux fois par jour.

3.3.10.2.6. Antibiotiques locaux

Les antibiotiques d'action locale ont un mécanisme anti-inflammatoire couplé à un mécanisme anti-microbien. Les antibiotiques concernés sont de la famille des macrolides pour l'érythromycine et des lincosanides pour la clindamycine. (153)

Ils sont indiqués dans le traitement de l'acné légère en cas d'échec aux autres traitements après au moins 3 mois. Les antibiotiques locaux tout comme systémiques ne sont jamais utilisés en monothérapie dans le traitement de l'acné pour éviter le phénomène de résistance. Ils sont donc associés à une autre thérapie locale comme le peroxyde de benzoyle ou par rétinoïde topique.

En cas de traitement prolongé, les antibiotiques peuvent entraîner une folliculite à Gram négatif. L'effet indésirable majeur de cette thérapeutique est une irritation légère.

Les noms commerciaux des molécules autorisées à base d'érythromycine sont Eryfluid et Erythrogel et ceux à base de clindamycine sont Dalacine et Clindamycine 1%. Ces molécules s'appliquent une seule fois par jour.

3.3.10.3. Traitements systémiques

3.3.10.3.1. Antibiotiques systémiques

Les antibiotiques utilisés dans le traitement de l'acné sont les cyclines de deuxième génération comme la doxycycline dosée à 100 mg/j ou lymécycline dosée à 300mg/j. Si le patient est allergique aux cyclines, dans ce cas l'érythromycine par voie orale est préconisée. Les antibiotiques par voie systémique sont prescrits dans une acné inflammatoire associés à un traitement local par rétinoïde ou avec une association topique. Les antibiotiques par voie orale ne doivent jamais être associés aux antibiotiques par voie locale ni être utilisés en monothérapie. (154) (155) (156) (157) (158)

Il faut prévenir le patient du caractère photosensible des cyclines notamment de la doxycycline. Ainsi le patient doit prendre son antibiotique le soir et se couvrir ou mettre un

indice 50 le lendemain matin. Les troubles digestifs peuvent également apparaître suite à la prise de ce traitement.

Les cyclines sont contre-indiquées chez l'enfant de moins de 8 ans ainsi que pendant le deuxième et le troisième trimestre de grossesse en raison d'un possible trouble de la croissance dentaire.

Les cyclines se prennent avec un verre d'eau et espacées de 2 heures de la prise de sels de fer, de zinc, de topiques gastro-intestinaux qui pourrait diminuer l'absorption des cyclines. Le patient ne doit pas s'allonger dans l'heure qui suit la prise pour réduire le risque d'œsophage.

3.3.10.3.2. Isotrétinoïne orale

C'est le seul traitement permettant une possible guérison de l'acné. Il s'agit d'un dérivé de la vitamine A agissant sur l'acné par 3 mécanismes qui sont l'effet anti-séborrhéique, réduction de l'hyperkératose et un effet anti-inflammatoire. Cependant l'isotrétinoïne est un traitement lourd avec certaines règles à respecter. La première prescription doit être réalisée par un dermatologue mais les renouvellements peuvent être réalisés par tout médecin. L'isotrétinoïne ne peut être prescrite que pour 1 mois seulement. (159) (160) (161)

L'isotrétinoïne a un caractère tératogène important, de ce fait un accord de soin et de contraception doit être signée par les patientes en âge de procréer lors de la première prescription.

De plus, le dermatologue remet un carnet de suivi mensuel à chaque patiente ainsi qu'une brochure sur la contraception.

Une contraception efficace doit être initiée au moins 4 semaines avant le début du traitement par isotrétinoïne et poursuivie minimum 1 mois après l'arrêt du traitement.

Un test de grossesse plasmatique doit être réalisé tous les mois. Lors de chaque consultation, le médecin doit inscrire la date et le résultat du test dans le carnet suivi de la patiente. Le pharmacien doit vérifier le carnet de suivi de la patiente avant toute délivrance. Le test de grossesse doit être réalisé dans les 3 jours précédant chaque prescription et la délivrance du médicament par la pharmacie est possible jusqu'à 7 jours après la prescription médicale.

Un dernier test de grossesse plasmatique est réalisé 5 semaines après l'arrêt du traitement.

L'isotrétinoïne n'est utilisée que pour l'acné très sévère de grade 5. Si au bout de 3 mois aucune amélioration n'est visible avec les traitements utilisés et bien suivis alors l'isotrétinoïne peut être utilisée pour les acnés sévères de grade 4 ou 3. Elle peut même être prescrite avant les 3 mois en cas d'acné sévère de grade 4 susceptible d'entraîner des cicatrices définitives.

La posologie d'attaque est de 0,5 mg/kg/j en une à deux prises par jour pendant le repas durant 4 à 6 mois.

Le traitement par isotrétinoïne peut être responsable d'une poussée inflammatoire initiale plus ou moins importante. Les autres effets indésirables majeurs sont l'effet tératogène, une sécheresse cutanéomuqueuse, réactions cutanées sévères, troubles sévères du métabolisme lipidique, augmentation des transaminases, risque de dépression et augmentation du risque suicidaire.

Ainsi un bilan pré thérapeutique puis un contrôle à 1 mois puis tous les 3 mois pendant la prise d'isotrétinoïne.

De plus il faut prévenir les patients et l'entourage du risque augmenté de suicide et de dépression et ne pas hésiter à lui parler d'un suivi psychologique si le patient en ressent le besoin ou si l'entourage observe une différence de comportement.

Le traitement par isotrétinoïne est contre-indiqué en cas d'allergie au soja ou à l'arachide, en cas d'insuffisance hépatique, d'hyperlipidémie, d'hypervitaminose A ou de prise concomitante de vitamine A, en association avec une tétracycline dû au risque d'hypertension intracrânienne. Le traitement ne peut être initié si le patient a déjà un traitement contenant un rétinoïde.

3.3.10.3.3. Gluconate de zinc

Le gluconate de zinc a une action anti-inflammatoire qui est moins importante que celle des cyclines. Le gluconate de zinc est indiqué en cas de contre-indication, d'efficacité aux autres traitements, de mauvaise tolérance aux antibiotiques par voie systémique dans les acnés inflammatoires très légères à moyennes de grade 1 à 3. Ce produit est recommandé en période estivale car il n'est pas photosensibilisant. Il peut également être utilisé à partir du second trimestre de grossesse. (162)

La posologie de zinc doit être de 30 milligrammes par jour à distance d'au moins deux heures des repas pendant 6 à 12 semaines.

Le glucuronate de zinc se prend avec un verre d'eau 2 heures après le repas et à 2 heures d'intervalle des sels de fer, de calcium, des cyclines et des fluoroquinolones pour éviter d'influencer l'absorption du glucuronate de zinc.

3.3.10.3.4. Hormonothérapie

3.3.10.3.4.1. Contraception orale

Une contraception orale à base d'oestroprogestatif peut être prescrite pour les femmes ou adolescente présentant de l'acné et souhaitant une contraception. Les molécules prescrites en première intention sont les associations contenant du lévonorgestrel et les molécules prescrites en deuxième intention sont les associations contenant du norgestimate. L'effet indésirable majeur est le risque thromboembolique. De ce fait, il n'est pas recommandé de prescrire des oestroprogestatifs dans le but de soigner l'acné s'il n'y a pas de besoin de contraception. (144) (163)

3.3.10.3.4.2. Anti-androgènes à base d'acétate de cyprotérone

Une prescription d'association de cyprotérone et d'éthinylestradiol peut être réalisé en accord avec un gynécologue. Cette association est indiquée en deuxième intention en cas d'acné modérée à sévère dans un contexte d'hyperandrogénie et/ou d'hirsutisme chez les femmes en âge de procréer. Les principaux effets indésirables principaux sont le risque de méningiome et le risque thromboembolique. (144) (163)

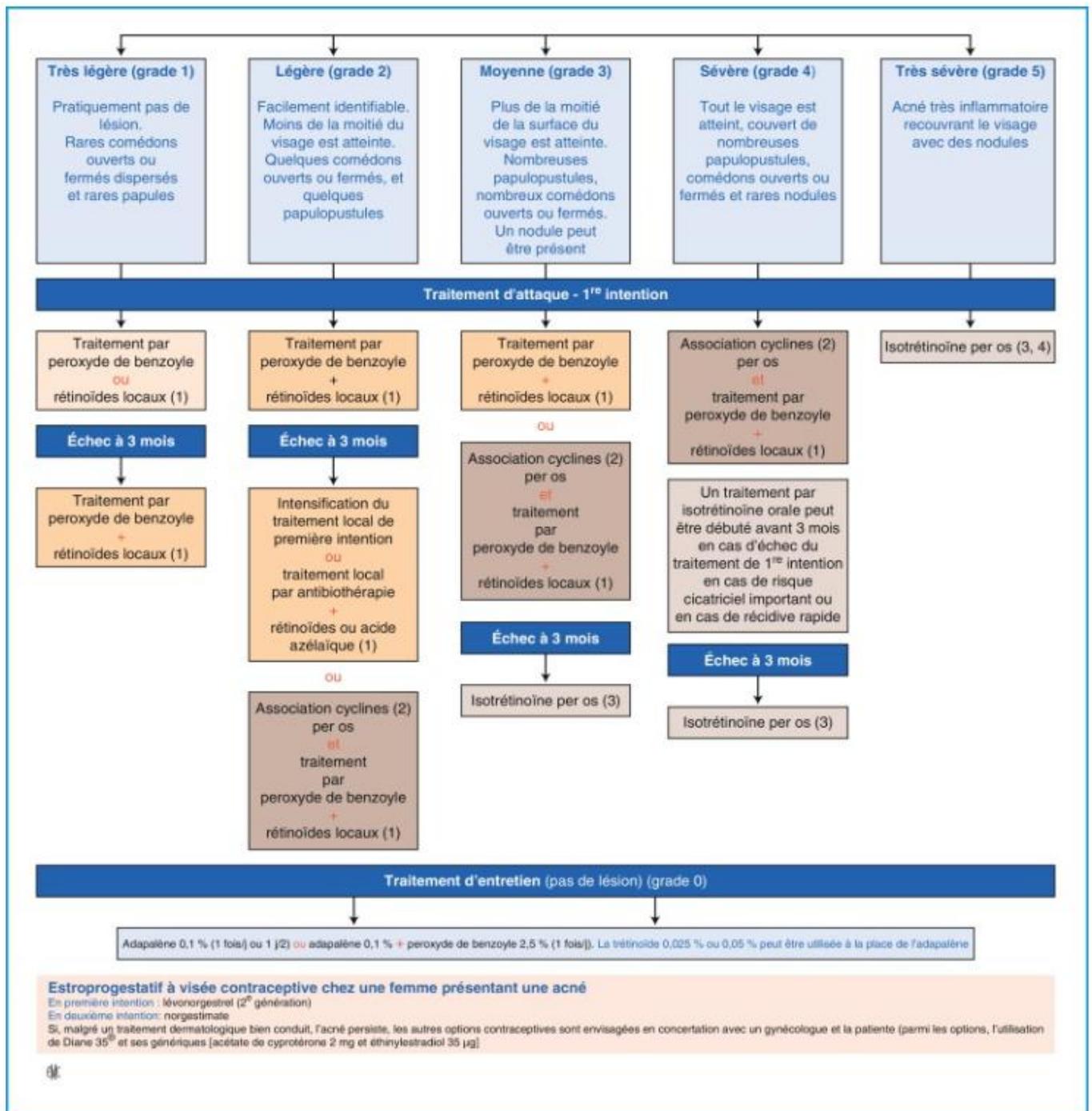


Figure 41 : « Arbre décisionnel des thérapies de l'acné » (128)

3.3.10.4. Traitements locaux de l'acné

Dans le traitement de l'acné on peut également citer la microchirurgie qui consiste en l'extraction des comédons ainsi que l'incision des microkystes par un dermatologue.

Deux sortes de thérapies lumineuses peuvent être utilisées, la thérapie lumineuse seule et la photothérapie dynamique. Les thérapies lumineuses seules sont basées sur l'utilisation de lumière pulsée intense et des lasers à colorants pulsés. Des longueurs d'ondes différentes peuvent être appliquées sur les lésions d'acné et elles détruiraient les bactéries C.acnes. Quant à elle, la photothérapie dynamique repose sur l'utilisation de crèmes photo sensibilisantes qui amplifient la réponse aux thérapies lumineuses seules.

3.3.10.5. Traitements homéopathiques

En complément des traitements vu précédemment, on peut conseiller Selenium metallicum 9 CH à raison de 5 granules dans le but de traiter les points noirs. S'il s'agit plutôt de microkystes infectés alors Eugenia jambosa 5 CH, 5 granules est préconisé. Enfin pour traiter l'inflammation, Sulfur iodatum 15 CH, 5 granules peut être utilisé. (164) (165)

3.3.10.6. Traitements complémentaires de l'acné

3.3.10.6.1. Soutien psychologique

L'acné peut, dans certains cas, devenir un frein dans les relations sociales du patient à cause de l'inesthétisme de l'acné. Des moqueries peuvent affecter le patient, le patient perd confiance en lui et cela peut entraîner une répercussion psychologique importante chez le patient. Dans ce cas, une consultation avec un psychologue peut aider le patient dans l'acceptation de soi. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.10.6.2. Hygiène et soins locaux

L'hygiène chez le patient acnéique est primordiale et est un traitement à part entière de la pathologie. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

Une des règles d'or est que le patient doit absolument éviter de manipuler les lésions afin d'éviter toutes contaminations infectieuses ainsi que le développement de cicatrices irréversibles.

La toilette doit être quotidienne ou biquotidienne et se faire à l'aide d'un produit respectant le pH cutané sous forme de pains, de gels, de syndet. Les gammes de produits à tendance acnéique proposent plusieurs formes de produit qui associe des agents sébo-régulateur, assainissant et anti-inflammatoire. La peau doit ensuite être bien sèche et une crème adaptée peut alors être appliquée. Cependant les produits irritants tels que l'alcool, les antiseptiques mais aussi les gommages ne doivent pas être utilisés car ils peuvent favoriser l'hyperseborrhée réactionnelle. Seuls des soins gommant doux et désincrustant peuvent être proposé aux patients au rythme de 2 à 3 fois par semaine. Concernant les garçons qui se rasent, ils doivent préférer un rasoir électrique moins agressif et irritant que les rasoirs mécaniques.

Si le patient présente une acné légère ou débutante, des cosmétiques kératolytique, anti-séborrhéique et anti-inflammatoire peuvent être essayés.

De plus des soins relipidants peuvent être appliqués afin de pallier les effets irritants des traitements pouvant être asséchants.

Du maquillage peut aussi être intéressant mais celui-ci doit être adapté aux peaux acnéiques.

Un éventail des produits adaptés à l'acné de trois laboratoires différents va être détaillé ci-dessous afin de mieux conseiller les patients. Les trois laboratoires sont Avène, La Roche-Posay et Cerave.

3.3.10.6.2.1. Gamme Cleanance Avène

Cette gamme permet de purifier, corriger, accompagner ou embellir les peaux grasses à tendance acnéique. La gamme Cleanance contient plusieurs actifs comme l'eau thermale Avène et le comedoclastin. (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181)

L'eau thermale Avène est équilibrée en calcium et magnesium, elle est faiblement minéralisée et chargée en silices. De plus elle est riche en oligo-éléments comme le cuivre, le lithium, le manganèse, le strontium, le selenium ou encore le zinc. Enfin cette eau thermale a un pH de 7,5 qui est donc adapté à tout type de peau.

L'eau thermale Avène contient une microflore unique dénommée *Aquaphilus dolomiae*. Ce composant produit des actifs anti-inflammatoires, anti-irritantes et stimule la protection naturelle de la peau.

Le comedoclastin est un actif créé à base de Chardon-Marie qui a des activités puissantes afin de combattre l'excès de sébum et les imperfections. Ce composé a une action sébo-régulatrice et comédolytique.

De plus on peut retrouver du sulfate de dextran qui est décongestionnant et vasoconstricteur. Il a pour but de calmer les irritations et les rougeurs.

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Cleanance HYDRA crème lavante apaisante</u>	Apaisant, nettoyant, hydratant	<ul style="list-style-type: none"> • Application quotidienne • Appliquez matin et soir sur peau humidifiée puis émulsionnez à l'eau • Rincer • Sécher
<u>Cleanance Gel nettoyant</u>	Matifiant, nettoyant, purifiant	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation quotidienne • Matin et/ou soir • Sur le visage, le cou, le haut du dos préalablement humidifié • Faire mousser avec des mouvements circulaires • Rincez abondamment • Séchez en tamponnant délicatement
<u>Cleanance eau micellaire</u>	Nettoyant, démaquillant, matifiant	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Avec un coton doux • Sur visage et les yeux
<u>Cleanance HYDRA crème apaisante</u>	Restaure la barrière cutanée, apaisant et nourrissant	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Etalez une noisette de produit • La faire pénétrer en lissage doux en insistant sur les zones très sèches
<u>Cleanance Aqua gel matifiant</u>	Apaisant, hydratant, matifiant	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Appliquer matin et soir • Sur l'ensemble du visage • Sur peau propre et sèche
<u>Cleanance soin matifiant</u>	Hydratant, réduit les imperfections, matifiant	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Appliquez matin et soir • Une noisette sur le bout du doigt et faire pénétrer en massant doucement
<u>Cleanance comedomed soin asséchant localisé</u>	Asséchant, réduit les marques persistantes	<ul style="list-style-type: none"> • 2 à 3 fois par jour

		<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez en couche fine sur l'imperfection jusqu'à disparition totale
<u>Cleanance comedomed concentré anti-imperfection</u>	Réduit les imperfections, resserre les pores et réduit l'excès de sébum	<ul style="list-style-type: none"> • 2 fois par jour • Sur le visage, le torse, le dos préalablement nettoyé
<u>Cleanance masque détox</u>	Réduit l'excès de sébum, matifiant et purifiant	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par semaine • Sur l'ensemble du visage • Sur peau propre et sèche • Laissez poser 5 minutes • Rincez abondamment en massant légèrement
<u>Cleanance sérum exfoliant A.H.A</u>	Réduit les imperfections, resserre les pores, réduit les marques persistantes	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Sur visage, cou, décolleté propre et sec • Evitez contour des yeux
<u>Hydrance BB légère émulsion hydratante teintée</u>	Hydratant, unifie le teint, protège	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Etalez une noisette sur le bout du doigt • Déposez par tapotement sur l'ensemble du visage et du cou • Lissez du centre vers le contour du visage et du cou
<u>COUVRANCE Crème de teint compacte fini mat</u>	Maquillant, unifiant, corrige les imperfections	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidien • Prélevez avec l'éponge • Déposez par touche sur le centre du visage • Lissez du centre vers les contours du visage • Pour un résultat plus couvrant, appliquez en tapotant
<u>Cleanance solaire SPF 50+</u>	Protège	<ul style="list-style-type: none"> • Aussi souvent que nécessaire • Avant exposition au soleil → appliquer 1 doigt de crème sur le visage et le cou • Renouvelez fréquemment surtout après avoir nagé, transpiré...
<u>Huile solaire SPF 30</u>	Protège	<ul style="list-style-type: none"> • Aussi souvent que nécessaire

		<ul style="list-style-type: none"> • Avant exposition → appliquez couche généreuse sur le corps • Renouvelez fréquemment
--	--	--

Figure 42 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cleanance du laboratoire Avène »

3.3.10.6.2.2. Gamme Effaclar de La Roche Posay

La gamme Effaclar de Laroche Posay est destinée aux peaux grasses ou à tendance acnéique. (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195)

Dans la composition de la gamme Effaclar on retrouve l'eau thermale Laroche Posay. Cette eau thermale a un pH de 7 et se compose de bicarbonates, sélénium, silice et calcium. Ainsi sa composition lui confère des propriétés anti-inflammatoires, cicatrisante et apaisante. De plus un nouvel ingrédient actif est présent dans la formule, il s'agit du Phyllobioma qui réduit la croissance de C.acnes IA1. Cette technologie est basée sur la science du microbiome. Cet ingrédient permet de réduire les imperfections car il permet de réduire le biofilm, la surproduction de sébum et l'hyperkératinisation. De plus une céramide, le procerad est utilisée dans la formulation permettant ainsi de réduire et protéger des marques. Enfin du niacinamide entre dans la composition des produits de cette gamme. Son rôle est d'atténuer l'apparence des marques sombres et de la pigmentation. Certains produits de la gamme comme le gel moussant contiennent du zinc qui permet de purifier la peau et réduire l'excès de sébum.

Les produits disponibles de cette gamme sont :

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Effaclar gel moussant</u>	Purifiant, nettoyant, désobstrue les pores	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et/ou soir • Prendre une petite quantité de nettoyant dans la main • Appliquez sur peau humide en faisant de légers mouvements circulaires sur le front, le nez, le menton, le cou • Rincez abondamment
<u>Effaclar gel nettoyant micro-peeling</u>	Nettoyant, anti-imperfections Riche en acide salicylique	<ul style="list-style-type: none"> • Buste, épaule, dos • Appliquez sur peau humidifiée • Massez • Rincez
<u>Effaclar eau micellaire ultra</u>	Purifiant, démaquillant, nettoyant Elimine les impuretés	<ul style="list-style-type: none"> • Sur le visage, les yeux, les lèvres • S'applique à l'aide d'un coton • Sans rinçage
<u>Effaclar H Iso-biome crème lavante</u>	Nettoyant, purifiant Diminue les inflammations	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et soir • Appliquez 1 à 2 pressions de crème lavante sur peau humide en effectuant des mouvements circulaires

	<p>Rééquilibre le microbiome</p> <p>Renforce la barrière cutanée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rincez à l'eau claire • Séchez le visage en tamponnant avec une serviette
<u>Effaclar lotion astringente</u>	<p>Lutte contre pores dilatés et grain de peau irréguliers</p> <p>Contient de l'acide salicylique et du LHA qui permet une micro-exfoliation douce afin d'affiner les pores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et soir • Sur le visage • A l'aide d'un coton imbibé sur peau préalablement nettoyée et sèche
<u>Effaclar duo+M soin triple correction anti-imperfection</u>	<p>Enrichie par la science du microbiome</p> <p>Triple correction anti-imperfection, action anti-rechute</p> <p>Hydratant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez sur l'ensemble du visage sur peau nettoyée • Matin et soir • Peut servir de base de maquillage
<u>Effaclar Mat</u>	<p>Anti-brillance, anti-pores dilatés</p> <p>Contient sébulyse (actif sébo-régulateur)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et soir • Sur l'ensemble du visage • Peut servir de base de maquillage
<u>Effaclar serum ultra concentré</u>	<p>Désincruste les pores, stimule le renouvellement cellulaire, exfoliant, réduit les marques, apaise, adoucit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquez le soir sur l'ensemble du visage • Appliquez une protection solaire en journée le temps d'utilisation du sérum et ne pas s'exposer trop longtemps • Ne pas appliquer sur les lésions et les plaies
<u>Effaclar H iso-biome soin réparateur</u>	<p>Répare la barrière cutanée, diminue les imperfections, diminue les sensations d'inconfort</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et soir • Sur peau propre et sèche
<u>Effaclar A.I. soin anti-imperfection</u>	<p>Contrôle inflammation, purifie, régénère et répare l'épiderme</p> <p>Contient de l'acide salicylique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et/ou soir • Appliquez localement jusqu'à disparition des imperfections • Possible de se maquiller après l'application de ce produit

	<p>Contient de la vitamine E qui hydrate et aide à protéger la barrière cutanée</p> <p>Contient un complexe piroctone olamine/glycacil qui épure le foyer bactérien</p>	
<u>Effaclar K+</u>	Hydratant, micro-exfoliant, anti-oxydant, anti-sébum	<ul style="list-style-type: none"> • Matin et/ou soir • Sur l'ensemble du visage • Excellente base de maquillage
<u>Effaclar masque sébo-régulateur</u>	Matifie, purifie grâce à l'argile kaolin	<ul style="list-style-type: none"> • Sur peau propre et sèche • Appliquez le masque en fine couche • Laissez poser 5 minutes • Rincez abondamment à l'eau claire • Puis appliquez un soin • 1 à 2 fois par semaine
<u>Effaclar duo (+) unifiant</u>	Anti-imperfections, anti-points noirs, anti-marques, unifie, matifie, hydrate	<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'ensemble du visage après avoir nettoyé la peau • Quotidien
<u>Effaclar duo (+) SPF 30 soin anti-imperfections</u>	Prévention contre les marques, diminution des imperfections	<ul style="list-style-type: none"> • Matin • Sur l'ensemble du visage sur peau préalablement nettoyée • Peut-être une base de maquillage

Figure 43 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Effaclar du laboratoire La Roche Posay »

3.3.10.6.2.3. Gamme anti-imperfections Cerave

Toutes les gammes de chez Cerave contiennent dans sa composition au moins trois céramides essentiels. Les trois céramides essentielles sont le 1, 3 et le 6-II. Les céramides permettent de maintenir la cohésion et la solidité de l'épiderme. Cette barrière permet de retenir l'eau dans la peau et la protège des agressions extérieures. (196) (197) (198) (199) (200) (201)

Dans la gamme anti-imperfections on retrouve en plus des AHA, acides hydroxy aromatiques qui sont extraits de plantes, fleurs et fruits. Parmi ceux utilisés chez Cerave on retrouve l'acide glycolique et lactique. Ces composants favorisent le processus naturel d'exfoliation. Des BHA, beta hydroxy acides sont extraits de l'écorce de Saule noir. Il s'agit en réalité d'acide salicylique qui a des propriétés antibactériennes et purifiantes. Il permet d'exfolier et de lisser la peau en douceur.

Enfin du rétinol est présent dans la composition de cette gamme. Le rétinol est un dérivé de la vitamine A favorisant le processus naturel d'exfoliation de la peau. Il permet aussi d'affiner et de lisser la peau afin d'avoir un teint régulier.

Enfin la technologie MVE est utilisée, cette dernière permet d'encapsuler les actifs et de les diffuser en continu pour hydrater pendant 24h.

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Gel moussant anti-imperfections</u>	Exfoliant, désobstrue les pores, matifie, hydrate	<ul style="list-style-type: none"> • Sur visage et corps • Matin et soir • Faire mousser sur peau humide • Masser doucement • Rincer et sécher sans frotter
<u>Soin concentré anti-imperfections</u>	Exfolie, resserre les pores, apaise, hydrate	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer sur peau préalablement nettoyée • Avec légers mouvements circulaires • Appliquer le soir ou utiliser un écran solaire pour une utilisation en journée
<u>Sérum rétinol anti-marques</u>	Resurface, lisse, améliore le grain de peau, stimule et accélère le renouvellement cellulaire, uniformise le teint	<ul style="list-style-type: none"> • Le soir • Sur visage nettoyé • Appliquer un écran solaire le lendemain matin

Figure 44 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Effaclar du laboratoire Cerave »

3.3.10.6.3. Produits complémentaires pour traiter les effets indésirables des traitements asséchants contre l'acné

Certains traitements, notamment l'isotrétinoïne ont un effet indésirable majeur qui peut affecter la qualité de vie du patient, il s'agit de la sécheresse qu'elle soit cutanée, oculaires, intime. Ainsi on peut conseiller aux patients d'utiliser des crèmes hydratantes pour le corps et le visage, des baumes à lèvres mais également du lubrifiant oculaire ou encore du savon intime contre la sécheresse. De plus du lubrifiant peut être utilisé afin de limiter les désagréments intimes plus forts.

3.3.10.6.4. Photoprotection

Pour tous les patients concernés par l'acné, il est primordial d'appliquer une protection solaire afin d'éviter au maximum les cicatrices définitives. De plus, les traitements topiques et oraux antiacnéiques sont souvent soit photosensibilisant soit irritants ainsi une photoprotection est indispensable. On recommande donc au patient d'appliquer une crème solaire avec un indice 50+ et de porter un chapeau ou une casquette pour protéger le visage. Si le patient présente des lésions acnéiques sur d'autres parties du corps, on conseille au patient de couvrir les parties touchées.

Enfin l'exposition au soleil n'est pas recommandée pour un patient acnéique car de premier abord, les poussées d'acné semblent diminuer mais à distance de l'exposition le soleil favorise les poussées. (123) (124) (125) (126) (127) (128)

3.3.11. Cas de comptoir

Dans tous les cas il convient de toujours rappeler au patient les règles d'hygiène concernant l'acné. Il faut éviter toute manipulation des boutons, réaliser une toilette quotidienne ou biquotidienne en utilisant des produits respectant le pH de la peau et spécifiques aux peaux à imperfections. Il est possible de réaliser un soin gommant doux 2 à 3 fois par semaine. Pour les hommes, il est préférable d'utiliser un rasoir électrique afin de limiter l'irritation.

- « **Bonjour Madame, mon fils de 13 ans commence à avoir quelques petits boutons, que pouvons-nous faire ?** »

On conseille à la mère de ce patient d'utiliser une gamme de produits adaptés tels que Cleanance de chez Avène ou encore Effaclar de chez La Roche Posay. Nous pouvons proposer une routine pour chaque laboratoire que nous avons détaillé dans la partie 3.3.10.5.2.3

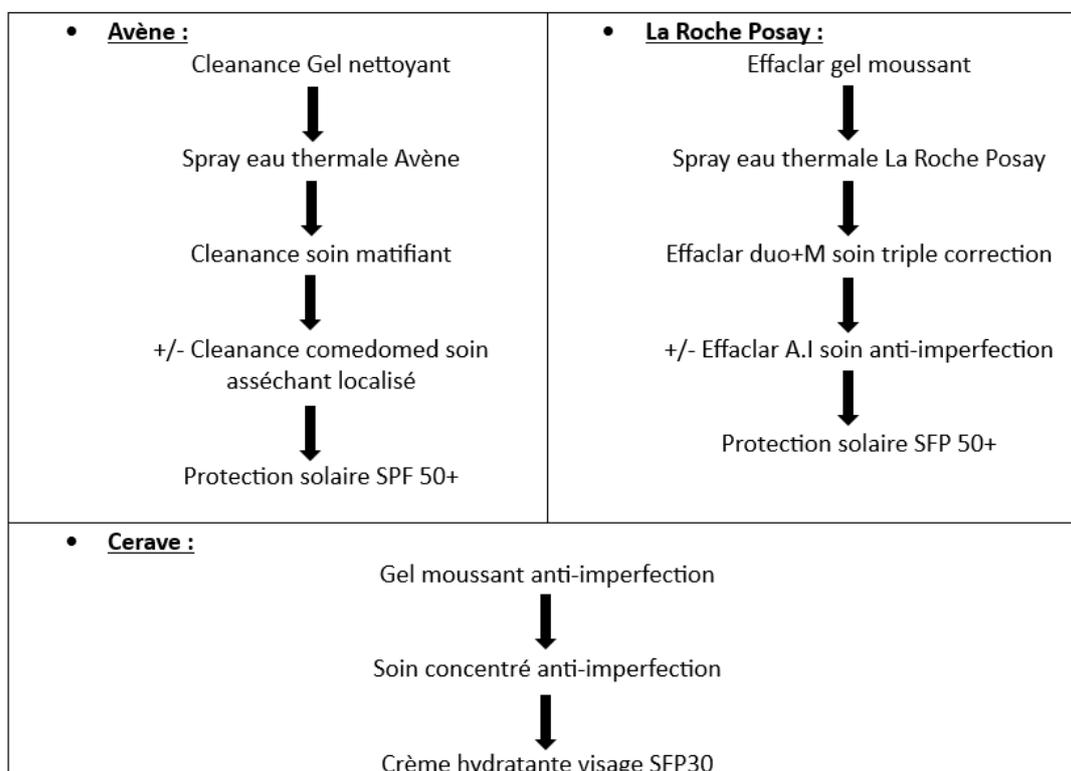


Figure 45 : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour l'acné »

- « **Bonjour Madame, je viens pour mon ordonnance de curacné s'il vous plait** »

Avant tout il convient de vérifier la recevabilité de l'ordonnance :

- ✓ La prescription ne peut être faite que pour 1 mois, il n'y a donc pas de renouvellement possible
- ✓ Le carnet de suivi doit être demandé à la patiente à chaque délivrance
- ✓ Le carnet de suivi doit être complété à chaque délivrance
- ✓ Vérifier que le test de grossesse sanguin date de moins de 7 jours par rapport à la date de la prescription

On demande à la patiente si elle présente des effets indésirables par rapport à son traitement. Si la réponse est oui, plusieurs options sont possibles :

- ➔ Pour la sécheresse oculaire, on conseille une bonne hydratation d'1,5 litre d'eau par jour. On propose également à la patiente des larmes artificielles ou une solution pour les yeux secs comme hydrolarm, gel-larmes, Innoxia yeux secs. Cependant si la sécheresse persiste il faut que la patiente consulte le médecin.
 - ➔ Pour la sécheresse cutanée, on propose à la patiente des produits hydratants non comédogène comme la gamme tolérance de chez Avène ou encore la gamme tolériane de chez La Roche Posay. De plus l'application d'un baume à lèvres est recommandée.
 - ➔ Pour la sécheresse intime, des gels intimes hydratants à base d'acide hyaluronique comme le Monasens ou le Oxens peuvent être conseillés. On conseille également un savon adapté comme la gamme sécheresse d'Hydralin.
- **« Bonjour Madame, mon médecin m'a prescrit un antibiotique (doxycycline) pour mon acné, je ne comprends pas pourquoi ? »**

On rassure le patient et on lui explique que c'est tout à fait normal car la doxycycline a une indication pour l'acné inflammatoire.

Avant de délivrer le traitement au patient, on vérifie que le patient prend une autre thérapie contre l'acné pendant son traitement sous doxycycline car les antibiotiques par voie orale ne s'utilisent pas en monothérapie. On vérifie également que le traitement topique du patient n'est pas antibiotique, ce qui n'est pas indiqué avec la prise d'antibiotiques par voie orale.

Une fois que cela est vérifié, on peut délivrer le traitement au patient. On lui rappelle comment prendre le médicament, à savoir de le prendre à 2 heures de distance de la prise de sels de fer, de zinc ou de topiques gastro-intestinaux. Le patient en doit pas s'allonger dans l'heure suivant la prise de la doxycycline pour limiter le risque de survenue d'œsophagite.

Enfin on prévient le patient sur le caractère photosensibilisant de la doxycycline. Le patient doit prendre cet antibiotique le soir et mettre une protection solaire SFP 50 le lendemain matin.

- **« Bonjour Madame, j'ai peur d'avoir des cicatrices à cause de mon acné, qu'est-ce que je peux faire pour éviter cela svp ? »**

Le premier conseil que nous pouvons donner à cette patiente est d'éviter les facteurs déclenchants de l'acné et de traiter son acné.

On lui conseille une routine anti-imperfection avec des produits contenant de l'acide salicylique, du cuivre, du zinc comme lors du cas n°1.

Pour traiter les cicatrices d'acné pigmentaire, on conseille l'utilisation de produits contenant des actifs influençant la production de mélanine comme l'acide azélaïque, des dérivés de la vitamine C, du niacinamide, des AHA, BHA ou encore du rétinoïde.

D'autres conseils peuvent également être préconisés comme ne pas utiliser de nettoyants agressifs ni d'exfoliants abrasifs, bien hydrater la peau avec un soin hydratant non gras, non comédogène et utiliser une protection solaire quotidienne.

3.4. Varicelle

3.4.1. Introduction

La varicelle est une maladie infectieuse virale infantile très fréquente due au virus varicelle-zona. Cette maladie est extrêmement contagieuse mais le plus souvent bénigne. Elle provoque une éruption vésiculeuse prurigineuse sur la peau et les muqueuses qui guérit sous une dizaine de jours. Il s'agit d'une maladie immunisante, une fois qu'on a eu la varicelle, on est protégé à vie. Cependant le virus reste dormant dans certains ganglions nerveux. Lors d'une grande fatigue, d'une infection ou encore d'un affaiblissement du système immunitaire, le virus se réveille et provoque une nouvelle éruption vésiculeuse localisée, le zona. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)



Figure 46 : « Enfant infecté par la varicelle » (210)



Figure 47 : « Réactivation de varicelle sous forme de zona » (211)

3.4.2. Virus de la varicelle et du zona

3.4.2.1. Définition

Le virus de la varicelle et du zona appartient à la famille des Herpesviridae et à la sous-famille des alpha-herpesvirinae. Il s'agit d'un virus enveloppé présentant une capsid cubique et une matrice appelée tégument. Son génome se compose d'un ADN double brin. Ce virus est latent, c'est-à-dire qu'après une première infection sous forme varicelle, il entre en dormance dans les ganglions nerveux sensitifs. Si une immunodépression le virus peut se réactiver et infecter le nerf correspondant au ganglion qu'il occupait et générer une atteinte de la peau innervée par ce nerf. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

3.4.2.2. Epidémiologie

En France, chaque année, 700 000 personnes sont atteintes de la varicelle et dans 90% des cas, il s'agit d'enfants de moins de 10 ans. On constate environ 3000 hospitalisations et 20 décès par an.

Le risque de survenue d'un zona au cours de la vie est estimé à 25%. En France on compte 380 cas pour 100 000 habitants. L'âge médian de survenue d'un zona est de 60 ans.

3.4.2.3. Modes de transmission

Le réservoir de l'infection est strictement humain.

La transmission de la varicelle se fait par contact direct, soit avec le liquide contenu dans les vésicules, par contact avec les lésions soit par inhalation de gouttelettes de sécrétions respiratoires.

La varicelle peut également se transmettre par voie directe ou par voie placentaire. Ce mode de transmission survient si la femme enceinte n'est pas immunisée contre le virus, ce qui est rare. La transmission par voie placentaire constitue des risques pour le fœtus.

La transmission du virus peut aussi se faire à partir d'un patient atteint de zona localisé par contact avec les lésions du zona.

La période d'incubation de la varicelle dure de 10 à 21 jours. Sa contagiosité commence 24 à 48 heures avant l'apparition des rougeurs et jusqu'à 5 jours après l'éruption, une fois que les vésicules sont sèches et forme une croûte.

La contagiosité du zona dure environ 1 semaine après son apparition, le patient est contagieux jusqu'à la formation de croûtes des lésions vésiculaires. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

3.4.2.4. Physiopathologie

Le virus entre dans l'organisme par le biais des muqueuses des voies respiratoires supérieures, de la conjonctive et de l'oropharynx. Deux pics de virémie apparaissent pendant la phase d'incubation. Un des pics survient entre le quatrième et le sixième jour et l'autre pic est visible entre le dixième jour et le quatorzième jour. Le virus gagne par voie rétrograde ou hématogène les ganglions sensitifs cutanés et persiste sous forme latente pouvant ainsi se réactiver en zona. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

3.4.3. Symptômes

Parmi les symptômes de la varicelle, on retrouve une fièvre modérée jusqu'à 38°C, des céphalées, une toux légère et une rhinorrhée.

Les lésions typiques de la varicelle apparaissent 24 à 36 heures plus tard. L'éruption est d'abord visible sur le visage et le tronc avec des petits boutons rouges et plats accompagnés de démangeaisons.

Puis 6 à 8 heures après, les boutons vont former des vésicules rondes remplies d'un liquide très contagieux toujours accompagnées d'un prurit. Les boutons peuvent s'étendre à l'ensemble du corps, cependant les paumes des mains et la plante des pieds sont épargnés. Le nombre de boutons ainsi que le prurit est différent pour chaque patient. Les lésions peuvent également touchées les muqueuses et les parties génitales. La particularité de l'éruption de la varicelle est qu'elle apparait sous forme de poussées.

Au fur et à mesure les vésicules vont former des croûtes qui vont tomber et laisser place à une cicatrice rouge et blanche qui disparaîtra en quelques semaines ou mois. Cependant, en cas de grattage intense, ces cicatrices peuvent ne jamais disparaître entièrement. Les boutons cessent d'apparaître vers le cinquième jour puis les croûtes disparaissent généralement en 20 jours.

La varicelle n'est plus considérée comme contagieuse lorsque les croûtes brunâtres sont formées.

Les enfants qui ont été vaccinés contre la varicelle peuvent à nouveau la faire mais l'éruption est moins grave, la fièvre est moins fréquente et la maladie dure moins longtemps. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

3.4.4. Complications

Les lésions cutanées peuvent se surinfecter par un staphylocoque ou un streptocoque si le patient gratte, pouvant être à l'origine d'un impétigo. (212)

Le virus de la varicelle peut aussi atteindre les poumons et provoquer une pneumopathie virale, ceci arrive plus fréquemment chez les nourrissons et les femmes enceintes. Les femmes enceintes développant la varicelle pendant leur grossesse sont plus à risques de complications pour elle et le fœtus.

La varicelle peut être transmise au fœtus surtout si la mère la contracte pendant le premier et au début du deuxième trimestre de grossesse. Si la mère développe la varicelle entre la 7^{ème} et la 20^{ème} semaine d'aménorrhée, les risques pour le fœtus sont l'apparition de cicatrices sur la peau, des malformations congénitales, un faible poids à la naissance ainsi qu'un retard psychomoteur.

Si la mère contracte la varicelle entre la 20^{ème} et la 36^{ème} semaine d'aménorrhée, l'enfant qui naît est à risque de développer des crises de zona pendant les premières semaines voir les premiers mois de sa vie.

Enfin, si la mère attrape la varicelle en fin de grossesse, dans les cinq jours précédents l'accouchement, les complications peuvent être graves pour le nouveau-né avec des troubles de la fonction respiratoire ou neurologiques pouvant entraîner le décès. Dans ce cas, des immunoglobulines spécifiques peuvent être administrés au nouveau-né et des antiviraux à la mère.

La prise d'aspirine et d'anti-inflammatoire sont à proscrire lors de la varicelle sous peine de développer un syndrome de Reye qui est une forme rare d'encéphalopathie aigue accompagné par un dysfonctionnement hépatique.

Un purpura, petites taches rouges ne disparaissant pas lors de l'appui sur ces taches, avec une chute du taux de plaquettes constitue également une complication possible de la varicelle.

Enfin, des formes graves et étendues de varicelle peuvent être observées chez le nourrisson, chez les immunodéprimés ou chez des patients atteints de pathologie chronique.

3.4.5. Diagnostic

Le diagnostic se fait surtout grâce à l'examen clinique par les parents directement mais une consultation chez le médecin doit se faire sans urgence pour confirmer le diagnostic, une consultation médicale est nécessaire en urgence dans certains cas :

- Si la varicelle se développe chez un enfant de moins de 6 mois
- Si l'enfant souffre d'une maladie de peau chronique pouvant favoriser l'extension des vésicules

- Si l'enfant ou les parents sont immunodéprimés ou suivent un traitement par corticoïdes au long cours
- Si les adultes proches du bébé ou de l'enfant n'ont jamais contracté la varicelle
- Si la mère est enceinte et n'a jamais eu la varicelle auparavant
- Si les boutons se remplissent de sang, se creusent accompagnés d'une fièvre élevée
- Si les boutons se creusent et se remplissent de pus qui peuvent être synonyme de surinfection bactérienne
- Si l'enfant ou les proches toussent qui fait craindre une pneumopathie

Il faudra contacter les urgences sans tarder si l'enfant change de comportement, présente une fièvre forte, des troubles de l'équilibre, un état confus qui pourrait être dus à une méningo-encéphalite. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

Dans de rares cas, d'autres expertises sont nécessaires. Elles peuvent reposer sur des analyses de laboratoire afin d'identifier le virus en réalisant un frottis d'ulcérations. Des sérologies peuvent également être faite afin de mesurer le taux d'anticorps dans le sang.

3.4.6. Traitements

3.4.6.1. Traitements systémiques

En règle générale, pour une varicelle non compliquée, le traitement est symptomatique. Si le patient présente de la fièvre, elle pourra être traitée grâce au paracétamol. Il ne faut surtout pas que le patient prenne de l'aspirine ou un AINS qui est contre indiqué dans cette situation sous peine de développer un syndrome de Reye. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (213)

Des antihistaminiques comme la desloratadine peuvent être prescrit par le médecin pour combattre le prurit.

Si une surinfection est constatée par le médecin, alors il prescrira des antibiotiques.

Enfin si le patient développe une forme grave ou compliquée de la varicelle, il lui sera administré à l'hôpital un traitement antiviral comme l'aciclovir en intraveineuse. Ceci est réalisé lorsque le patient est :

- Une femme enceinte qui déclenche l'éruption 8 à 10 jours avant l'accouchement
- Un nouveau-né de moins de 28 jours
- Un nouveau-né dont la mère a débuté la varicelle dans les 5 jours précédant ou les 2 jours suivants l'accouchement
- Une personne immunodéprimée

Des antiviraux peuvent également être prescrit par voie orale comme l'aciclovir, le valaciclovir ou le famciclovir chez des patients en bonne santé mais exposés à un risque de maladie modéré ou sévère comme les patients souffrant d'une maladie chronique de peau ou souffrant d'une maladie pulmonaire chronique.

3.4.6.2. Traitements locaux

Un antiseptique cutané peut être utilisé pour un nettoyage des boutons une fois par jour. Cependant le lavage à l'eau et au savon est préféré à la chlorhexidine aqueuse, en raison du risque de réactions allergiques rares, mais graves, survenant dans l'heure qui suit l'utilisation de la chlorhexidine. (213)

L'éosine n'est pas recommandée, car la surveillance de l'évolution des lésions est difficile avec la couleur rouge. Ce traitement local permet de lutter contre la surinfection bactérienne.

3.4.6.3. Traitements homéopathiques

Le pharmacien d'officine peut conseiller aux patients de prendre Vaccinotoxinum 9 CH, à raison d'une dose dès que possible et Croton tiglium 9 CH, 5 granules toutes les 2 heures jusqu'à ce que les démangeaisons ne cessent. Si le contenu des vésicules est citrin, alors Rhus toxicodendron 15 CH est recommandé, à hauteur de 5 granules 3 fois par jour pendant 10 jours. Une fois que les vésicules sont crouteuses alors Mezereum 15 CH est conseillé avec la même posologie que Rhus toxicodendron. Enfin, une fois que les croûtes sont tombées, Antimonium tartaricum 5 CH peut être utilisé avec une posologie de 5 granules 2 fois par jour afin de limiter les cicatrices. (214)

3.4.6.4. Vaccination

En France, la vaccination des enfants n'est pas recommandée, car celle-ci reporterait le cas de varicelle à un âge adulte et pourrait être plus grave que si le patient contracte la varicelle dans l'enfance. Il s'agit d'un vaccin vivant atténué commercialisé sous deux noms : Varilrix et Varivax. Ce vaccin étant vivant atténué, il est contre-indiqué chez la femme enceinte et les personnes immunodéprimées. (215) (216) (217)

Ce vaccin est préconisé chez :

- Les adolescents de 12 à 18 ans n'ayant pas contracté la varicelle
- Les femmes en âge de procréer n'ayant pas fait la varicelle. Cette vaccination est contre-indiquée pendant la grossesse, elle devra donc être réalisée avant la conception. Un test de grossesse négatif doit être réalisé avant la vaccination et un moyen de contraception doit être utilisé un mois suivant la vaccination. Si la femme enceinte n'a pas effectué cette vaccination avant la grossesse, il faut attendre l'accouchement pour réaliser la vaccination contre la varicelle.
- Les personnes attendant une greffe, dans les six mois qui précèdent la greffe d'un organe solide qui n'a pas d'antécédents de varicelle et dont la sérologie est négative.
- Les personnes ayant dans leur entourage des personnes fragiles comme les immunodéprimés, les receveurs de greffe.
- Les professionnels ainsi que le personnel en contact avec la petite enfance.

Ce vaccin est recommandé dans les 3 jours suivants le contact avec un cas de varicelle pour les patients immunocompétents de plus de 12 ans qui n'ont pas d'antécédents de varicelle et qui n'ont pas été vaccinés.

Si le patient se fait vacciner avec le Varilrix, le protocole est d'une première injection puis d'une deuxième :

- 3 mois après pour les nourissons de 9 à 11 mois
- 4 à 6 semaines après pour les adultes et les enfants de plus de 12 mois.

Le protocole avec le Varivax est différent de celui du Varilrix mais aussi de l'âge du patient :

- De 9 mois à 12 mois : 2 doses espacées d'au moins 3 mois
- De 12 mois à 12 ans : 2 doses espacées d'au moins 1 mois
- > 12 ans : 2 doses espacées de 4 à 8 semaines

3.4.7. Prévention

3.4.7.1. Eviction

La varicelle est une maladie très contagieuse, le plus souvent bénigne. Cependant, certaines personnes à risques doivent éviter de contracter la varicelle, il faut donc suivre quelques mesures pour protéger les personnes à risques. La mesure la plus évidente est de pas mettre la personne contaminée en contact avec les personnes à risques, c'est-à-dire les personnes malades, les femmes enceintes, les personnes immunodéprimées, les nouveau-nés ayant un

faible poids et les nouveau-nés dont la mère n'a pas eu la varicelle, qui ne sont donc pas immunisés contre la varicelle. (218)

Il faut également éviter au maximum d'aller dans des lieux publics avec une personne contaminée par la varicelle comme les hôpitaux, les transports en commun, les centres commerciaux.

De plus les personnes atteintes par la varicelle ne doivent pas aller au travail, à l'école ou à la crèche tant que les lésions ne sont pas au stade croutes.

3.4.7.2. Gestes barrières

Les gestes barrières permettent d'éviter la transmission de la maladie. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

Parmi ces gestes barrières, on retrouve :

- Lors d'un éternuement ou d'une toux, se couvrir la bouche et le nez avec un mouchoir jetable ou avec sa manche s'il n'a pas de mouchoirs.
- Se laver correctement les mains et bien frotter entre les doigts.
- Couper les ongles courts régulièrement pour éviter la surinfection bactérienne en cas de démangeaisons.
- Se moucher dans un mouchoir à usage unique.
- Se laver régulièrement les mains surtout après un contact avec une personne contaminée.
- Porter un masque lors des sorties.
- Ne pas serrer les mains ou s'embrasser.
- Aérer chaque pièce au moins 10 minutes tous les jours et maintenir une température autour de 19°C.
- Ne pas prêter d'affaires comme les sucettes, les biberons, les couverts.

3.4.7.3. Immunoglobulines

Pour les personnes ne pouvant pas bénéficier de la vaccination post-exposition, des immunoglobulines varicelle-zona peuvent être administrées à ces patients. Cela concerne les femmes enceintes non immunisées, les immunodéprimés, les nouveau-nés dont la mère a contracté la varicelle dans les jours précédents ou suivants l'accouchement.

3.4.8. Conseils dermo-cosmétiques

Des conseils concernant les soins locaux et l'hygiène quotidienne peuvent être donnés notamment pour éviter la surinfection :

- Ne pas appliquer de talc sur la peau
- Ne pas appliquer de crème, de gel, de pommade antibactérien, antiviral, antiprurigineux ni anesthésique qui favoriserait la surinfection par un effet occlusif
- Eviter les bains ou alors de courte durée à température tiède
- Douche à l'eau tiède avec un soin adapté
- Pour sécher, tamponnez doucement la peau pour éviter les frottements
- Couper les ongles courts pour éviter la surinfection
- Appliquer un écran solaire pour éviter les marques et les cicatrices
- Ne pas toucher, gratter les lésions. Pour les jeunes enfants, il est possible de mettre des gants pour éviter le grattage pendant la nuit.
- Ne pas percer les vésicules

Pour éviter les cicatrices, le patient doit éviter de se gratter, ainsi on peut conseiller aux patients des produits qui diminuent les démangeaisons. Une fois que les croutes sont formées, l'hydratation sera primordiale afin de favoriser la réparation et le confort de la peau fragilisée. (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209)

3.4.8.1. Gamme Cicaplast La Roche-Posay

La gamme Cicaplast est conçue pour les peaux sensibles fragilisées et abimées. (219) (220) (221) (222) (223)

Les produits cicaplast contiennent comme ingrédients :

- Beurre de Karité : assure une hydratation optimale, nourrit et apaise la peau puis répare et renforce la barrière cutanée.
- Vitamine B5 (panthénol) : apaisant, hydratant et réparateur pour la peau. Stimule la régénération et la résistance de la peau.
- Madécassoside : Accélère le processus de guérison de la peau en inhibant l'inflammation puis en stimulant la production de nouvelles cellules de la peau. Cet ingrédient apaise et répare plus vite la barrière cutanée.
- Cuivre-Zinc-Manganèse : Répare plus rapidement l'épiderme et diminue l'adhésion bactérienne.
- Eau thermale : propriétés anti-inflammatoires, cicatrisante et apaisante. Elle contient surtout de la silice, du sélénium et des bicarbonates.
- Acide hyaluronique : repulpe et réhydrate la peau, stimule la régénération de la peau, répare l'épiderme et comble les rides.

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Cicaplast Baume B5+</u> (Existe aussi avec un indice SPF 50+ intéressant si exposition au soleil)	Crème ultra-réparatrice et apaisante Anti-rougeurs, anti-irritations	<ul style="list-style-type: none"> • 2 fois par jour sur peau propre et sèche • A appliquer une fois que les lésions forment une croûte • En couche fine ou mince selon l'intensité des boutons • Evitez le contour des yeux • Dès la naissance
<u>Cicaplast lavant B5</u>	Assainissant, apaisant, nettoyant	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Faire mousser au creux de la main avec de l'eau • Appliquez sur les zones fragiles, irritées • Rincez • Séchez sans frotter • Dès la naissance
<u>Cicaplast Spray B5</u>	Réparateur, apaisant, anti-démangeaisons	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisez à 15 cm de la peau • Sur corps et visage • A partir de 3 mois

Figure 48 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicaplast du laboratoire La Roche Posay »

3.4.8.2. Gamme Cicalfate Avène

La gamme Cicalfate de chez Avène répare les peaux sensibles et irritées. (224) (225) (226) (227) (228)

Cette gamme se compose de :

- C⁺-restore : il s'agit d'un actif réparateur dit postbiotique issu de l'eau thermale d'Avène. Dans cette eau thermale, il existe une bactérie qui survit uniquement dans les eaux profondes et cristallines d'Avène, qui s'appelle *Aquaphilus dolomiae*. Cette bactérie est particulièrement riche en protéines stimulant la réparation de l'épiderme. Cette bactérie est cultivée puis il en est extrait le C⁺-restore. Cet actif favorise la réparation cutanée.
- Cuivre-zinc : il s'agit d'un complexe antibactérien visant à réduire le risque de prolifération bactérienne. Ce complexe va assainir et purifier la peau.
- Eau thermale Avène : issue de l'impluvium d'Avène qui se situe dans le parc naturel régional du haut Languedoc dans le sud-ouest de la France. L'eau thermale Avène est équilibrée en calcium et Magnésium, ce qui va renforcer et restaurer la barrière protectrice de la peau. Cette eau est riche en oligo-éléments qui sont bénéfiques pour la peau. Elle est faiblement minéralisée ainsi la peau est apaisée mais sans être assécher. L'eau d'Avène est chargée en silices ce qui va assurer douceur et confort. Enfin, son pH est neutre soit 7,5 donc adaptée à toutes les peaux.

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Cicalfate + spray</u>	Asséchant, réparateur, assainissant	<ul style="list-style-type: none"> • 2 fois par jour • Nettoyez la peau avec un antiseptique sur les boutons de varicelle • Agitez le flacon • Pulvérisez sur les boutons • Dès la naissance
<u>Cicalfate + crème</u>	Réparateur, protecteur, assainissant	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs fois par jour • Appliquez sur la zone sur les boutons une fois qu'ils forment une croûte • Massez délicatement • Dès la naissance
<u>Cicalfate + Gel nettoyant</u>	Assainissant, non desséchant, apaisant, anti-irritation	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Sur la zone irritée • Faire mousser • Rincez puis essuyer en tamponnant • Dès la naissance

Figure 49 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicalfate du laboratoire Avène »

3.4.8.3. Gamme Bariederm Uriage

Cette gamme est enrichie en soins réparateurs qui soulage les peaux abimées. (229) (230) (231)

Les ingrédients composants cette gamme sont :

- Eau thermale Uriage : née au cœur des Alpes qui est enrichit en minéraux et oligo-éléments. C'est une eau active isotonique, les minéraux sont présents à hauteur de 11g/L. Elle a des propriétés protectrices apaisante et hydratante qui renforce ainsi la barrière cutanée.
- Cuivre-Zinc : limite le risque de prolifération bactérienne
- D-panthénol : apaise de manière immédiate et durable les irritations et sensations d'inconfort.
- Complexe GF Repair : stimule les facteurs de croissance favorisant la réparation épidermique
- Poly-2P : créer un effet bouclier pour protéger la peau des agressions extérieures

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Bariederm-CICA gel nettoyant</u>	Purifiant, apaisant, anti-irritations, assainissant, nettoyant	<ul style="list-style-type: none">• Faire mousser et appliquer sur peau humide• Rincer• Dès la naissance
<u>Bariederm-CICA spray</u>	Asséchant, réparateur, apaisant, assainissant, absorbant	<ul style="list-style-type: none">• Bien agiter avant emploi• Vaporiser localement• Laisser agir jusqu'à absorption complète
<u>Bariederm-CICA Crème au cuivre et au zinc</u>	Protectrice, apaisante, réparatrice, isolante, assainissant	<ul style="list-style-type: none">• 2 fois par jour• Sur peau propre• Dès la naissance

Figure 50 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Bariederm du laboratoire Uriage »

3.4.8.4. Gamme Cicabio Bioderma

Cette gamme contenant plusieurs produits favorise la réparation et l'apaisement des peaux fragilisées. Cette gamme est basée sur le brevet DAF, qui augmente le seuil de tolérance de la peau afin de renforcer sa résistance. La gamme Cicabio s'appuie sur la technologie Antalgicine, qui apaise les sensations de démangeaisons et d'inconfort. (232) (233) (234) (235)

La gamme se compose de :

- Huile de beurre de karité
- Huile de tournesol
- Squalane

Ces 3 produits sont nourrissants afin de renforcer le film protecteur de la peau et de l'épiderme grâce à l'apport de lipides.

- Zinc qui est assainissant et aide à purifier la peau.
- Glycérine et saccharide qui vont permettre l'hydratation de la peau en augmentant la teneur en eau des couches superficielles de la peau.

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Cicabio Baume lavant</u>	Nettoyant, apaisant, protecteur, nourrissant	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour • Sur peau humide par mouvements circulaires • Rincer • Sécher délicatement
<u>Cicabio Crème +/Crème + SPF 50+</u>	Ultra-réparateur, apaisant, restauratrice, protectrice	<ul style="list-style-type: none"> • Sur peau propre • Appliquer la crème sur la zone fragilisée • Massez doucement la cicatrice • Ne pas appliquer sur peau ouverte ou suintante • Ne convient pas aux prématurés
<u>Cicabio lotion spray</u>	Asséchant, apaisant, réparateur, protecteur	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 fois par jour jusqu'à assèchement complet sans dépasser 4 à 5 jours • Bien agiter le produit afin d'entendre les billes • Pulvériser 1 ou 2 fois sur la zone concernée préalablement nettoyée • Si application sur le visage, pulvériser d'abord dans les mains ou sur un coton • Essuyer le surplus de produit • Eviter le contact avec les yeux

Figure 51 : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicabio du laboratoire Bioderma »

3.4.9. Cas de comptoir pouvant être rencontrés à l'officine

- « Bonjour Madame, mon enfant de 4 ans présente des boutons rouges sur plusieurs parties du corps qui le démange énormément, je crains que ça ne soit la varicelle. Que faut-il faire ? »
- « Bonjour Monsieur, mon enfant de 8 ans a la varicelle et gratte beaucoup ces boutons, j'ai peur qu'il garde des cicatrices. Qu'est-ce qu'il peut mettre pour éviter cela ? »
- « Bonjour, mon bébé de 6 mois a développé la varicelle, je ne sais pas quoi appliquer comme produits au vu de son âge ? »

Un rappel aux patients sur les conseils pour lutter contre les cicatrices de la varicelle sera effectué (voir point 3.3.8.). On peut également recommander aux patients des produits adaptés en fonction de son âge et de son budget. L'association de plusieurs produits favoriseront une meilleure efficacité de ceux-ci. Cependant il faut s'adapter au patient tout en respectant le choix, l'envie et le besoin du patient.

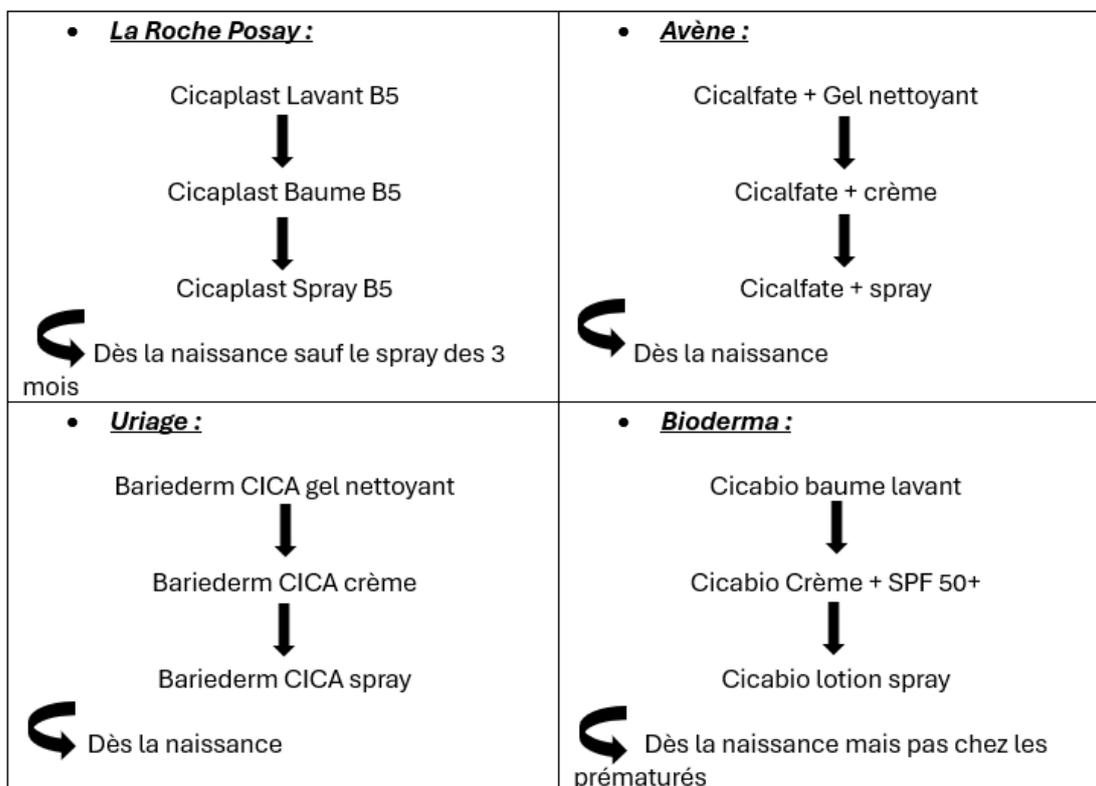


Figure 52 : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour la varicelle »

3.5. Verrues

3.5.1. Introduction

Les verrues font parties des affections courantes rencontrées à l'officine. Le patient se dirige en premier lieu plus facilement vers le pharmacien pour ce type de désagrément. Les verrues dont nous allons parler atteignent le plus souvent les mains, appelées verrues vulgaires et les pieds nommées verrues plantaires. Le traitement des verrues peut être plus ou moins long et des récurrences sont fréquentes. Les verrues restent des tumeurs bénignes. (236) (237) (238)

On recense 1 français sur 4 qui serait porteur d'au moins une verrue. Les verrues touchent particulièrement les enfants de 5 à 15 ans. 50 à 70% des verrues sont vulgaires et 20 à 30% des verrues sont plantaires.

Les verrues sont des lésions touchant l'épiderme. Ces dernières sont dues à une infection par le papillomavirus humain (HPV).



Figure 53 : « Verrues sur la plante du pied » (239)

3.5.2. Virus HPV

Le virus HPV constitue une famille de 200 virus à ADN. Ce virus possède un génome circulaire fermé à double brin et une capsidie icosaédrique non enveloppée. Ce virus fait partie de la famille des Papovaviricetes. Leur tropisme est épithélial et deux genres distincts sont connus, il s'agit du papillomavirus cutané et du papillomavirus muqueux. Ce virus touche l'Homme ainsi que d'autres mammifères. Le papillomavirus est responsable de tumeurs qui peuvent aussi bien être bénignes que malignes. Chez l'Homme ce virus est notamment responsable de l'ensemble des cancers du col de l'utérus, de certains cancers cutanés et muqueux. Cependant, tous les HPV ne sont pas oncogènes, certains sont dits à haut risque alors que les HPV non oncogènes sont dits de bas risque. (240) (241)

Les papillomavirus responsables des verrues vulgaires sont les HPV 2, 4 et celui responsable des verrues plantaires est le 1. (236) (237) (238)

3.5.3. Modes de contamination

La moitié de la population est porteuse saine du virus papillomavirus, c'est-à-dire que 50% de la population est infectée par un ou plusieurs types de papillomavirus mais n'ont pas déclenché de symptômes, de « maladie ». Le virus entre par de petites effractions cutanées pouvant passer inaperçue. Une fois entré, il contamine les cellules épidermiques. Le papillomavirus se sert du renouvellement cellulaire pour se développer.

Le virus peut entraîner directement des symptômes, rester en latence pendant plusieurs années et se réveiller à la suite d'un stress, d'un affaiblissement des défenses immunitaires ou encore ne jamais entraîner de symptômes. (236) (237) (238)

3.5.4. Contagion

Le principal mode de contagion est la lésion cutanée elle-même, l'individu étant atteint d'une verrue constitue le principal réservoir viral. Le virus se transmet alors soit de manière directe par grattage des verrues, le patient s'autocontamine soit de manière indirecte lorsque le virus s'est déposé sur des surfaces comme le sol, une table et peut pénétrer via une effraction cutanée d'une personne tierce. (236) (237) (238)

3.5.5. Facteurs aggravants

Les traumatismes, le dessèchement, la macération sont des facteurs favorisant l'apparition de verrues. Des facteurs environnementaux peuvent également être mis en cause comme les milieux humides tels que les piscines, les salles de sport. De plus, les contacts étroits avec des personnes infectées favorisent l'apparition de verrues. Ainsi, la vie en collectivité augmente le risque d'attraper des verrues, il peut s'agir de l'école, famille nombreuse. En cas d'immunodépression, les verrues apparaissent plus fréquemment, plus importantes, plus diffuses, plus difficiles à traiter et plus à risque de récurrences. La fatigue et le stress sont également incriminés dans l'apparition de ces dernières. (236) (237) (238)

3.5.6. Clinique

3.5.6.1. Verrues vulgaires

Ce type de verrue est surtout observé chez les enfants et est souvent asymptomatique, non douloureux sauf si la verrue est localisée sur une zone soutenant du poids comme la plante du pied. Ce sont des tumeurs qui touchent l'épiderme et qui présentent des limites nettes. Cette verrue est souvent de forme ronde et en dôme. Sa taille de la verrue peut varier de 1 à plusieurs millimètres et confluer pour former des lésions plus importantes. Elle est exophytique avec des amas kératosiques chargés en virions. La surface de la verrue peut apparaître grisâtre claire ou foncée et avoir une texture rugueuse à sa surface. Le nodule a une consistance ferme. Cette verrue touche principalement les zones soumises aux traumatismes comme les mains et les doigts, les coudes, les genoux ou encore le visage mais elle peut aussi survenir sur d'autres zones. Elle touche la zone périunguéale ou sous-unguéale cela peut être douloureux et une dysmorphie de l'ongle peut être visible due à la pression appliquée par la verrue. (236) (237) (238)

Les verrues vulgaires peuvent aussi apparaître allongées, dans ce cas, elles sont dites filiformes et sont davantage présentes sur le visage, autour de la bouche ou encore au niveau des zones de rasage chez l'Homme. Les PVH responsables de ce type de verrues sont le 1, 2, 4 et 7.



Figure 54 : « Verrues vulgaires sur le doigt » (242)

3.5.6.2. Verrues planes

Les verrues de ce type se présentent sous forme de petites surélévations de 1 à 5 millimètres à sommet plat. Concernant leur coloration, elles ont une couleur similaire à celle de l'épiderme ou peuvent être un petit peu plus foncée que ce dernier. Les verrues planes peuvent être isolées

ou regroupées en plaques. Généralement circulaires, elles se situent plus facilement au niveau du visage, sur le dos des mains et sont indolores et non prurigineux. Les PVH 3, 10 et 28 sont misent en cause dans le développement de celles-ci. (236) (237) (238)



Figure 55 : « Verrue plane » (242)

3.5.6.3. Verrues plantaires

Elles peuvent être principalement de deux types différents, les myrmécies et les verrues plantaires en mosaïques. Les myrmécies sont plutôt spécifiques de la plante des pieds et des zones d'appui. Ces verrues sont souvent surchargées en virions mais rarement nombreuses. Cependant, elles sont souvent très récidivantes. Elles peuvent être plus ou moins douloureuses et directement accessible ou alors recouverte d'un capuchon corné. Sous ce capuchon, la verrue forme une dépression épidermique accompagnée d'une pointe grisâtre. Le papillomavirus responsable des myrmécies est le PVH 1. (236) (237) (238)

Le deuxième type principal de verrues plantaires est appelé verrues en mosaïque. Elles sont plus superficielles que les précédentes mais aussi plus étendues, légèrement en relief. Elles sont en général unilatérales et multiples. Ce type de verrue est rarement douloureux. Elles se localisent le plus souvent hors des points d'appui. Le type de papillomavirus responsable de ces verrues est le PVH 2.



Figure 56 : « Verrues plantaires » (242)

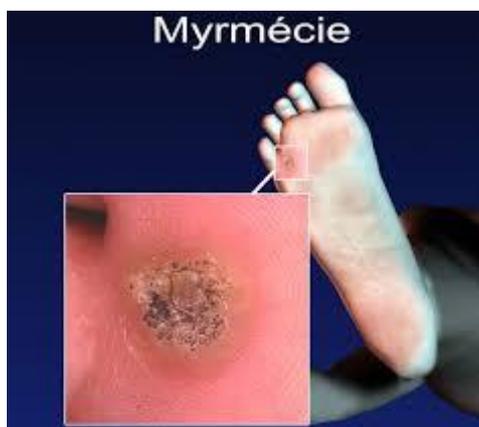


Figure 57 : « Verrues plantaires : myrmécies » (243)

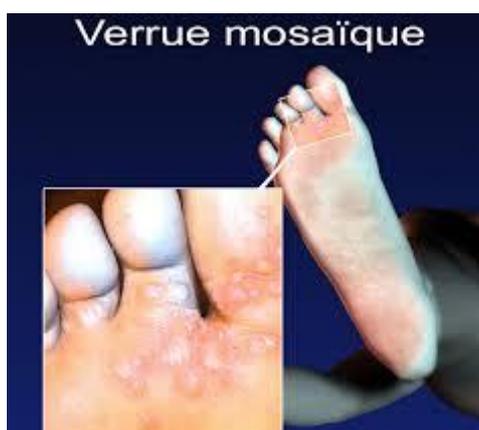


Figure 58 : « Verrues plantaires : verrues en mosaïques » (243)

3.5.7. Diagnostic

Le diagnostic repose majoritairement sur le bilan clinique. Très rarement, une biopsie est proposée aux patients afin d'exclure d'autres diagnostics. Un des signes majeurs utilisé afin de reconnaître une verrue est l'absence de plis cutanés sur leur surface. A ce signe on peut ajouter qu'une verrue est reconnaissable par la présence de points noirs ou hémorragiques si on rase la verrue.

Un bilan immunitaire et une sérologie VIH peut être prescrit chez un adulte semblant sain mais atteint par de multiples verrues. (236) (237) (238)

3.5.8. Traitements

Les verrues régressent spontanément de manière fréquente car l'infection par HPV induit souvent une réponse immunitaire efficace. 60% des adultes porteurs de verrues vont voir leur verrue disparaître spontanément au bout de 2 ans en moyenne. (244) (245) (246) (247)

La verrue doit être traitée si une douleur apparaît ou pour une question esthétique. Le patient peut en premier lieu demander conseil à son pharmacien qui l'orientera vers un produit adapté ou chez le médecin si nécessaire. Une visite chez le médecin est recommandée lorsque les verrues se situent sur le visage lorsqu'elles sont douloureuses, se multiplient ou changent de couleur, de forme. Une consultation médicale s'impose lorsque la verrue forme des ulcérations, se situe proche de l'ongle, saigne, si plusieurs traitements ont été essayés si le patient est immunodéprimé, diabétiques ou présentent des troubles vasculaires périphériques.

Le traitement dépend du nombre et du type de verrues, de l'âge du patient et du nombre de semaines ou mois que la verrue est présente. Le pharmacien demandera au patient la forme pharmaceutique que le patient préfère.

Si la verrue n'entraîne pas de douleurs, ne change pas de forme, de taille ni de couleur alors l'abstention thérapeutique reste un choix possible pour le patient. En revanche, si le patient opte pour traiter la verrue, plusieurs possibilités sont possibles, il convient de l'informer sur le temps que peut prendre le traitement.

En présence de douleurs, un traitement antalgique peut être préconisé. De plus, l'association de plusieurs méthodes peut être recommandée comme l'application d'un kératolytique avant une séance de cryothérapie.

3.5.8.1. Médicaments kératolytiques

Il s'agit le plus souvent de vernis ou solutions pour application locale dont le principe actif repose sur la destruction physique des cellules infectées. (248)

Ces produits s'appliquent généralement directement sur la verrue, leur utilisation sur le visage ou une peau lésée est contre-indiquée. Ils agissent de manière mécanique sur l'hyperkératose engendrée par HPV permettant l'élimination des lésions. Ils ont une action corrosive, ils découpent et détruisent la zone de l'épiderme infectée.

Les produits pour verrues vendus en pharmacie ne sont pas remboursés.

Une des principales molécules utilisées est l'acide salicylique retrouvé seule dans les spécialités comme la Pommade Cochon. Les médecins peuvent également prescrire des préparations à base d'acide salicylique qui sera adaptée aux patients mais elles ne sont pas remboursées.

L'acide salicylique peut être associée à l'acide lactique comme dans les spécialités Duofilm, Verrufilm.

L'acide salicylique est un acide organique cristallin qui a une action keratolytique. Ce dernier lyse la cohésion intercellulaire de la couche cornée. Cet acide provoquerait également une réaction immunitaire par déclenchement d'une légère action irritante. Il est utilisé à des dosages variant entre 10 et 60%. Quant à lui, l'acide lactique facilite l'exfoliation des couches superficielles de la peau.

Enfin l'acide trichloracétique peut être employé. On le retrouve dans Excilor traitement gel acide ou encore Urgo verrues résistantes. Cet acide est un dérivé de l'acide acétique et a également une action corrosive.

L'ensemble de ces produits doit être tenu hors de portée des enfants à cause de leur action corrosive. Leur utilisation est contre-indiquée chez les personnes diabétiques qui risquent un mal perforant plantaire, chez les personnes immunodéprimés, artérielles ou neuropathiques.

Chez les femmes enceintes il est préférable de traiter les verrues par cryothérapie ou d'attendre que l'enfant soit né pour commencer les soins. Toutefois, on peut employer des produits contenant une petite dose d'acide salicylique (11% maximum).

Concernant le mode d'utilisation, le traitement est quotidien mais doit être interrompu si une sensation de brûlure se fait ressentir. Le produit s'applique sur peau propre et sèche. Il convient de protéger la peau autour de la verrue lors l'application pour ne pas brûler la peau saine environnante. Pour se faire le patient peut utiliser du vernis protecteur qu'il applique tout autour de la verrue. Après application, on conseille aux patients de mettre un pansement au-dessus de la verrue afin de protéger le produit des frottements et retenir les peaux mortes contenant encore du virus actif qui reste contaminant. Le pharmacien d'officine peut conseiller

aux patients de limer la verrue avec une lime à ongles à usage unique tous les deux à trois jours sans créer de saignements pour autant afin d'accélérer la partie superficielle de la verrue.

3.5.8.2. Cryothérapie

Plusieurs techniques et substances sont utilisées. La cryothérapie est une technique se basant sur le froid. Il s'agit de la technique la plus utilisée, cependant plusieurs applications sont souvent nécessaires afin de traiter complètement la verrue et cette méthode est douloureuse. Le froid entraîne un endommagement direct des cellules cutanées ainsi qu'une interruption temporaire de leur vascularisation. L'application de froid est responsable de stimuler le système immunitaire, ainsi les verrues à proximité de celle traitée régressent également. La cryothérapie peut se dérouler chez le dermatologue avec de l'azote liquide atteignant une température de -196°C . Mais elle peut aussi se faire à domicile en utilisant des produits vendus en pharmacie d'officine. Ces produits contiennent du diméthyléther propane et atteignent une température de -57°C . Il suffit d'appliquer le produit directement sur la verrue qui va la geler.

Concernant le mode d'emploi, il suffit d'appliquer l'embout mousse imprégné de produits sur la verrue pendant quelques secondes directement sur la verrue. Il n'est pas nécessaire de protéger la verrue par un pansement après le traitement. Le patient attend une dizaine de jours pour voir l'évolution. Il convient de ne pas gratter ou limer la verrue avec ce mode de traitement. Si elle est toujours présente dix jours après le traitement, le patient peut réitérer l'application.

3.5.8.3. Pansements occlusifs et patchs

Certains laboratoires comme Epitact ont développé des produits anti-verrues sous forme de patchs. Ces pansements soulagent les douleurs causées par des verrues plantaires notamment lors de la marche. Le pansement vient créer un milieu occlusif afin de ramollir l'anneau de corne qui entoure la verrue et favorise la disparition naturelle de la verrue. Ces patchs peuvent contenir un gel en silicone afin d'éviter les frottements et répartir les pressions sur la peau. De plus, le pansement occlusif permet également d'augmenter la perméabilité des actifs qui pourront mieux pénétrer dans la verrue. (249)

3.5.8.4. Traitement chirurgical ou par laser

Si les traitements précédents échouent ou si la gêne est trop importante, un curetage sous anesthésie locale peut être envisagé. Le curetage consiste à gratter la verrue et la peau jusqu'à la faire disparaître. Ce traitement est réservé aux verrues volumineuses. Il faut toutefois prévenir le patient qu'une cicatrice douloureuse peut persister après l'intervention.

Enfin la dernière méthode pouvant être utilisée est le laser à gaz carbonique. Cette méthode permet la destruction de la verrue en utilisant un rayon laser. Dans la moitié des cas, cette technique laissera une cicatrice au patient, ainsi cette technique est davantage utilisée pour les verrues plantaires.

3.5.8.5. Homéopathie

Des traitements homéopathiques sont disponibles sur le marché pour traiter les verrues. Ils peuvent être utilisés seuls ou en complément d'une autre thérapeutique. Si la verrue est cornée, c'est-à-dire dure, le pharmacien d'officine conseillera aux patients l'Antimonium Crudum 9CH avec une posologie de 5 granules par jour. Concernant les verrues plantaires, souvent jaunâtres, le choix du pharmacien d'officine se tourne plutôt vers Nitricum Acidum 9 CH avec 5 granules par jour. Thuya occidentalis 30 CH est aussi un bon choix pour traiter les verrues en homéopathie, cependant 1 dose par semaine doit être prise. (250) (251)

Le laboratoire Boiron a créé une spécialité nommée Verrulia® composée de 3 souches homéopathiques qui sont Antimonium Crudum 9 CH, Nitricum acidum 9CH et Thuya occidentalis 9CH. Cette spécialité est proposée sous forme de comprimés à sucer. Il est

déconseillé chez les enfants de moins de 6 ans à cause du risque de fausse route lié à la forme pharmaceutique. Verrulia est également déconseillé chez les patients souffrant d'une intolérance au fructose, d'un syndrome de malabsorption du glucose et du galactose ou d'un déficit en sucrase. La posologie est un comprimé le matin et le soir pendant 1 mois.

3.5.8.6. Huiles essentielles

Les verrues peuvent être traitées par aromathérapie. Il s'agit d'une approche plus naturelle et non invasive pour le patient. L'huile essentielle de tea tree est principalement utilisée pour traiter les verrues plantaires. Elle possède des propriétés antivirales et antiseptiques. Cette huile est bien tolérée, il convient de protéger la peau autour de la verrue avec un vernis protecteur et appliquer une goutte d'huile essentielle sur la verrue. Un pansement peut être ajouté afin de protéger la zone.

La cannelle peut également être utilisée grâce à ses propriétés antivirales et antifongiques. Cependant cette huile est très irritante pour la peau, ainsi il faut la mélanger à une huile végétale douce afin de la rendre moins irritante. L'huile essentielle de cannelle peut également être mélangée à l'huile essentielle de tea tree, ceci est appelé la synergie d'huile essentielle, ce qui leur permet d'être plus efficace. (261)

3.5.9. Prévention

Les verrues sont contagieuses, de ce fait quelques mesures de prévention peuvent être instaurées afin d'éviter d'être contaminé. (244)

Il est préférable de ne pas gratter, d'écorcher, de ronger les ongles des doigts atteints par la verrue. Il ne faut pas non plus chercher à arracher, couper la verrue. Il est nécessaire de se laver les mains avant et après le traitement de la verrue. L'un des endroits les plus à risque reste la piscine, des chaussettes existent dans les magasins de sport convenant à la fois aux personnes touchées et aux personnes voulant se protéger. Des pansements résistants à l'eau peuvent également être utilisés. Pour marcher autour des bassins tout en se protégeant d'une infection, le port de sandales, tongs sont recommandées. Il convient également de ne pas se prêter de serviettes, chaussettes, chaussures. Pour les sportifs, il faut veiller à bien essuyer les pieds après chaque séance car l'humidité et la transpiration sont des milieux propices au développement des verrues.

De plus, le stress et la fatigue sont des facteurs déclenchants car ils affaiblissent le système immunitaire contre le virus, il faut donc jouer sur ces facteurs en exerçant une activité physique adaptée, garder un bon régime alimentaire, un bon rythme de sommeil.

3.5.10. Cas de comptoir

- « **Bonjour Madame, mon fils de 13 ans a une verrue sous le pied, que conseillez-vous ?** »
- « **Bonjour Monsieur, ma fille de 4 ans a une verrue sur le doigt, que dois-je faire ?** »
- « **Bonjour Madame, j'ai 40 ans et je pense avoir 2 verrues en dessous du pied** »

Dans tous les cas, il convient de rappeler aux patients que la verrue est due à un virus et est contagieuse. On lui rappelle les règles de prévention vue ci-dessous pour éviter toute contamination de l'entourage mais surtout de s'auto-contaminer.

Différents produits peuvent être proposés aux patients. Les produits de cryothérapie et les kératolytiques vendus en pharmacie sont conseillés pour les enfants de 4 ans et plus. Pour tous les enfants de moins de 4 ans, ces produits ne sont pas recommandés. L'absence thérapeutique est le premier choix, si les parents veulent traiter la verrue, le pharmacien d'officine peut conseiller les tubes d'homéopathie. Dans ce cas, les granules peuvent être dissous dans un verre ou un biberon.

Pour les enfants de plus de 4 ans et les adultes qui n'ont pas de contre-indication, les produits proposés en pharmacie peuvent être préconisés.

Nous allons présenter deux laboratoires différents avec les deux techniques qui sont la cryothérapie et les produits kératolytiques.

3.5.10.1. Laboratoires Excilor

<u>Produits</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Conseils</u>
<u>Traitement des verrues cryothérapie</u> <u>(252) (253)</u> <u>(254)</u>	Gèle la verrue jusqu'à la racine	<ul style="list-style-type: none"> • Insérez l'embout mousse dans la partie supérieure du flacon • Tenir le flacon en position verticale et placer le capuchon activateur sur le flacon • Faire coïncider la flèche placée sur la base du flacon avec la ligne verticale placée sur le capuchon activateur portant l'inscription ON • Le flacon doit être retourné pour être activé • Appuyez fermement le capuchon sur une surface dure pendant 1 seconde : la mousse est imprégnée • Enlevez le capuchon tout en laissant le flacon vers le bas (il ne faut pas retourner le capuchon) • Appliquez l'embout mousse sur le centre de la verrue en appliquant une légère pression continue puis retirez au bout d'une dizaine de secondes • Une fois l'application terminée, attendre 3 minutes avant de retirer l'embout mousse avec un mouchoir en papier • Remettre le capuchon en position off par rapport à la ligne verticale placée sur la base du flacon • Jetez l'embout après chaque utilisation
<u>Traitement des verrues acides</u> <u>(252) (253)</u> <u>(254)</u>	Brûle la verrue par l'acide	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre du vernis protecteur autour de la verrue • Trempez le coton tige dans le gel • Touchez la verrue 1 à 2 fois avec le coton-tige jusqu'à ce que la verrue soit complètement couverte • Laisser sécher le gel pendant 10 à 15 minutes avant de mettre des chaussettes, des chaussures ou des gants • Jetez le coton-tige et refermer le flacon • Appliquez le gel deux fois par jour pendant 4 jours • Pour les enfants avec une petite verrue, une seule application par jour est suffisante
<u>Traitement des verrues DUO POWER</u> <u>(252) (253)</u> <u>(254)</u>	Combine cryo et gel-acide	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour les adultes et les enfants de plus de 12 ans : <ul style="list-style-type: none"> • Jour 1 : appliquer la cryothérapie 1 fois par jour • Jour 2,3,4,5 : appliquer le gel-acide 2 fois par jour ➤ Pour les enfants de 4 à 12 ans :

		<ul style="list-style-type: none"> • Jour 1 : appliquer la cryothérapie 1 fois par jour • Jour 2,3,4,5 : appliquer le gel-acide 1 fois par jour <ul style="list-style-type: none"> ○ Pour la cryo : maintenir le stylo sur une surface stable et appuyer fermement 5 fois sur les symboles des boutons latéraux puis appuyer légèrement la mousse pendant 20 secondes sur la verrue à traiter. Sur les verrues plantaires où la peau est plus épaisse, l'embout peut être posé 40 secondes. ○ Pour le gel-acide : <ul style="list-style-type: none"> • Retirez le capuchon et tourner le capuchon pour l'aligner avec les flèches • Tirez le capuchon du stylo • Tenez le stylo verticalement avec la pointe dirigée vers le bas • Amorcez le stylo : 8 tours complets dans le sens horaire peuvent être nécessaires. Lors des autres utilisations, tournez lentement dans le sens horaire. • Espacez les clics de 3 à 5 secondes • Appliquez une goutte sur la verrue • Laissez le gel sécher pendant 10 à 15 minutes • Essuyez la pointe délicatement avec un mouchoir en papier et reboucher le stylo en désalignant les flèches <p>➤ Si la verrue ne disparaît pas, le traitement peut être répété 7 jours après, à trois reprises.</p>
--	--	--

Figure 59 : « Tableau synthétique des produits disponibles du laboratoire Excilor afin de traiter les verrues »

3.5.10.2. Laboratoire Urgo

Produits	Propriétés	Conseils
<u>Urgo verrues, traitement par cryothérapie (255) (256)</u>	Brûle les verrues par cryothérapie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour les petites verrues de moins de 3 mm : 3 doses sont nécessaires ➤ Pour les verrues Entre 3 et 5 mm : 4 doses sont nécessaires ➤ Pour les verrues de 6 mm et plus : 5 doses de produit sont nécessaires • Positionnez l'ouverture de l'applicateur autour de la verrue • Tenez l'aérosol verticalement à un angle maximum de 30°C • Appuyez 3 à 5 fois d'affilée sur le flacon • Laissez l'embout applicateur 10 secondes en contact avec la verrue • Retirez l'applicateur

<u>Urgo verrues résistantes, stylo</u> <u>(255) (256)</u>	Stylo à base d'acide	<ul style="list-style-type: none"> • Protégez la peau saine environnante avant application avec du vernis protecteur ou de la vaseline • Tournez le bouchon jusqu'à l'alignement des 2 flèches rouges puis tirer afin d'ouvrir le stylo • Pour la 1^{ère} utilisation, appuyez sur le bouton presseur du stylo un certain nombre de fois avec 5 secondes d'intervalle jusqu'à ce que le gel bleuté apparaisse • Tenir le stylo verticalement • Appliquez une seule goutte de gel sur la verrue • Laissez sécher 10 à 15 minutes ➤ A répéter 2 fois par jour pendant 4 jours ➤ Pour les enfants, 1 seule application par jour pendant 4 jours est suffisante ➤ Si la verrue n'a pas complètement disparue, le traitement peut être réitérer 4 jours plus tard ➤ Le traitement peut être réalisé 4 fois
--	----------------------	---

Figure 60 : « Tableau synthétique des produits disponibles du laboratoire Excilor afin de traiter les verrues »

Cependant, si la verrue n'a toujours pas disparue après le traitement proposé, il faut conseiller aux patients de consulter un médecin ou un dermatologue.

4. Conclusion

Nous avons abordé dans cette thèse, cinq pathologies fréquemment rencontrées au comptoir de la pharmacie d'officine.

Le patient se présente le plus souvent à la pharmacie pour ce type de pathologie avant de consulter le médecin, ainsi il est crucial de savoir le guider et le conseiller au mieux.

Le pharmacien doit tout d'abord reconnaître les signes de l'affection afin de bien identifier la pathologie face à lui.

Il doit expliquer au patient la conduite à tenir et quels produits sont efficaces en pharmacie sans ordonnance afin de les résoudre. Le pharmacien doit également tenir compte des spécificités du patient et de chaque produit. Ainsi, il convient de vérifier les limites d'âge des produits avant de les recommander, de vérifier les possibles contre-indications et précautions d'emploi.

Le pharmacien doit savoir rediriger le patient vers le médecin si cela est nécessaire. Son rôle est d'apporter des conseils aux patients pour avoir le meilleur résultat possible et éviter les récurrences.

Le pharmacien doit clairement expliquer aux patients en quoi consiste le traitement, comment il agit et s'utilise. Il doit s'assurer de la bonne observance du patient. Pour se faire la communication est primordiale, le pharmacien ne doit pas hésiter à faire répéter le patient afin de s'assurer de sa bonne compréhension.

Le pharmacien doit connaître les produits en vente dans son officine ainsi que les gammes dermatologiques afin d'orienter le patient vers le bon traitement pour répondre au mieux à ses besoins et ses attentes.

Pour conclure, le pharmacien est le premier professionnel de santé consulté par le patient pour des pathologies bénignes en raison de l'accessibilité de celle-ci. En effet il n'y a pas de prise de rendez-vous nécessaire. Le pharmacien doit être à jour dans ces connaissances tout au long de sa carrière afin de toujours garantir les meilleurs conseils à son patient en toute sécurité. Il doit donc savoir guider, conseiller, orienter et accompagner le patient.

5. Fiches conseils réalisées pour l'officine

5.1. Dermatite atopique

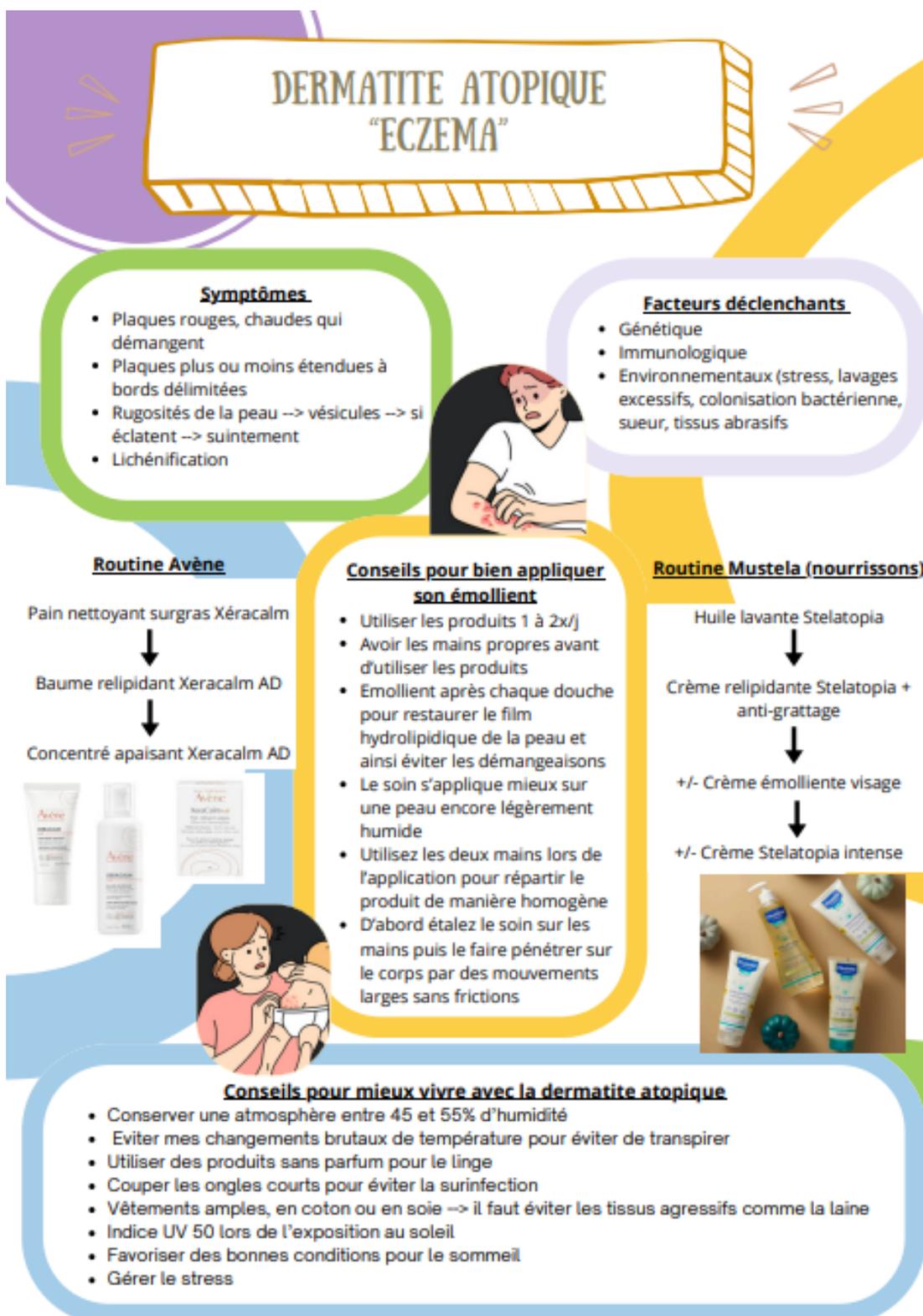


Figure 61 : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant la dermatite atopique »

5.2. Psoriasis

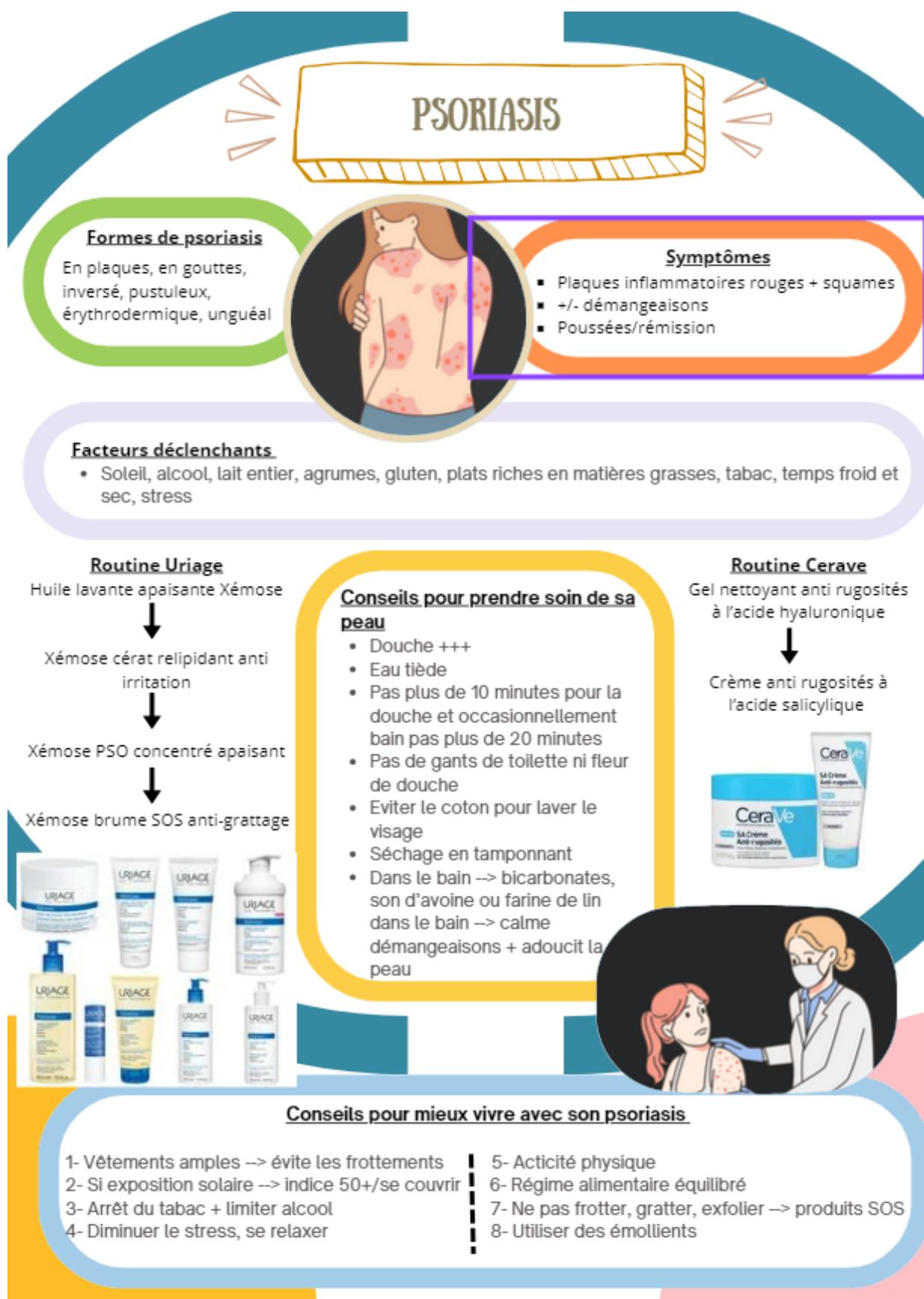


Figure 62 : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant le psoriasis »

5.3. Acné

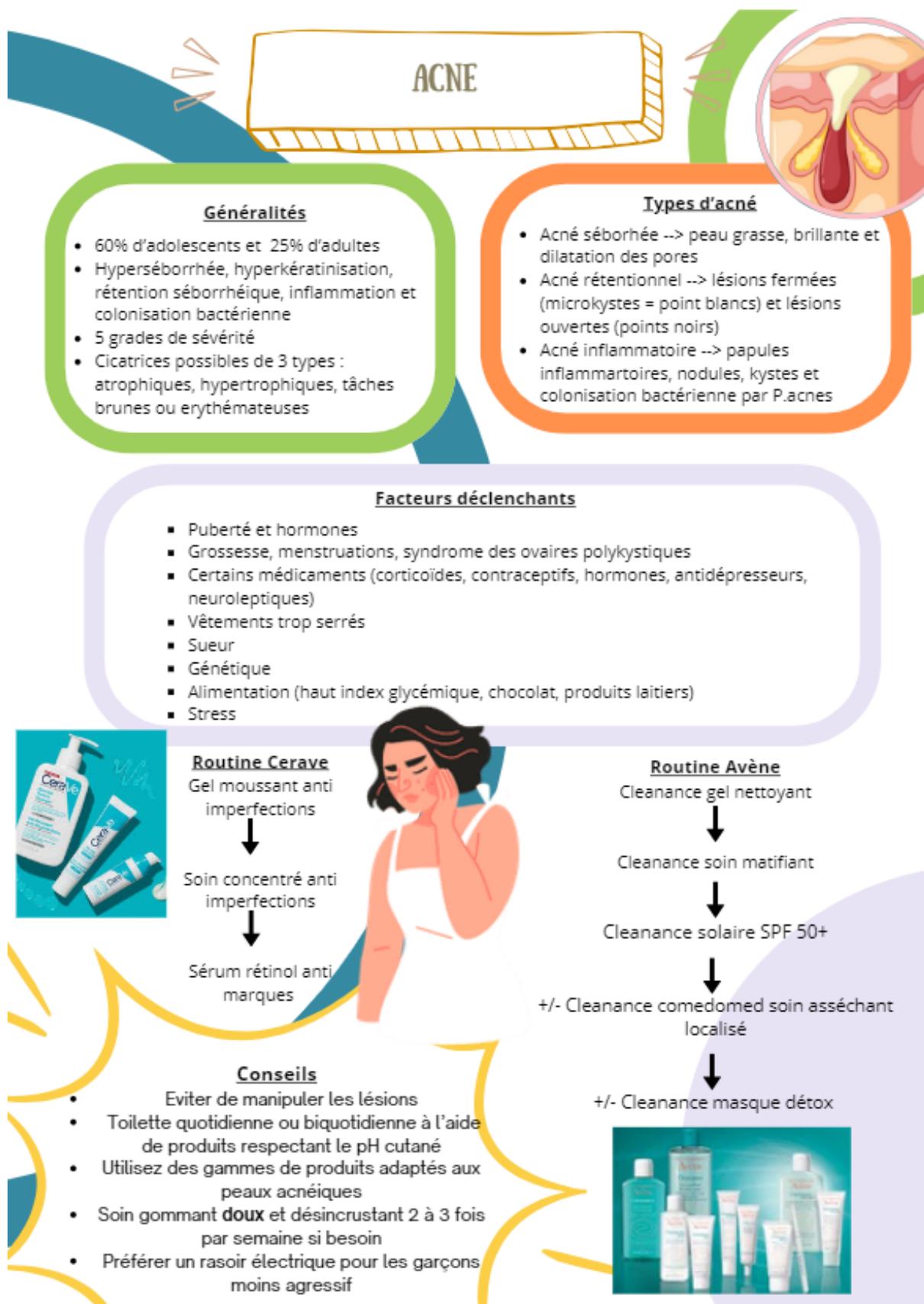
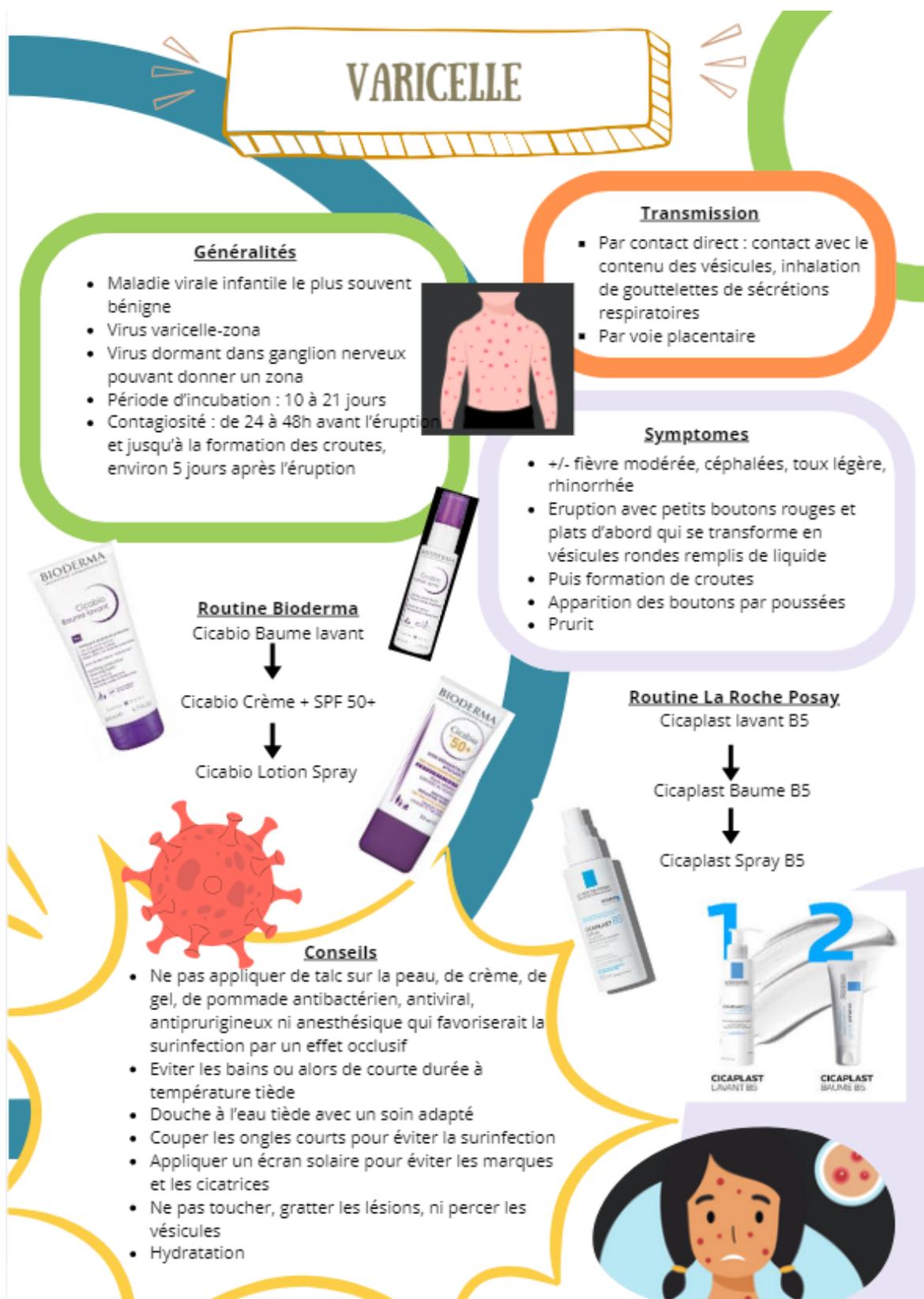


Figure 63 : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant l'acné »

5.4. Varicelle



5.5. Verrues

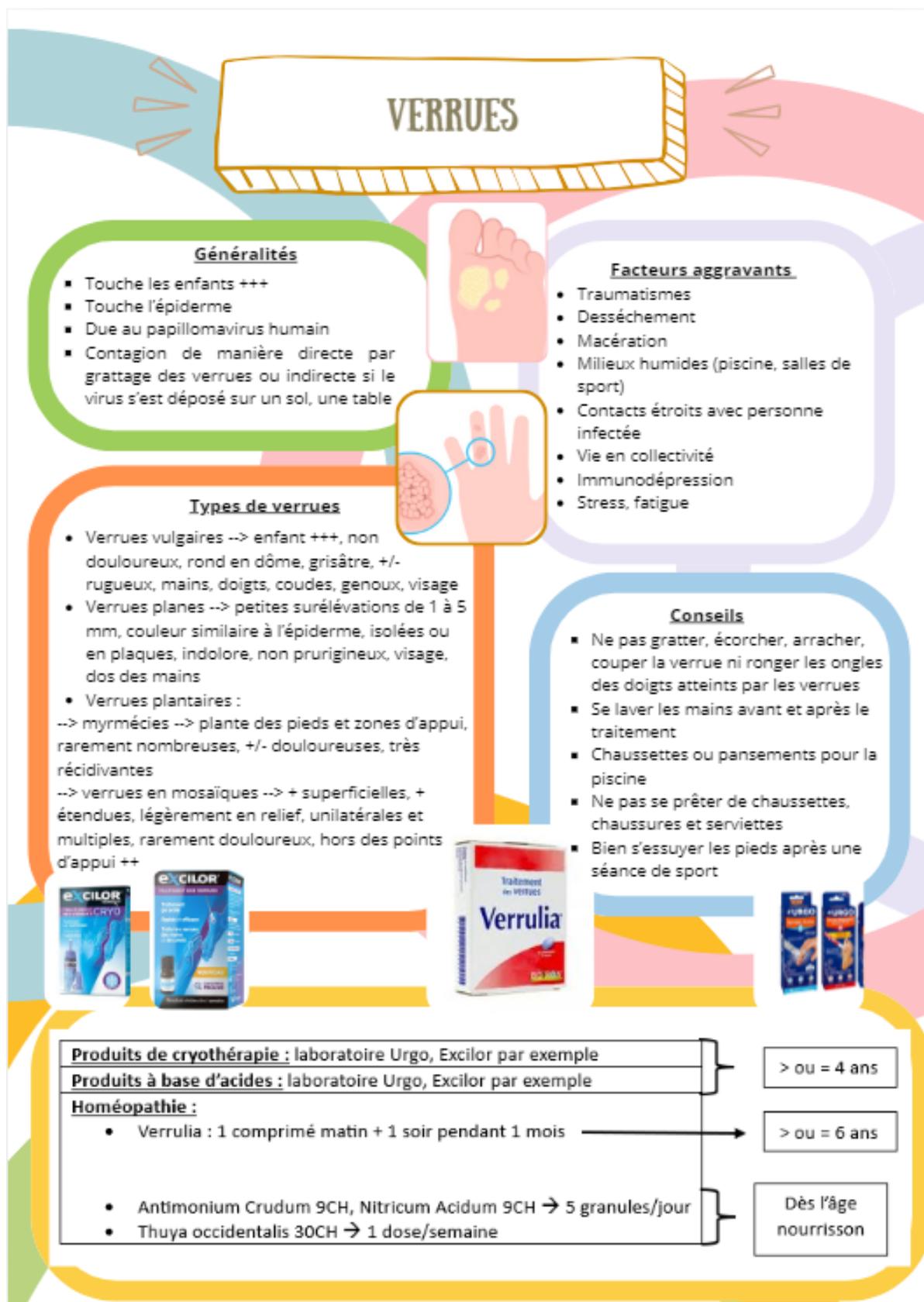


Figure 65 : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant les verrues »

6. Liste des figures

- **Figure 1 :** « Les différentes couches de la peau »
- **Figure 2 :** « Coupe schématique de l'épiderme »
- **Figure 3 :** « Structure de la peau »
- **Figure 4 :** « Schéma de l'ongle »
- **Figure 5 :** « Structure du follicule pileux »
- **Figure 6 :** « Patient présentant une dermatite atopique »
- **Figure 7 :** « Comparaison peau saine/peau affectée par la dermatite atopique »
- **Figure 8 :** « Localisation des plaques de dermatite atopique selon l'âge »
- **Figure 9 :** « Complications de la dermatite atopique par surinfection secondaire par Staphylococcus aureus »
- **Figure 10 :** « Différence entre eczéma et psoriasis »
- **Figure 11 :** « Fiche du test SCORAD »
- **Figure 12 :** « Tableau score du test ADTC évaluant la dermatite atopique du patient »
- **Figure 13 :** « Classes des dermocorticoïdes »
- **Figure 14 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xeracalm du laboratoire Avène »
- **Figure 15 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Lipikar du laboratoire La Roche Posay »
- **Figure 16 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xémose du laboratoire Uriage »
- **Figure 17 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Stelatopia du laboratoire Mustela »
- **Figure 18 :** « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour la dermatite atopique »
- **Figure 19 :** « Patients présentant un psoriasis »
- **Figure 20 :** « Les différentes formes de psoriasis »
- **Figure 21 :** « Psoriasis du lit de l'ongle »
- **Figure 22 :** « Localisation des plaques de psoriasis »
- **Figure 23 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Lipikar Urea du laboratoire La Roche Posay »
- **Figure 24 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Xémose du laboratoire Uriage »
- **Figure 25 :** « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme anti-rugosités du laboratoire Cerave »
- **Figure 26 :** « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour le psoriasis »
- **Figure 27 :** « Acné sur le visage d'une jeune femme »
- **Figure 28 :** « Acné dans le dos chez un adolescent ou un homme »
- **Figure 29 :** « Différents processus conduisant à la formation de l'acné »
- **Figure 30 :** « Processus de développement de l'acné »
- **Figure 31 :** « Différentes lésions provoquées par l'acné »
- **Figure 32 :** « Acné séborrhée et bouchons cornés »
- **Figure 33 :** « Acné rétentionnelle »
- **Figure 34 :** « Acné inflammatoire »
- **Figure 35 :** « Acné conglobata »
- **Figure 36 :** « Acné fulminans chez une adolescente »
- **Figure 37 :** « Cicatrices d'acné atrophiques »
- **Figure 38 :** « Cicatrices d'acné hypertrophiques »
- **Figure 39 :** « Tâches pigmentées brunes »
- **Figure 40 :** « Tâches érythémateuses rouges »

- **Figure 41** : « Arbre décisionnel des thérapies de l'acné »
- **Figure 42** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cleanance du laboratoire Avène »
- **Figure 43** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Effaclar du laboratoire La Roche Posay »
- **Figure 44** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Effaclar du laboratoire Cerave »
- **Figure 45** : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour l'acné »
- **Figure 46** : « Enfant infecté par la varicelle »
- **Figure 47** : « Réactivation de varicelle sous forme de zona »
- **Figure 48** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicaplast du laboratoire La Roche Posay »
- **Figure 49** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicalfate du laboratoire Avène »
- **Figure 50** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Bariederm du laboratoire Uriage »
- **Figure 51** : « Tableau synthétique des produits disponibles de la gamme Cicabio du laboratoire Bioderma »
- **Figure 52** : « Tableau récapitulatif de différentes gammes de produits de multiples laboratoires conseillés pour la varicelle »
- **Figure 53** : « Verrues sur la plante du pied »
- **Figure 54** : « Verrues vulgaires sur le doigt »
- **Figure 55** : « Verrue plane »
- **Figure 56** : « Verrues plantaires »
- **Figure 57** : « Verrues plantaires : myrmécies »
- **Figure 58** : « Verrues plantaires : verrues en mosaïques »
- **Figure 59** : « Tableau synthétique des produits disponibles du laboratoire Excilor afin de traiter les verrues »
- **Figure 60** : « Tableau synthétique des produits disponibles du laboratoire Excilor afin de traiter les verrues »
- **Figure 61** : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant la dermatite atopique »
- **Figure 62** : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant le psoriasis »
- **Figure 63** : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant l'acné »
- **Figure 64** : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant la varicelle »
- **Figure 65** : « Fiche conseil pour les patients et les pharmaciens concernant les verrues »

7. Bibliographie

- (1) « sfd-dossier-de-presse-dans-la-peau-des-francais-698b341f63725ea142271ed9b39e0980.pdf ». <https://www.sfdermato.org/upload/presse/sfd-dossier-de-presse-dans-la-peau-des-francais-698b341f63725ea142271ed9b39e0980.pdf>.
- (2) Dréno, B. « Anatomie et physiologie de la peau et de ses annexes ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, Dermatologie esthétique et correctrice. Actualisation des Journées de Nantes 2007 et de Bordeaux 2008, 136 (1 octobre 2009): S247-51. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(09\)72527-X](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(09)72527-X).
- (3) Laverdet, Betty, Dorothee Girard, et Alexis Desmoulière. « Physiologie de la peau, réparation cutanée et réaction stromale ». *Actualités Pharmaceutiques* 57, n° 581 (1 décembre 2018): 20-23. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2018.10.004>.
- (4) Prost-Squarcioni, Catherine. « Histologie de la peau et des follicules pileux ». *médecine/sciences* 22, n° 2 (1 février 2006): 131-37. <https://doi.org/10.1051/medsci/2006222131>.
- (5) Rorteau, Julie, Fabien P. Chevalier, Bérengère Fromy, et Jérôme Lamartine. « Vieillesse et intégrité de la peau: De la biologie cutanée aux stratégies anti-âge ». *médecine/sciences* 36, n° 12 (décembre 2020): 1155-62. <https://doi.org/10.1051/medsci/2020223>.
- (6) « La peau - Mélanome de la peau » <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Melanome-de-la-peau/La-peau>.
- (7) Larousse, Éditions. « épiderme - LAROUSSE » <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/%C3%A9piderme/12850>.
- (8) LUXFACIEM SKIN RENEW. « Connaissez votre peau » <https://luxfaciemskinrenew.com/fr/connaissez-votre-peau/>.
- (9) « 4-structureannexes.pdf » <https://www.sfdermato.org/media/pdf/formation-en-dpc/formation/4-structureannexes.pdf>.
- (10) www.elsevier.com. « Les annexes cutanées: l'appareil unguéal » <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/les-annexes-cutanees-lappareil-ungueal>.
- (11) Gabriel. « Schéma de l'Ongle : Zoom sur son Anatomie ». CFA Espace Concours, 9 février 2023. <https://www.cfa-espace-concours.fr/actualites/schema-de-longle-petit-cours-danatomie>.
- (12) « Le système tégumentaire | astucesdefilles » <https://sarahastucesdefilles.wixsite.com/astucesdefilles/biologie>.
- (13) Sa, Büchner. « Dermatite atopique ». *CURRICULUM*, n° 19 (2001).
- (14) « Définition de la Dermatite atopique (Eczéma atopique) ». <https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/definition/>.
- (15) Launay, François, Jean-François Stalder, et Séverine Derbre. « La dermatite atopique : quelques généralités ». *Actualités Pharmaceutiques* 53, n° 534, Supplément (1 mars 2014): 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2013.12.020>.
- (16) « Dermatite atopique (eczéma) - Troubles dermatologiques - Édition professionnelle du Manuel MSD ». <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-dermatologiques/dermatite/dermatite-atopique-ecz%C3%A9ma>
- (17) Hello, M., H. Aubert, C. Bernier, A. Néel, et S. Barbarot. « Dermatite atopique de l'adulte ». *La Revue de Médecine Interne* 37, no 2 (1 février 2016): 91-99. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2015.10.345>.
- (18) Dammak, A., et G. Guillet. « Dermatite atopique de l'enfant ». *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* 24, no 2 (1 avril 2011): 84-102. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2011.02.005>.
- (19) « L'eczéma : comment le reconnaître et le traiter ? - GSD - un groupe de cliniques en Italie ». <https://www.gsdinternational.com/fr/news/eczema-how-to-recognize-and-treat-it>.

- (20) Eczema Association of Australasia Inc. « What's the Difference Between Psoriasis & Eczema? » <https://www.eczema.org.au/whats-the-difference-between-psoriasis-eczema/>.
- (21) Lang, Caroline, Magdalini Kyriotou, et Stéphanie Christen-Zaech. « Pathogénèse de la dermatite atopique ». *Rev Med Suisse* 246, n° 16 (28 avril 2010): 860-65.
- (22) Nicolas, J. -F., A. Rozières, et M. Castelain. « Pathogénie de la dermatite atopique ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* 132 (1 janvier 2005): 44-52. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(05\)86138-1](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(05)86138-1).
- (23) « Les symptômes de la Dermatite atopique (Eczéma atopique) - Dermatite atopique » <https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/symptomes/>.
- (24) « Atopic Dermatitis: Global Epidemiology and Risk Factors | Annals of Nutrition and Metabolism | Karger Publishers ». <https://karger.com/anm/article/66/Suppl.%201/8/40911>.
- (25) « Les causes de la Dermatite atopique (Eczéma atopique) - Dermatite atopique »

<https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/les-causes-de-la-dermatite-atopique/>.

- (26) « Les symptômes de la Dermatite atopique (Eczéma atopique) - Dermatite atopique ». <https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/symptomes/>.
- (27) Édition professionnelle du Manuel MSD. « Dermatite atopique (eczéma) - Troubles dermatologiques ». <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-dermatologiques/dermatite/dermatite-atopique-eczema>.
- (28) « Évaluez la sévérité de la Dermatite atopique (Eczéma atopique) - Dermatite atopique ». <https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/evaluation-de-la-severite-de-la-dermatite-atopique/>.
- (29) « SCORAD » <https://pro.campus.sanofi.fr/dermatite-atopique/outils/scorad>.
- (30) « Fiche-Scorad.pdf ». <https://pro.campus.sanofi/dam/Portal/France/Tools/Fiche-Scorad.pdf>.
- (31) « Fiche Conseils : La Dermatite Atopique & l'outil de contrôle (ADCT) », s. d.
- (32) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 613.
- (33) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 618.
- (34) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 619.
- (35) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 620.
- (36) « tableaudermo.png (1025x725) ». <https://i0.wp.com/ordoscopie.fr/wp-content/uploads/2017/05/tableaudermo.png?ssl=1>.
- (37) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 621.
- (38) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 1094.
- (39) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 1095.
- (40) Burtin, Élodie, et Mihayl Varbanov. « Traitements de référence et d'avenir de la dermatite atopique ». *Actualités Pharmaceutiques* 60, n° 606 (1 mai 2021): 49-53. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2021.03.020>.
- (41) Lacour, J. -P. « Les traitements systémiques de la dermatite atopique ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, La dermatite atopique, 146, n° 12, Supplement 3 (1 décembre 2019): 12S76-84. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(20\)30017-X](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(20)30017-X).
- (42) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloigne, 2019. P 1712.
- (43) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 82.

- (44) Darrigade, A. -S. « Traitements topiques et photothérapie dans la dermatite atopique ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, La dermatite atopique, 146, n° 12, Supplement 3 (1 décembre 2019): 12S85-95. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(20\)30018-1](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(20)30018-1).
- (45) « Eau thermale d'Avène | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingredients/eau-thermale-d-avene>.
- (46) « I-modulia | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingredients/i-modulia>.
- (47) « XeraCalm A.D Crème relipidante | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/xeracalm-a-d-creme-relipidante-3282770114195-14c39aab>.
- (48) « XeraCalm: soulager les peaux sèches et démangeaisons ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/gamme/xeracalm>.
- (49) « LAIT HYDRATANT | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/lait-hydratant-3282770155181-14c39aab>.
- (50) « XeraCalm A.D Concentré apaisant pour démangeaisons ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/xeracalm-a-d-concentre-apaisant-3282770114201-14c39aab>.
- (51) (51) « Pain dermatologique surgras sans savon | pH neutre | XeraCalm », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/xeracalm-a-d-pain-nettoyant-surgras-3282770104684-14c39aab>.
- (52) « XeraCalm A.D Huile lavante pour peau sèche | Eau Thermale Avène », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/xeracalm-a-d-huile-lavante-relipidante-3282770146790-14c39aab>.
- (53) « Baume relipidant peau sèche, eczéma atopique | Xeracalm A.D ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/xeracalm-a-d-baume-relipidant-3282770114171-14c39aab>.
- (54) La Roche-Posay. « Lipikar Xerand, Lipikar soin peau sèche de La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-xerand/LRP_100.html.
- (55) « Crème Relipidante | Lipikar Baume AP+M | La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-baume-ap-m-baume-relipidant/LRP_093.html#tab=texture-application.
- (56) « Gel douche lavant Lipikar peaux sensibles | La Roche Posay ». https://www.laroche-posay.fr/lipikar/lipikar-gel-lavant/LRP_089.html#tab=texture-application.
- (57) « Lait Hydratant Corps | Lipikar Lait | La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-soin/lipikar-lait-hydratant-corps/LRP_091.html.
- (58) « Lipikar huile lavante | Huile de douche | La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-huile-lavante-ap--huile-de-douche/LRP_092.html.
- (59) « Lipikar surgras douche-crème sans savon | La Roche Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-surgras-douche-creme/LRP_101.html#tab=texture-application.
- (60) « Lipikar Syndet AP+: Crème Lavante Relipidante | La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-syndet-ap-/LRP_090.html.
- (61) « NOUVEAU Lipikar Crème Hydratante | Lipikar Crème AP+M | La Roche-Posay » https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/lipikar/lipikar-creme-ap-m-creme-hydratante-corps/LRP_097.html#tab=texture-application.
- (62) « Pain dermatologique Lipikar Surgras Peaux Sèches | La Roche Posay ». https://www.laroche-posay.fr/lipikar-pain-surgras/LRP_099.html#tab=texture-application.
- (63) « Xémose: expert soins peau sèche, atopique, anti-grattage - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/gammes/xemose>.
- (64) « L'EAU THERMALE | Uriage » <https://www.uriage.fr/l-eau-d-uriage>.
- (65) « Crème Relipidante XÉMOSE Anti - irritations - Soins anti - irritations | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-creme-relipidante-anti-irritations>.
- (66) « Huile douche peau très sèche | Xémose Huile Lavante Apaisante - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-huile-nettoyante-apaisante>.

- (67) « Peau très sèche | Xémose Cérat Relipidant Anti-Irritations - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-cerat>.
- (68) « Lèvres sèches | Xémose Stick Lèvres Hydratant - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-stick-levres>.
- (69) « Nettoyant peau très sèche | Xémose Syndet Nettoyant Doux - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-syndet>.
- (70) « Paupières sèches | Xémose Soins Apaisants Contour des Yeux - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-soin-apaisant-contour-des-yeux>.
- (71) « Soins visage peau très sèche, atopique | Xémose Crème Visage - Uriage | Uriage » <https://www.uriage.fr/produits/xemose-creme-visage>.
- (72) Mustela France. « Stelatopia + Crème relipidante anti-démangeaisons | Mustela ». <https://www.mustela.fr/products/creme-relipidante-anti-grattage-certifiee-bio>.
- (73) Mustela France. « Crème Emolliente Visage Bébé Stelatopia: Atopie | Mustela ». <https://www.mustela.fr/products/creme-emolliente-visage-stelatopia>.
- (74) « Huile lavante bébé Stelatopia: Soins peau atopique | Mustela ». https://www.mustela.fr/products/huile-lavante-stelatopia?gl=1*14aqq9t*up*MQ.*ga*MTA4MTEyNTk2My4xNzEwMjc4ODAw*_ga_53C5TLK2KY*MTcxMDI3ODgwNC4xLjAuMTcxMDI4MDM1OS4wLjAuMA.*ga_LW0K30FM18*%20MTcxMDI3ODgwNC4xLjAuMTcxMDI4MDM1OS4wLjAuMA.
- (75) Mustela France. « Stelatopia + Crème relipidante anti-démangeaisons | Mustela ». <https://www.mustela.fr/products/creme-relipidante-anti-grattage-certifiee-bio>.
- (76) Mustela France. « Stelatopia Intense: Crème eczéma anti-démangeaison | Mustela ». <https://www.mustela.fr/products/stelatopia-intense>.
- (77) Walter, Kristin. « Psoriasis ». *JAMA* 327, n° 19 (17 mai 2022): 1936. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.5270>.
- (78) Lebwohl, Mark. « Psoriasis ». *Annals of Internal Medicine* 168, n° 7 (3 avril 2018): ITC49-64. <https://doi.org/10.7326/AITC201804030>.
- (79) Masson, Elsevier. « Le psoriasis ». EM-Consulte. <https://www.em-consulte.com/article/169185/le-psoriasis>.
- (80) Manuels MSD pour le grand public. « Psoriasis - Troubles cutanés ». <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-cutanés/psoriasis-et-troubles-squameux/psoriasis>.
- (81) « Psoriasis - Troubles dermatologiques - Édition professionnelle du Manuel MSD ». <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-dermatologiques/psoriasis-et-dermatoses-desquamantes/psoriasis>.
- (82) Boehncke, Wolf-Henning, et Michael P Schön. « Psoriasis ». *The Lancet* 386, n° 9997 (5 septembre 2015): 983-94. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61909-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61909-7).
- (83) Menter, M. Alan, et Caitriona Ryan. *Psoriasis*. CRC Press, 2017.
- (84) Griffiths, Christopher E M, April W Armstrong, Johann E Gudjonsson, et Jonathan N W N Barker. « Psoriasis ». *The Lancet* 397, n° 10281 (3 avril 2021): 1301-15. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32549-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32549-6).
- (85) « Actualité des dermatologues : Le psoriasis ». <https://dermatos.fr/le-psoriasis/>.
- (86) « The clinical spectrum of psoriasis - ScienceDirect ». <https://www.sciencedirect.com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/science/article/pii/S0738081X07001472>.
- (87) « What Is The Main Cause Of Psoriasis? Common Types Of Psoriasis | AROMASE ». <https://www.aromase.com/blogs/what-is-the-main-cause-of-psoriasis-common-types-of-psoriasis/>.
- (88) Édition professionnelle du Manuel MSD. « Image:Psoriasis du lit de l'ongle avec onycholyse ». <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/multimedia/image/psoriasis-du-lit-de-longle-avec-onycholyse>.
- (89) Masson, Adèle de, Jean-David Bouaziz, Maxime Battistella, Martine Bagot, et Armand Bensussan. « Immunopathologie du psoriasis - From bench to bedside ».

- (90) Kim, Whan B., Dana Jerome, et Jensen Yeung. « Diagnosis and Management of Psoriasis ». *Canadian Family Physician* 63, n° 4 (1 avril 2017): 278-85.
- (91) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 642.
- (92) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 636.
- (93) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 637.
- (94) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 640.
- (95) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 641.
- (96) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 644.
- (97) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 645.
- (98) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1708.
- (99) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 638.
- (100) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 639.
- (101) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1122.
- (102) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1110.
- (103) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1111.
- (104) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1119.
- (105) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1120.
- (106) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1121.
- (107) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 170.
- (108) « Centre Thermal La Roche-Posay | L'eau Thermale ». <https://centrethermal.laroche-posay.fr/Eau-Thermale-La-Roche-Posay>.
- (109) « Soins Hydratants corps de la gamme Iso-Urea | La Roche Posay ». <https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/iso-urea>.
- (110) « Essayez le Lipikar Lait Urea 5+, à ne pas manquer! | la Roche-Posay ». <https://www.laroche-posay.be/fr-be/lipikar/lipikar-lait-urea-5-plus>.
- (111) « Peau sèche qui gratte | Xémose Brume SOS Anti-Grattage - Uriage | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/xemose-brume-sos-anti-grattage>.
- (112) « Peau très sèche | Xémose Cérat Relipidant Anti-Irritations - Uriage | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/xemose-cerat>.
- (113) « Soin peau sèche | Xémose Baume Oléo-Apaisant Anti-grattage - Uriage | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/xemose-baume-oleo-apaisant-anti-grattage>.
- (114) « L'importance des céramides | Soins de la peau | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/notre-marque/l-importance-des-ceramides>.
- (115) « Acide Hyaluronique | Ingrédients | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/acide-hyaluronique>.

- (116) « Acide Salicylique | Ingrédients | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/acide-salicylique>.
- (117) « Niacinamide | Ingrédients | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/niacinamide>.
- (118) « Urée | Ingrédients | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/uree>.
- (119) « Soins pour Peau Rugueuse et Squameuse CeraVe Confort Optimal ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/rugosites-et-squames>.
- (120) « Notre Crème Pieds Régénérante à l'acide Salicylique - CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/soins-cibles/sa-creme-pieds-regenerante>.
- (121) « SA Crème Anti-Rugosités Hydratant CeraVe Douceur Renouvelée ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/hydratants/sa-creme-anti-rugosites>.
- (122) « SA Gel Nettoyant Anti-Rugosités | Nettoyant | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/nettoyants/sa-gel-nettoyant-anti-rugosites>.
- (123) Williams, Hywel C., Robert P. Dellavalle, et Sarah Garner. « Acne Vulgaris ». *Lancet (London, England)* 379, n° 9813 (28 janvier 2012): 361-72. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60321-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60321-8).
- (124) « Acné - ScienceDirect ». <https://www.sciencedirect-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/science/article/pii/S0987798323000841>.
- (125) « Acné - Troubles cutanés - Manuels MSD pour le grand public ». <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-cutan%C3%A9s/acn%C3%A9-et-troubles-associ%C3%A9s/acn%C3%A9>.
- (126) Dreno, B. « L'acné : actualités ». *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* 23, n° 5 (1 octobre 2010): 249-53. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2010.06.009>.
- (127) CNGE. *Médecine générale: Réussir ses EDN*. Elsevier Health Sciences, 2024.
- (128) Goeller, C., N. Lachaume, et E. Bourrat. « Acné ». *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* 36, n° 4 (1 août 2023): 141-54. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2023.05.008>.
- (129) Piere Fabre digital finger. « Acné sévère : visage, dos, torse | Causes et traitement ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/peau-grasse-a-imperfections-ou-tendance-acneique/qu-est-ce-qu-une-peau-acneique/acne-severe>.
- (130) « Comprendre l'acné dans le dos : causes, symptômes et traitements – Masculin.com ». <https://www.masculin.com/beaute/762683-comprendre-lacne-dans-le-dos-causes-symptomes-et-traitements/>.
- (131) Auffret, N. « Avancées physiopathologiques dans l'acné ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, Quoi de neuf dans l'acné ?, 137 (1 novembre 2010): S52-56. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(10\)70025-9](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(10)70025-9).
- (132) « Tout savoir sur l'acné - SILAB ». <https://www.silab.fr/fr/inspirations/15/tout-savoir-sur-l-acne>.
- (133) « Soin Anti Acné : Comment S'En Débarrasser ? | Beauty Decoded », 19 février 2022. <https://www.beautydecoded.com/soin-du-visage/soin-anti-acne/>.
- (134) Piette, Coraline, Nikkels Arjen, et Absil Gilles. « Quels sont les facteurs de risque liés à l'acné et quelle place a le pharmacien d'officine dans la prise en charge de l'acné ? », s. d.
- (135) « DERMATO-INFO, l'acné ». <https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/l%E2%80%99acn%C3%A9>.
- (136) « Global Dermatology » Acné Vulgaire (Pour Les Professionnels) ». <https://genevadermatology.ch/acne-vulgaire-pour-les-professionnels/>.
- (137) Piere Fabre digital finger. « Reconnaître l'acné inflammatoire | Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/peau-grasse-a-imperfections-ou-tendance-acneique/qu-est-ce-qu-une-peau-acneique/les-differents-types-d-acne/reconnaitre-l-acne-inflammatoire>.
- (138) Chivot, M., H. Pawin, C. Beylot, O. Chosidow, B. Dreno, M. Faure, F. Poli, et J. Revuz. « Cicatrices d'acné : épidémiologie, physiopathologie, clinique, traitement ». *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* 133, n° 10 (1 octobre 2006): 813-24. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(06\)71053-5](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(06)71053-5).

- (139) « Les différents types de cicatrices et de marques acnéiques. »
<https://www.typology.com/carnet/les-differents-types-de-cicatrices-marques-acneiques-?srsId=AfmBOoojqCKJBbj-0H2XD8qvXIEBxt-KHDZDsGGsDLZa2yJF9yy7MbrZ>.
- (140) Piere Fabre digital finger. « Comprendre et atténuer les cicatrices d'acné |Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/peau-grasse-a-imperfections-ou-tendance-acneique/qu-est-ce-qu-une-peau-acneique/comprendre-les-cicatrices-d-acne>.
- (141) Renzi, Michael, Matt McLarney, Tara Jennings, Robert Duffy, Warren R. Heymann, Naomi Lawrence, et Ashley Decker. « Procedural and surgical treatment modalities for acne scarring: Part II ». *Journal of the American Academy of Dermatology* 90, n° 6 (1 juin 2024): 1137-50.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.04.022>.
- (142) « Haute Autorité de Santé - Acné : quand et comment la traiter ? »
https://www.has-sante.fr/jcms/c_2574402/fr/acne-quand-et-comment-la-traiter.
- (143) « Treatment Modalities for Acne - PubMed ». <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27529209/>.
- (144) Arnold, Andreas, et P Itin. « Traitement de l'acné juvénile ». *Forum Médical Suisse – Swiss Medical Forum* 6 (14 juin 2006).
<https://doi.org/10.4414/fms.2006.05893>.
- (145) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 613
- (146) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 626
- (147) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 627
- (148) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 628
- (149) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 629
- (150) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 622
- (151) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 623
- (152) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 630
- (153) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 624
- (154) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 162
- (155) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 163
- (156) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 140
- (157) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 138
- (158) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 139
- (159) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 632
- (160) D. Vital Durand et C.Le Jeunne. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 633

- (161) ANSM. « Dossier thématique - Risques liés à la prise d'isotrétinoïne par voie orale ». <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/isotretinoine-orale-et-traitement-de-lacne-severe/risques-lies-a-la-prise-disotretinoine-par-voie-orale>.
- (162) D. Vital Durand et C. Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 631
- (163) D. Vital Durand et C. Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 970
- (164) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 10.
- (165) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 11.
- (166) print, Piere Fabre digital finger. « Comedoclastin™ : excès de sébum, imperfections ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingrédients/comedoclastin>.
- (167) print, Piere Fabre digital finger. « Eau thermale d'Avène | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingrédients/eau-thermale-d-avene>.
- (168) print, Piere Fabre digital finger. « CLEANANCE COMEDOMED Concentré anti-imperfections | Eau Thermale Avène » <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-comedomed-concentre-anti-imperfections-3282770390414-14c39aab>.
- (169) print, Piere Fabre digital finger. « CLEANANCE Aqua-gel matifiant | Eau Thermale Avène » <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-aqua-gel-matifiant-3282770146394-14c39aab>.
- (170) print, Piere Fabre digital finger. « Cleanance Comedomed Soins asséchant localisé | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-comedomed-soin-assechant-localise-3282770144970-14c39aab>.
- (171) print, Piere Fabre digital finger. « Cleanance HYDRA Crème lavante apaisante | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-hydra-creme-lavante-apaisante-3282770390476-14c39aab>.
- (172) print, Piere Fabre digital finger. « CLEANANCE Masque détox | Eau Thermale Avène », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-masque-detox-3282770390445-14c39aab>.
- (173) print, Piere Fabre digital finger. « Crème hydratante apaisante peau à tendance acnéique | Cleanance », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-hydra-creme-apaisante-3282770100891-14c39aab>.
- (174) print, Piere Fabre digital finger. « Soins visage matifiant anti-imperfections | Cleanance », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-soin-matifiant-3282770207828-14c39aab>.
- (175) print, Piere Fabre digital finger. « CLEANANCE Eau micellaire | Eau Thermale Avène », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-eau-micellaire-3282770390315-14c39aab>.
- (176) print, Piere Fabre digital finger. « CLEANANCE Sérum exfoliant A.H.A | Eau Thermale Avène », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-serum-exfoliant-a-h-a-3282770390469-14c39aab>.
- (177) print, Piere Fabre digital finger. « Gel nettoyant visage peau grasse et sensible | Cleanance », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-gel-nettoyant-3282770207774-14c39aab>.
- (178) print, Piere Fabre digital finger. « Crème de teint compacte Fini mat Sable | Couvrance », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/couvrance-creme-de-teint-compacte-fini-mat-sable-3282770100174-14c39aab>.
- (179) print, Piere Fabre digital finger. « BB crème non-comédogène | Hydrance BB-LEGERE », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/hydrance-bb-legere-emulsion-hydratante-teintee-3282770208771-14c39aab>.

- (180) print, Piere Fabre digital finger. « Cleanance solaire SPF 50+ | Eau Thermale Avène », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance-solaire-spf-50-3282770149548-14c39aab>.
- (181) « Huile protection solaire SPF 30 | Haute protection peau sensible », <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/huile-solaire-spf-30-3282770030068-14c39aab>.
- (182) « Effaclar Duo+M soin triple correction contre les imperfections », <https://www.laroche-posay.me/fr/effaclar/effaclar-duo-m-soin-triple-correction-anti-imperfections>.
- (183) « EFFACLAR Eau Micellaire peau à tendance acnéique | La Roche Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-eau-micellaire-ultra/LRP_051.html.
- (184) « EFFACLAR H : Crème lavante hydratante apaisante | La Roche Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-h-iso-biome-creme-lavante-hydratante-apaisante/LRP_063.html.
- (185) « Effaclar K(+): Soin hydratant peau grasse anti-oxydant », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-k---/LRP_058.html.
- (186) « Effaclar Lotion Astringente Peau grasse | La Roche Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-lotion-astringente/LRP_065.html.
- (187) « Effaclar Mat: Hydratant matifiant anti-brillance », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-mat/LRP_052.html.
- (188) « Gel Moussant Nettoyant Peau Grasse | Effaclar | La Roche-Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-gel-moussant-purifiant-nettoyant-peau-grasse/LRP_050.html#tab=texture-application.
- (189) « Masque peau acnéique | Masque purifiant », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-masque-sebo-regulateur/LRP_055.html.
- (190) « Soin Anti-Imperfections | Effaclar AI | La Roche-Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-a.i.-soin-anti-imperfections/LRP_057.html.
- (191) « Effaclar Gel Nettoyant Corps - Anti-Imperfections », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-gel-nettoyant-micro-peeling/LRP_059.html.
- (192) « Sérum Anti-Imperfections Effaclar à l'Acide Salicylique », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar%C2%A0serum-a-l-acide-salicylique-ultra-concentre/LRP_060.html?srsId=AfmBOoprQS07wc507gXgU9xf4cKyqOVmIclOMgtpHxpi0MN3mTgtpU7F.
- (193) « Crème peau sèche à tendance acnéique | EFFACLAR | La Roche Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-h-iso-biome-soin-reparateur-apaisant-anti-marques/LRP_064.html?srsId=AfmBOopy9AlewXyM2Ymkw-5mtpaBlwxiWnMUkC4uJBcCYInWltnbNKGz.
- (194) « Soin teinté Effaclar Effaclar Duo+M unifiant anti-imperfections », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-duo-m-unifiant/LRP_054.html?srsId=AfmBOopo6ZCk6h1fracRqrTWjtnnPyqcxnweC-PEHztdRsh7xN87ZMKG.
- (195) « Effaclar Duo+ SPF 30: Soin anti-imperfections | La Roche Posay », https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-duo-----spf-30-soin-anti-imperfections/LRP_056.html?srsId=AfmBOorWjOsip2iRJ-VQgGubkTdOxQMffegVoMYyp0iL9onLO7FI4su.
- (196) « Acide Salicylique | Ingrédients | CeraVe », <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/acide-salicylique>.
- (197) « Acides Lactique et Glycolique | Ingrédients | CeraVe », <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/acides-lactique-et-glycolique>.
- (198) « Rétinol | Ingrédients | CeraVe », <https://www.cerave.fr/nos-ingredients/retinol>.

- (199) « Gel Nettoyant Anti-Imperfections | Soins Visage ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/nettoyants/gel-moussant-anti-imperfections>.
- (200) « Soins concentré Anti-Imperfections | AHA & BHA ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/soins-cibles/soin-concentre-anti-imperfections>.
- (201) « Sérum Rétinol Anti-Marques | Imperfections | CeraVe ». <https://www.cerave.fr/nos-produits/serums/serum-retinol-anti-marques>.
- (202) « La varicelle ». *Paediatrics & Child Health* 4, n° 8 (1999): 572-74.
- (203) « chap7-varicelle-zona.pdf ». <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/guide-garderie/chap7-varicelle-zona.pdf>.
- (204) « La varicelle ». *Paediatrics & Child Health* 4, n° 8 (1999): 572-74.
- (205) « Varicelle », <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Varicelle>.
- (206) Floret, D. « Varicelle de l'enfant ». *EMC - Pédiatrie - Maladies infectieuses* 1, n° 1 (janvier 2006): 1-13. [https://doi.org/10.1016/S1637-5017\(06\)74543-4](https://doi.org/10.1016/S1637-5017(06)74543-4).
- (207) Payen, Angélique. « La varicelle ». *L'Aide-Soignante* 30, n° 177 (1 mai 2016): 24-25. <https://doi.org/10.1016/j.aidsoi.2016.03.008>.
- (208) Charlier, Caroline, Delphine Le Mercier, Laurent J. Salomon, Yves Ville, Elsa Kermorvant-Duchemin, Pierre Frange, Martine Postaire, Olivier Lortholary, Marc Lecuit, et Marianne Leruez-Ville. « Varicelle, zona et grossesse ». *La Presse Médicale* 43, n° 6, Part 1 (1 juin 2014): 665-75. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2014.04.001>.
- (209) Laurent, R. « Varicelle – Zona ». *EMC - Médecine* 2, n° 3 (1 juin 2005): 276-83. <https://doi.org/10.1016/j.emcmed.2005.04.001>.
- (210) Trefois, Patrick. « Varicelle: tous les enfants y passent – Mongeneraliste.be – Votre généraliste vous informe et vous conseille ». *Mongeneraliste.be* (blog), 2 septembre 2021. <https://www.mongeneraliste.be/maladies/varicelle-tous-les-enfants-y-passent/>.
- (211) Hygiène, Groupe Medecine &. « Zona ». *Zona - Planete sante*. <https://www.planetesante.ch/Maladies/Zona>.
- (212) Floret, D. « La varicelle de l'enfant immunocompétent: complications et facteurs de risque ». *Médecine et Maladies Infectieuses* 28, n° 11 (1 novembre 1998): 775-81. [https://doi.org/10.1016/S0399-077X\(98\)80104-2](https://doi.org/10.1016/S0399-077X(98)80104-2)
- (213) D. Vital Durand et C.Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 228
- (214) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 212.
- (215) D. Vital Durand et C.Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 1772
- (216) « Varicelle | Vaccination Info Service ». <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Varicelle>.
- (217) Cohen, R., D. Piquier, et H. Haas. « Les vaccins contre la varicelle ». *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* 33, n° 1 (1 février 2020): 26-30. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2019.12.004>.
- (218) Geffray, L. « Question 4: prévention des infections à virus varicelle-zona ». *Médecine et Maladies Infectieuses* 28, n° 11 (1 novembre 1998): 746-56. [https://doi.org/10.1016/S0399-077X\(98\)80101-7](https://doi.org/10.1016/S0399-077X(98)80101-7).
- (219) « Panthénol (Vitamine B5) | La Roche-Posay ». <https://www.laroche-posay.fr/besoins/ingrédients/panthenol--vitamine-b5->.
- (220) « Madécassoside : actif naturel pour une peau belle | la Roche-Posay ». <https://www.laroche-posay.be/fr-be/article/madecassoside-naturellement-bon-pour-la-peau>.
- (221) « Crème Réparatrice | Cicaplast Baume B5+ | La Roche-Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/cicaplast/cicaplast-baume-b5--creme-ultra-reparatrice-apaisante/LRP_035.html#tab=recommand%C3%A9-pour.

- (222) « CICAPLAST LAVANT B5, Cicaplast de La Roche-Posay | La Roche Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/cicaplast/cicaplast-lavant-b5/LRP_037.html.
- (223) « Spray Réparateur Apaisant Cicaplast Spray B5 | La Roche Posay ». https://www.laroche-posay.fr/gammes/corps/cicaplast/cicaplast-spray-b5-spray-reparateur-apaisant/LRP_039.html#tab=recommand%C3%A9-pour.
- (224) « [C+-Restore]TM | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingredients/c-restore>.
- (225) « Eau thermale d'Avène | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/ingredients/eau-thermale-d-avene>.
- (226) « Cicalfate+ Gel nettoyant assainissant | Eau Thermale Avène ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cicalfate-gel-nettoyant-assainissant-3282770150261-14c39aab>.
- (227) « Spray asséchant réparateur | Cicalfate ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cicalfate-spray-assechant-reparateur-3282770205633-14c39aab>.
- (228) « Crème réparatrice protectrice peau irritée, cicatrice | Cicalfate+ ». <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cicalfate-creme-reparatrice-protectrice-3282770204667-14c39aab>.
- (229) « BARIÉDERM-CICA Crème au cuivre zinc - Soins réparateurs corps | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/bariederm-cica-creme>.
- (230) « BARIÉDERM-CICA Spray Asséchant Réparateur au Cuivre-Zinc - Soins réparateurs corps | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/bariederm-cica-spray>.
- (231) « Nettoyant BARIÉDERM-CICA Soins réparateurs corps | Uriage ». <https://www.uriage.fr/produits/bariederm-cica-gel-nettoyant-new>.
- (232) « Cicabio Baume Lavant | Ask.NAOS ». <https://ask-naos.fr/produit/cicabio-baume-lavant-bioderma>.
- (233) « Cicabio Baume Lavant | Le 1er baume nettoyant écobiologique qui favorise la cicatrisation dès l'hygiène*. » <https://www.bioderma.fr/nos-produits/cicabio/baume-lavant>.
- (234) « Cicabio Crème+ | Cicabio Crème+, le soin nouvelle génération ultra-réparateur apaisant qui restaure la diversité du microbiome pour une belle cicatrice. » <https://www.bioderma.fr/nos-produits/cicabio/creme-0>.
- (235) « Cicabio Lotion spray | Spray asséchant apaisant - Peau abîmée & irritée ». <https://www.bioderma.fr/nos-produits/cicabio/lotion-spray>.
- (236) « Verrues - Troubles dermatologiques - Édition professionnelle du Manuel MSD ». https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-dermatologiques/maladies-virales-cutan%C3%A9es/verrues#Symptomatologie_v965367_fr.
- (237) « Verrues du pied de l'enfant - ScienceDirect ». <https://www.sciencedirect.com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/science/article/pii/S098779830900084X>.
- (238) « Verrues.pdf ». <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/upload/bdd/55/Verrues.pdf>.
- (239) Dermatologie Pratique. « Verrues et molluscums chez l'enfant », 4 mai 2017. <https://www.dermatologie-pratique.com/journal/article/008000-verrues-molluscums-chez-lenfant>.
- (240) Alain, Sophie, Sébastien Hantz, et François Denis. « Papillomavirus : les virus et la physiopathologie de l'infection ». *Médecine thérapeutique / Pédiatrie* 13, n° 1 (1 janvier 2010): 5-19. <https://doi.org/10.1684/mtp.2010.0275>.
- (241) Bocquet, H, et M Bagot. « Lésions tumorales bénignes associées aux papillomavirus humains ». *EMC - Dermatologie-Cosmétique* 1, n° 2 (1 mai 2004): 97-112. <https://doi.org/10.1016/j.emcdc.2004.01.001>.
- (242) « Quels sont les différents types de verrues de la peau? » <https://www.excilor.com/fr-be/entry/quels-sont-les-differents-types-de-verrues>.

- (243) Dermato-Info. « les verrues ». [dermato-info.fr](https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/les-verrues), 2 décembre 2019. <https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/les-verrues>.
- (244) Saleh, Batouille. « Traitement des verrues cutanées et prévention des récurrences ». *Actualités Pharmaceutiques* 60, n° 604, Supplément (1 mars 2021): S20-23. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2021.01.024>.
- (245) Streit, Markus. « Options thérapeutiques en cas de verrues », s. d.
- (246) « Comment venir à bout des verrues ? - 10/09/2024 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr ». <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/comment-venir-a-bout-des-verrues.html>.
- (247) D. Vital Durand et C. Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 617
- (248) D. Vital Durand et C. Le Jeune. *Dorosz*. 38^e éd. Guide pratique des médicaments. Maloine, 2019. P 676
- (249) « Patch verrue plantaire, pansement pour verrue | Epitact ». <https://epitact.fr/protections-verrues-douloureuses?srsIid=AfmBOooQHFRAtjBIVQRLQ2uldwmk1ryzpzSE43eJpokjO3CdiKq4RzIU>.
- (250) Dr Masson Jean-Louis. *L'homéopathie de A à Z*. MARABOUT PRATIQUE, s. d. P 213.
- (251) « Verrulia® - Médicament homéopathique - Boiron ». <https://www.boiron.fr/nos-produits/nos-medicaments/verrulia>.
- (252) « Excilor Cryo Verruxit traitement verrue par le froid ». <https://www.excilor.com/fr-fr/product/cryo-verrue>.
- (253) « Excilor Traitement des Verrues Gel Acide 4ml . » <https://www.excilor.com/fr-fr/product/excilor-traitement-des-verrues-gel-acide>.
- (254) « Excilor Duo Power - traitement extra fort contre les verrues ». <https://www.excilor.com/fr-fr/product/duo-power-verrues>.
- (255) « Stylo acide anti-verrue résistante: Traitement verrue acide TCA active - URGO ». <https://urgo.fr/urgo-verrues-resistantes-stylo/>.
- (256) « Traitement cryothérapie verrue : Produit bruler verrue doigt, main et pied ». <https://urgo.fr/traitement-verrues/>.
- (257) <https://beauteclickandco.typepad.com/mon-blog/2014/11/peau-datopique-syst%C3%A8me-immunitaire-d%C3%A9traqu%C3%A9-et-%C3%A9piderme-hyper-r%C3%A9actif-.html>
- (258) « L'unité phalangette », s. d. https://allergolyon.fr/wp-content/uploads/2020/07/L_unite_phalangette.pdf.
- (259) « Comprendre le psoriasis | Recherche Pierre Fabre ». Consulté le 18 décembre 2024. <https://recherche.pierre-fabre.com/comprendre-le-psoriasis>.
- (260) « sotyktu-epar-product-information_fr.pdf ». Consulté le 18 décembre 2024. https://www.ema.europa.eu/fr/documents/product-information/sotyktu-epar-product-information_fr.pdf.
- (261) Pranarôm FR. « Malin : lutter contre les verrues avec les huiles essentielles ! » <https://pranarom.fr/blogs/conseils-experts/malin-lutter-contre-les-verrues-avec-les-huiles-essentiels>.

Université de Lille
UFR3S-Pharmacie
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2024/2025

Nom : DECLEMY
Prénom : Marie

Titre de la thèse : « Dermatologie : principaux cas de comptoir rencontrés à l'officine »

Mots-clés : Dermatologie, peau, officine, cas de comptoir, conseils, fiches récapitulatives, dermatite atopique, psoriasis, acné, varicelle, verrues

Résumé :

Le pharmacien a un rôle crucial dans le monde de la santé et il est très facilement accessible pour le patient. La dermatologie est un sujet très rencontré à l'officine, le patient attend des conseils afin de résoudre leur problématique.

Cette thèse présentera un rappel sur la peau, puis différentes pathologies dermatologiques accompagnées de solutions afin de les traiter.

Les pathologies abordées sont la dermatite atopique, le psoriasis, l'acné, la varicelle et les verrues.

Des cas de comptoir pratiques et des fiches conseils ont été réalisés pour cette thèse afin d'aider plus facilement les pharmaciens et les patients.

Membres du jury :

Président : Madame SIEPMANN Florence, Professeur des Universités en Pharmacotechnie industrielle, Université de Lille

Assesseur(s) : Monsieur SIEPMANN Juergen, Professeur des Universités en Pharmacotechnie industrielle, Université de Lille

Membre(s) extérieur(s) : Madame DUEZ Mathilde, Pharmacienne d'officine, Pharmacie des Provinces (Lens)