

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

Soutenue publiquement le Mardi 8 Décembre 2020  
Par Mlle ADRIANSEN Sophie

---

**ROLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE**

**DANS LA PRISE EN CHARGE DES DERMATOSES PEDIATRIQUES**

---

**Membres du jury :**

**Président :** Monsieur DINE Thierry,  
Professeur des Universités en Pharmacie clinique, Université de Lille

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

**Membre extérieur :** Madame BECART Françoise,  
Docteur en pharmacie, Pharmacien titulaire à Bourbourg



## Faculté de Pharmacie de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

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



## Faculté de Pharmacie de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

☎ 03.20.96.40.40 - 📠 : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

### Université de Lille

Président :	Jean-Christophe CAMART
Premier Vice-président :	Nicolas POSTEL
Vice-présidente formation :	Lynne FRANJIÉ
Vice-président recherche :	Lionel MONTAGNE
Vice-président relations internationales :	François-Olivier SEYS
Vice-président stratégie et prospective	Régis BORDET
Vice-présidente ressources	Georgette DAL
Directeur Général des Services :	Pierre-Marie ROBERT
Directrice Générale des Services Adjointe :	Marie-Dominique SAVINA

### Faculté de Pharmacie

Doyen :	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-doyen et Assesseur à la recherche :	Patricia MELNYK
Assesseur aux relations internationales :	Philippe CHAVATTE
Assesseur aux relations avec le monde professionnel :	Thomas MORGENROTH
Assesseur à la vie de la Faculté :	Claire PINÇON
Assesseur à la pédagogie :	Benjamin BERTIN
Responsable des Services :	Cyrille PORTA
Représentant étudiant :	Victoire LONG

### Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
M.	DEPREUX	Patrick	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie

Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire

### Liste des Professeurs des Universités

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences Végétales et Fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences Végétales et Fongiques
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique et application de RMN
Mme	DEPREZ	Rebecca	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DEPREZ	Benoît	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences Végétales et Fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique
Mme	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie industrielle
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique

M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie thérapeutique
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SERGHERAERT	Éric	Législation et Déontologie pharmaceutique
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle
M.	WILLAND	Nicolas	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants

### Liste des Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie

### Liste des Maîtres de Conférences

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique

Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie
M.	BOSC	Damien	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale
Mme	CHARTON	Julie	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	FLIPO	Marion	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique

M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle
Mme	HANNOThIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique
Mme	LEHMANN	Hélène	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences Végétales et Fongiques
M.	MORGENROTH	Thomas	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVA	Frank	Biochimie
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique

M.	POURCET	Benoît	Biochimie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / service innovation pédagogique
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	WELTI	Stéphane	Sciences Végétales et Fongiques
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques

### Professeurs Certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

### Professeur Associé - mi-temps

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DHANANI	Alban	Législation et Déontologie pharmaceutique

### Maîtres de Conférences ASSOCIES - mi-temps

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques

M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	GILLOT	François	Législation et Déontologie pharmaceutique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

### AHU

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière

### ATER

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	GHARBI	Zied	Biomathématiques
Mme	FLÉAU	Charlotte	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale
M.	RUEZ	Richard	Hématologie
M.	SAIED	Tarak	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
Mme	VAN MAELE	Laurye	Immunologie

### Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière



## REMERCIEMENTS

A Madame SIEPMANN, je vous remercie d'avoir accepté d'encadrer mon travail et pour les conseils que vous m'avez délivrés tout au long de cette rédaction. J'ai pu apprécier tout au long de mes études vos qualités d'enseignant. Recevez ici l'expression de mes plus sincères remerciements.

A Monsieur DINE vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Madame BECART, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et pour tout ce que vous m'avez apporté pendant mes stages et mes étés passés à la pharmacie. Merci pour votre accompagnement durant toutes ces années d'études, vos conseils et le partage de vos connaissances.

A mes parents, merci pour votre soutien dans mes choix, votre présence à mes côtés et votre patience pendant ces années d'études. Merci de m'avoir donné les moyens de m'épanouir dans mon métier.

A mes grands parents, qui, d'ici ou là haut, ont toujours été fiers de mon travail.

A ma sœur, pour tous ces bons moments et ces fous rires, ainsi que pour nos discussions diététiques mettant en commun nos connaissances professionnelles.

A Julien, pour ton soutien, ton aide, nos moments de bonheur et de complicité.

A mes amis de la faculté et de toujours, pour tous les bons moments passés ensemble sur les bancs d'école et d'université, ces moments de retrouvailles et d'évasion à vos côtés. Qu'ils puissent encore être nombreux dans le futur.

A l'ensemble de l'équipe de la Pharmacie BECART à Bourbourg, merci de m'avoir accueillie, de m'avoir mise en confiance au sein de l'équipe, de m'avoir transmis votre savoir et de m'accueillir encore aujourd'hui avec le sourire quand je passe vous rendre visite.

A toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à mon épanouissement professionnel et personnel.



## SOMMAIRE

Remerciements.....	13
Sommaire .....	15
Table des figures .....	18
Table des tableaux.....	18
Introduction .....	19
<b>1. Généralités sur la peau .....</b>	<b>21</b>
1.1. Anatomie et physiologie cutanée(1)(2) .....	23
1.1.1. L'épiderme.....	24
1.1.2. Jonction dermo-épidermique .....	27
1.1.3. Derme.....	28
1.1.4. Hypoderme .....	29
1.2. Fonctions et propriétés de la peau .....	30
1.2.1. Propriétés mécaniques de la peau .....	30
1.2.2. Imperméabilité de l'épiderme.....	31
1.2.3. Perméabilité à l'eau et hydratation de la peau .....	31
1.2.4. Absorption au niveau cutané .....	32
1.2.5. Barrière antimicrobienne.....	33
1.2.6. Thermorégulation.....	34
1.3. Physiologie cutanée pédiatrique.....	34
1.3.1. Structure de la peau .....	36
1.3.2. Absorption .....	36
1.3.3. Perte d'eau transépidermique.....	37
1.3.4. Bactériologie cutanée .....	37
1.3.5. Cicatrisation .....	38
1.4. Particularités cutanées chez le nouveau-né prématuré .....	38
1.5. Sémiologie dermatologique .....	40
1.5.1. Fondements de l'examen dermatologique .....	40
1.5.2. Lésions dermatologiques.....	42
1.6. Hygiène et soins quotidiens.....	45
1.6.1. Produits pour les soins cutanés .....	45
1.6.2. Bains .....	45
1.6.3. Soins du visage .....	46
1.6.4. Soins du siège .....	46

1.6.5.	Soins du corps .....	46
1.6.6.	Cas du prématuré .....	47
1.7.	Iatrogénie cutanée néonatale .....	47
1.8.	Conclusion .....	48
<b>2.</b>	<b>Pathologies dermatologiques inflammatoires courantes en pédiatrie.....</b>	<b>49</b>
2.1.	Erythème fessier .....	51
2.1.1.	Généralités .....	51
2.1.2.	Physiopathologie .....	51
2.1.3.	Clinique.....	52
2.1.4.	Complications .....	52
2.1.5.	Démarche à l'officine .....	52
2.1.6.	Traitements.....	53
2.1.7.	Conseils au quotidien .....	53
2.2.	Dermatite séborrhéique .....	55
2.2.1.	Généralités .....	55
2.2.2.	Physiopathologie .....	56
2.2.3.	Clinique.....	56
2.2.4.	Evolution et complications .....	56
2.2.5.	Démarche à l'officine .....	57
2.2.6.	Traitements.....	57
2.2.7.	Conseils.....	58
2.3.	Dermatite atopique de l'enfant.....	61
2.3.1.	Généralités .....	61
2.3.2.	Physiopathologie .....	62
2.3.3.	Clinique.....	64
2.3.4.	Evolution et complications .....	66
2.3.5.	Diagnostic.....	67
2.3.6.	Démarche à l'officine .....	69
2.3.7.	Traitements.....	70
2.3.8.	Conseils.....	74
<b>3.</b>	<b>Pathologies dermatologiques virales et bactériennes courantes en pédiatrie</b>	<b>79</b>
3.1.	Impétigo .....	81
3.1.1.	Généralités .....	81
3.1.2.	Physiopathologie .....	81

3.1.3.	Clinique.....	82
3.1.4.	Evolution et complications .....	83
3.1.5.	Diagnostic.....	83
3.1.6.	Démarche à l'officine .....	83
3.1.7.	Traitements.....	84
3.1.8.	Conseils.....	85
3.2.	Varicelle .....	87
3.2.1.	Généralités .....	87
3.2.2.	Physiopathologie .....	88
3.2.3.	Clinique.....	89
3.2.4.	Evolution et complications .....	89
3.2.5.	Diagnostic.....	90
3.2.6.	Démarche à l'officine .....	90
3.2.7.	Traitements.....	90
3.2.8.	Conseils.....	92
3.3.	Rougeole.....	95
3.3.1.	Généralités .....	95
3.3.2.	Physiopathologie .....	95
3.3.3.	Clinique.....	96
3.3.4.	Evolution et complications .....	98
3.3.5.	Diagnostic.....	99
3.3.6.	Démarche à l'officine .....	99
3.3.7.	Traitements.....	99
3.3.8.	Conseils.....	101
	<b>Conclusion .....</b>	<b>103</b>
	Annexe 1 : Fiche erythème fessier.....	105
	Annexe 2 : Fiche dermatite séborrhéique .....	107
	Annexe 3 : Fiche dermatite atopique de l'enfant .....	109
	Annexe 4 : Fiche impetigo.....	111
	Annexe 5 : Fiche varicelle .....	113
	Annexe 6 : Fiche rougeole .....	115
	Bibliographie .....	117

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Les 4 régions de la peau (3) .....	23
Figure 2 : L'épiderme (4).....	25
Figure 3 : Zone de la membrane basale, adapté de la référence (5).....	28
Figure 4 : Comparaison entre la peau d'un enfant et celle d'un adulte, adapté de la référence (7) .....	35
Figure 5 : L'érythème fessier (11) .....	51
Figure 6 : La dermatite séborrhéique (28).....	55
Figure 7 : La dermatite atopique infantile (38).....	61
Figure 8 : Un problème de barrière cutanée (38) .....	63
Figure 9 : Zones localisées d'eczéma (44).....	65
Figure 10 : Particularités du traitement de la DA (39).....	70
Figure 11 : Quel émollient choisir ? (46).....	71
Figure 12 : Etapes du programme d'accompagnement (51) .....	78
Figure 13 : L'impétigo (52) .....	81
Figure 14 : La varicelle (59) .....	87
Figure 15 : Les différentes phases de la varicelle (64).....	89
Figure 16 : La rougeole (71).....	95
Figure 17 : Les différentes phases de la rougeole (64) .....	96
Figure 18 : Signe de Köplick (72).....	97
Figure 19 : Éruption maculo-papuleuse localisée à l'abdomen (72) .....	97
Figure 20 : Arbre décisionnel, prophylaxie post-exposition de la rougeole avec contage de moins de 72 heures (76) .....	101
Figure 21 : Arbre décisionnel, prophylaxie post-exposition de la rougeole avec contage de 72 heures ou plus (76) .....	101

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Facteurs modifiant l'absorption cutanée (2).....	32
Tableau 2 : Absorption de la peau en fonction de la localisation (6) .....	36
Tableau 3 : Colonisation bactérienne en fonction de la localisation (6).....	37
Tableau 4 : Comparaison de la peau d'un prématuré, nouveau-né à terme et enfant (9) .....	40
Tableau 5 : Principaux accidents de toxicité percutanée néonatale (22).....	47
Tableau 6 : Facteurs physiopathologiques impliqués dans la DA (39) .....	62
Tableau 7 : De la phase de sensibilisation à l'expression de l'allergie (42) .....	63
Tableau 8 : Signes déclencheurs de la dermatite atopique (29).....	64
Tableau 9 : Critères de diagnostic de l'United-Kingdom working party (39) .....	68
Tableau 10 : Choix de la classe selon âge et localisation (47).....	72
Tableau 11 : Calcul de la surface cutanée atteinte (47) .....	73
Tableau 12 : Traitement de la varicelle par Aciclovir en intraveineux (13).....	91

## INTRODUCTION

La peau, organe exposé à la vue de tous, participe à l'image que l'individu renvoie aux autres. Une modification de son aspect visuel peut entraîner une perte d'estime de soi, un manque de confiance, des moqueries, une mauvaise intégration au sein d'un groupe et jouer sur la psychologie de la personne. Elle est considérée comme un organe important de l'organisme et représente la première interface avec le milieu extérieur. Elle est donc un sujet de contrariété fréquent et nécessitant un accompagnement au quotidien. En l'occurrence, nous étudierons ici certaines pathologies pouvant toucher des nouveau-nés, nourrissons et jeunes enfants.

La peau est sujette à de nombreux troubles chez le jeune enfant. Dans certaines situations, l'emploi de produits dermatologiques et l'accompagnement dans la démarche à suivre font appel à une prise en charge par des professionnels de santé, toujours riches de conseils à transmettre aux parents en situation d'inquiétude.

La pharmacie d'officine est un lieu accessible à tous et toutes puisqu'elle représente le professionnel de santé de proximité de part un maillage territorial harmonieux. Avec ses larges horaires d'ouverture et l'absence de prise de rendez-vous, elle est donc l'emplacement facile d'accès pour des parents anxieux, face à des problèmes cutanés que présentent leurs enfants. L'un de ses points forts, sa qualité d'écoute et de conseils, permet au pharmacien d'être la personne vers qui l'on vient se renseigner dans un premier temps. Cela est d'autant plus marqué dans les régions où les médecins traitants sont moins nombreux.

C'est pourquoi, il est donc nécessaire, d'après nos connaissances en dermatologie de pouvoir réaliser ce diagnostic général, tout en prenant en compte le contexte d'apparition des lésions, leurs caractéristiques et les signes cliniques associés. En ce sens, il est primordial de connaître ses limites et de savoir réorienter les patients vers une consultation médicale avec un professionnel de santé, plus qualifié dans ce domaine complexe qu'est la dermatologie pédiatrique.

Ce travail a pour but d'aider le pharmacien d'officine dans son travail de tous les jours, face à la dispensation de produits sans ordonnance, mais également lors de la dispensation de médicaments prescrits sur ordonnance, en apportant les conseils nécessaires à l'observance et à la bonne utilisation du traitement.

Nous engageons le sujet avec quelques généralités de la peau en précisant les particularités chez le nouveau-né et le prématuré. Nous continuons avec des pathologies dermatologiques inflammatoires telles que l'érythème fessier, la dermatite séborrhéique et la dermatite atopique de l'enfant. Nous terminerons avec les pathologies dermatologiques virales ou bactériennes : impétigo, varicelle et rougeole. Nous allons décrire ces maladies de peau et aborder le rôle du pharmacien dans leur prise en charge ainsi que les conseils à délivrer pour pouvoir accompagner au mieux les patients et leur famille.



## 1. GENERALITES SUR LA PEAU



La peau exerce une fonction de barrière entre le milieu extérieur et intérieur de notre organisme, dont l'intérêt est double, d'une part faire communiquer l'environnement extérieur avec notre corps et d'autre part le protéger des agressions extérieures.

### 1.1. Anatomie et physiologie cutanée(1)(2)

La peau reflète l'enveloppe du corps humain. Celle-ci fait le lien avec les muqueuses qui recouvrent les cavités naturelles de l'organisme. C'est l'organe le plus vaste puisqu'elle représente environ un tiers du poids du corps avec une surface de 2m<sup>2</sup> en moyenne chez un adulte.

La peau comporte des annexes que sont les phanères (ongles et poils) et les glandes sébacées, sudoripares apocrines ainsi que sudoripares exocrines.

La barrière cutanée a donc un rôle important dans la protection du corps contre les agressions extérieures, la thermorégulation, les radiations lumineuses et la réception des informations sensibles.

La composition principale de la peau est commune dans toute son étendue mais certains détails divergent selon sa localisation.

D'une manière générale, la structure de la peau se compose essentiellement de quatre parties, de la superficie en profondeur par :

- L'épiderme,
- La jonction dermo-épidermique,
- Le derme,
- L'hypoderme.

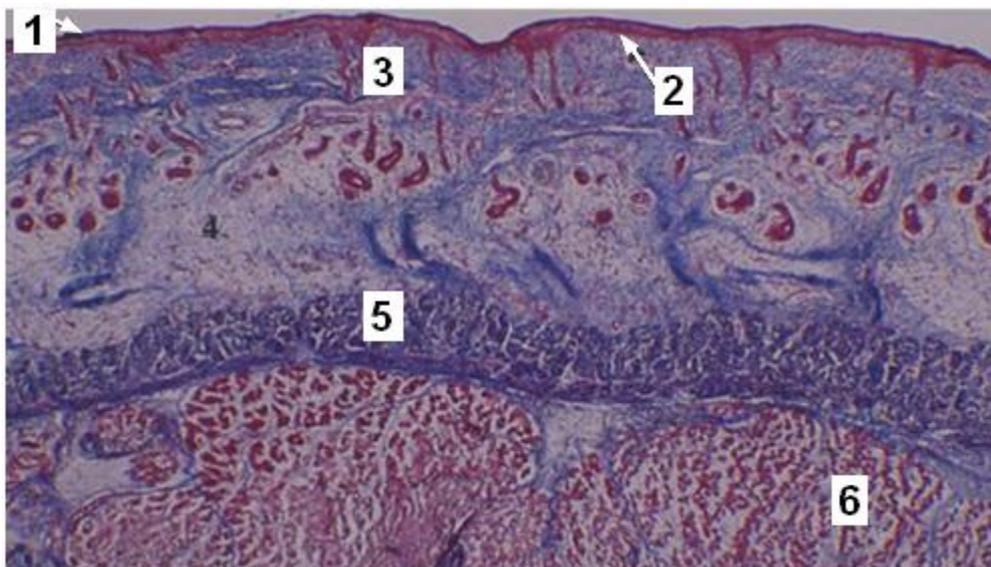


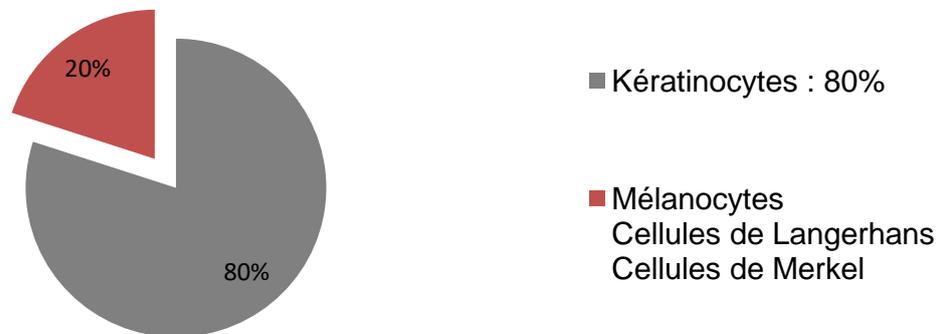
Figure 1 : Les 4 régions de la peau (3)  
(1 : épiderme ; 2 : jonction dermo-épidermique ; 3 : derme ;  
4 : hypoderme ; 5 : aponévrose ; 6 : tissu musculaire)

A cet effet, l'épaisseur de la peau varie selon celle de l'épiderme. Elle n'est épaisse qu'au niveau des paumes de mains et des plantes des pieds. Bien que l'épaisseur du derme et de l'hypoderme soient également variables, elle l'est isolément de celle de l'épiderme.

### 1.1.1. L'épiderme

L'épiderme est un épithélium de revêtement, stratifié, pavimenteux et kératinisé. Il est composé de 4 types de cellules :

Composition de l'épiderme



#### 1.1.1.1. Kératinocytes

Les kératinocytes garantissent, de part leur structure morphologiquement individualisable, 3 fonctions majeures :

- Cohésion de l'épiderme et protection de ce dernier contre les agressions mécaniques,
- Fonction de barrière entre les milieux extérieur et intérieur,
- Protection contre les radiations lumineuses.

Ils sont disposés en quatre couches, de la profondeur à la superficie du derme, de cette façon :

- Couche basale : elle est composée d'une seule couche de kératinocytes se trouvant immédiatement en rapport avec la jonction dermo-épidermique. Dans cette couche, on retrouve des cellules permettant la régénération continue de l'épiderme, ce sont les cellules souches.
- Couche spinieuse : constituée de plusieurs couches de kératinocytes polygonaux arborés de petites épines, d'où son nom de couche spinieuse. Ces dernières permettent de stabiliser les kératinocytes entre eux.
- Couche granuleuse : elle est composée de plusieurs couches de cornéocytes dont leur forme est plate, elles sont anucléées, elle doit son nom en raison de l'apparition de granulations basophiles dans le cytoplasme des kératinocytes.
- Couche cornée : plusieurs couches de cellules aplaties la composent également, ce sont les cornéocytes. Lors de la kératinisation, les desmosomes se densifient et se transforment en cornéodesmosomes, liant les cornéocytes. La couche cornée peut avoir deux aspects différents selon sa localité : desquamante en surface et compacte en profondeur à proximité de la couche granuleuse.

On peut les représenter à l'aide d'un schéma :

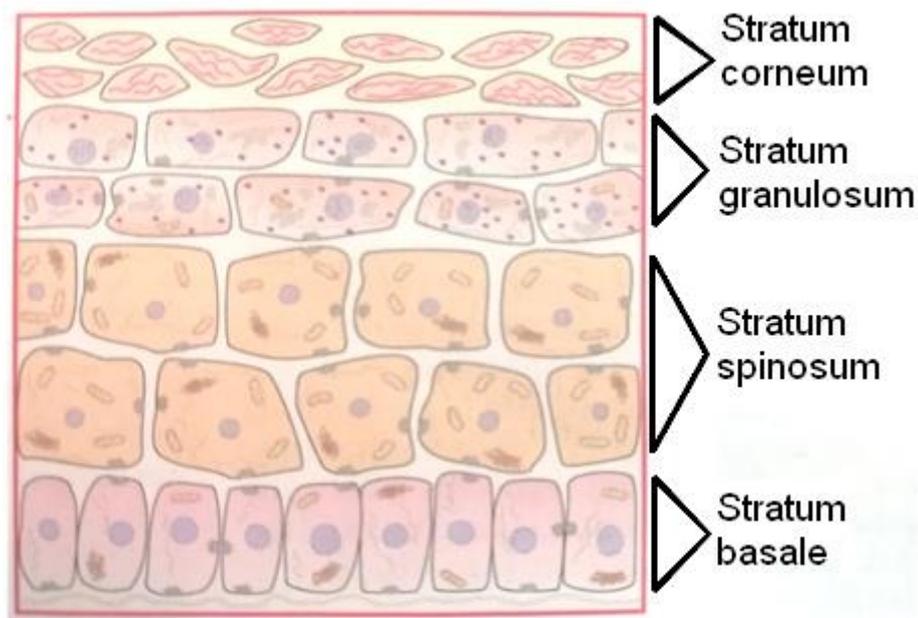


Figure 2 : L'épiderme (4)

#### 1.1.1.2. Mélanocytes

Les mélanocytes sont issus des crêtes neurales envahissant dans un second temps l'épiderme, pour se retrouver dans la couche basale de l'épiderme. La synthèse des mélanines : eumélanines et phéomélanines est leur fonction principale. Elle a lieu dans les mélanosomes qui sont par la suite transmis aux kératinocytes.

Les mélanines ont, quant à elles, deux fonctions principales :

- La pigmentation consécutive qui donne la coloration de la peau. Elle est assurée par les phéomélanines qui sont des pigments jaunes-rouges et les eumélanines qui sont des pigments bruns-noirs, On retrouve aussi la pigmentation facultative qu'est le bronzage, qui se manifeste après irradiation par les ultraviolets,
- La photoprotection qui est assurée par les eumélanines. Or, les phéomélanines sont carcinogènes sous l'action des radiations lumineuses

Ainsi, c'est donc la distribution entre phéomélanine et eumélanine qui détermine le phototype cutané de chaque personne.

#### 1.1.1.3. Cellules de Langerhans

Les cellules de Langerhans font parties du groupe des cellules présentatrices d'antigènes aux lymphocytes T. Elles sont synthétisées dans les organes hématopoïétiques, migrent en direction de l'épiderme et vont y acquérir leur morphologie dendritique ainsi qu'un phénotype spécifique.

Leur rôle est de kidnapper les exoantigènes via les desmosomes et de les réexprimer à leur surface avec les molécules de classe II du CMH (complexe majeur d'histocompatibilité). Ces cellules se déplacent à travers le derme et l'épiderme vers le

système lymphatique. Elles rejoignent le cortex profond des ganglions lymphatiques, on les appelle ainsi les cellules interdigitées. A ce moment, elles présentent l'antigène sous forme de peptides associés aux molécules de classe II aux lymphocytes T CD4+ de type Thr. Elles sont les seules cellules à pouvoir présenter un antigène à un lymphocyte T naïf.

#### **1.1.1.4. Cellules de Merkel**

Les cellules de Merkel sont issues des cellules souches de l'épiderme fœtal. Ce sont des mécanorécepteurs sur les terminaisons nerveuses périphériques et les annexes cutanées telles que les poils, ongles, glandes sudorales.

Elles sont réparties de façon irrégulière dans l'épiderme, elles sont nombreuses notamment dans les lèvres, les paumes, la pulpe des doigts, le dos des pieds.

#### **1.1.1.5. Film cutané de surface**

La fonction de barrière de l'épiderme est notamment assurée par le film cutané de surface qui est avant tout fabriqué de produits issus de la kératinisation épidermique et du film hydrolipidique.

Le film cutané de surface est composé de :

- Produits résultant de la kératinisation de l'épiderme : les cellules cornées remplies de kératine qui desquament et les composés de la matrice fibreuse tels que la filagrine,
- Film hydrolipidique : composé de sueur, de sébum et de lipides. Sa constitution se différencie selon l'âge, l'alimentation, la température cutanée et le sexe.

Il a essentiellement un rôle de protection : contre l'entrée d'agents extérieurs à l'organisme, contre la déshydratation cutanée et contre les agressions chimiques.

Suite à la dérégulation du métabolisme lipidique, l'épiderme voit son rôle de barrière altéré, ce qui est la cause ou la conséquence de certaines pathologies cutanées.

#### **1.1.1.6. Flore de la surface cutanée**

L'assortiment de micro-organismes constitue la flore résidente de la peau qui a un grand rôle dans la résistance à la colonisation, par prévention avec d'autres micro-organismes.

La flore cutanée résidente est majoritairement formée de trois sortes de bactéries Gram + :

- Les *Corynebacterium* : *Propionibacterium acnes I* et *Propionibacterium acnes II*,
- Les *Micrococcaceae* : staphylocoques blancs,
- Les streptocoques  $\alpha$ -hémolytiques et streptocoques non évolutifs.

On retrouve les bactéries Gram – dans les zones axillaires, inguinales ou interdigitales. On peut également les détecter chez une personne saine (nez, entre les orteils). De plus on rencontre des levures lipophiles telles que *Malassezia* ou des acariens.

Quant à la flore cutanée transitoire, elle est plus polymorphe que la précédente et peut comporter des germes pathogènes issus du tube digestif ou du rhinopharynx comme les bactéries Gram – (*Pseudomonas*) ou le staphylocoque doré (*Staphylococcus aureus*) ou des levures comme *Candida albicans*. Ils peuvent coloniser la peau en cas de conditions humides ou de pH propice ou par effraction de la barrière épidermique.

L'hygiène cutanée permet l'éradication en partie des bactéries pour que les colonies résidentes ne soient pas trop abondantes. Elle restreint l'existence des germes pathogènes. Les antiseptiques ont une action efficace sur la flore transitoire, en revanche elle est limitée face à la flore résidente.

L'antisepsie et le lavage des mains sont indispensables pour la prévention de la transmission des micro-organismes. L'utilisation de solutions hydroalcooliques touche un large spectre de bactéries et montre une efficacité notable face aux savons classiques. Elles présentent de bonnes qualités : efficacité microbiologique, rapidité d'action et facilité d'utilisation.

### **1.1.2. Jonction dermo-épidermique**

La lame basale sépare l'épiderme du derme, elle est édifiée par les kératinocytes basaux ainsi que les fibroblastes dermiques. (2)

La jonction dermo-épidermique possède 3 zones distinctes :

- Lamina lucida : directement en lien avec la membrane plasmique des cellules composant la couche basale épidermique. On y retrouve des filaments d'ancrage (fins, riches en laminine) issus des hémidesmosomes, ils traversent cette zone,
- Lamina densa : contenant en grande partie du collagène de type IV, ce qui lui apporte une force naturelle et une rigidité, mais aussi des glycoprotéines telles que la lamine et le nidogène, ainsi que des protéoglycanes comme le perlécan,
- Zone fibrillaire : fibreuse, elle contient principalement des fibres d'ancrage composées de collagène de type VII, formant ainsi des interactions avec le collagène de type IV de la Lamina densa.

On peut représenter la zone de la membrane basale de cette façon :

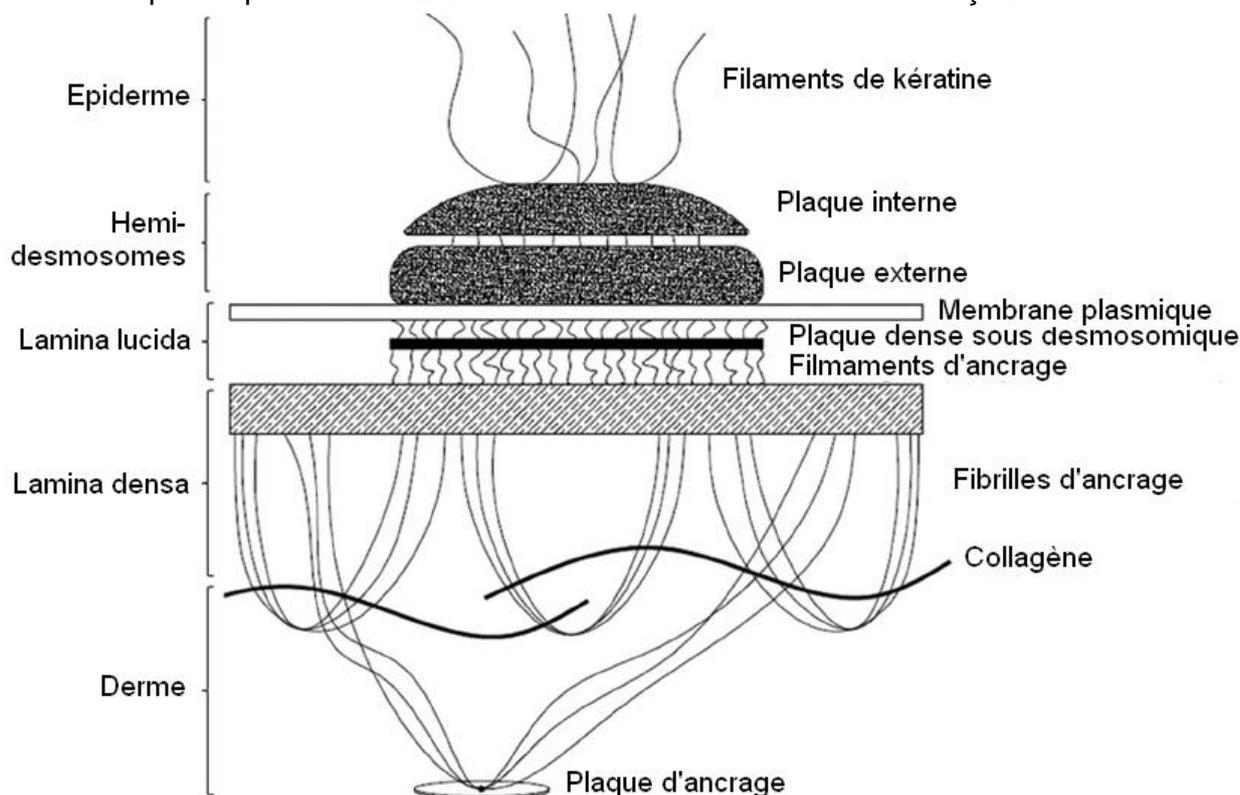


Figure 3 : Zone de la membrane basale, adapté de la référence (5)

Elle est constituée de plusieurs couches de matrice extracellulaire spécialisées et possède divers rôles :

- Polarité de l'épiderme et contrôle de la migration cellulaire,
- Maitrise de l'invasion cellulaire,
- Migration des lymphocytes et des cellules du système de défense lors d'inflammation,
- Contrôle de la diffusion des nutriments provenant des vaisseaux sanguins,
- Apport de renseignements extérieurs.

### 1.1.3. Derme

Le derme représente la couche résistante de la peau. C'est un tissu conjonctif composé en majorité d'eau. Il est composé du système vasculaire de la peau et joue un rôle au niveau de la thermorégulation. Il renferme des fibres nerveuses et des récepteurs sensoriels. (2)

Le derme se différencie en deux zones :

- Le derme papillaire localisé en surface,
- Le derme réticulaire constituant la couche profonde du derme.

Le derme renferme différents constituants :

- Les fibroblastes présents majoritairement : ils ont pour rôle principal la synthèse du collagène (donne la tonicité et la résistance mécanique au derme), de l'élastine (donne la souplesse au derme), de la substance

fondamentale (composée de protéoglycanes, d'acide hyaluronique et des glycosaminoglycanes assurant la cohésion de l'ensemble) et des glycoprotéines de structure,

- Les cellules dendritiques, les mastocytes et les macrophages impliqués dans la surveillance immunitaire.

Contrairement à l'épiderme, le derme est innervé et vascularisé. Ainsi, il est nécessaire pour apporter des nutriments à l'épiderme via la jonction dermo-épidermique.

Aussi, au niveau du derme, on retrouve des annexes cutanées :

- Follicules pileux : ils ont un rôle esthétique et protecteur pour les cheveux, tactile pour les cils,
- Glandes sébacées qui sont responsables de la sécrétion du sébum ou séborrhées, dont sa fonction est de lubrifier la surface cutanée et permet la protection contre les agents extérieurs,
- Glandes sudoripares : elles participent principalement à la thermorégulation cutanée, en sécrétant la sueur via le phénomène de transpiration.

#### **1.1.4. Hypoderme**

Le tissu adipeux blanc sous cutané est le composé essentiel du tapis graisseux constituant l'hypoderme. Il représente 15 à 20% du poids corporel chez un individu avec un poids situé dans la moyenne. (2)

Selon le site corporel, l'hypoderme est différent de part ses rôles divers. Celui situé au niveau inférieur tel que les jambes et les fesses, est sous-cutané et peu efficace au niveau du métabolisme. Contrairement à ce dernier, l'hypoderme du niveau supérieur du corps, tel que retrouvé au niveau sous-cutané et viscéral est efficace.

Le tissu adipeux blanc représente un revêtement, recouvrant le corps en totalité et se différencie par son épaisseur, variable d'une localisation corporelle à l'autre. On le retrouve plus fin à certains endroits (front, mains) et plus abondant à d'autres endroits notamment au niveau des fesses et de l'abdomen.

De plus, on remarque qu'il est différemment réparti selon le sexe. Chez l'homme, il domine au niveau de l'abdomen et des épaules, alors que chez les femmes c'est plutôt au niveau des hanches, des fesses et des cuisses.

Le tissu adipeux blanc est constitué de diverses cellules :

- Les adipocytes matures,
- Les autres cellules : cellules progénitrices, cellules endothéliales, préadipocytes, lymphocytes, macrophages et fibroblastes.

Le tissu adipeux a de nombreuses cordes à son arc et remplit différentes fonctions :

- Métaboliques :
  - Stockage des triglycérides, stimulé par l'insuline lors de la période post prandiale,
  - Lipolyse des triglycérides, inhibée par l'insuline,
- Sécrétoires, via les adipokines qui régulent le métabolisme énergétique (modification de l'état métabolique et la sensibilité insulinaire) et le statut inflammatoire,
- Protectrice au niveau thermique et mécanique,
- Productrice d'hormones : cortisol (pour le tissu viscéral) et œstrogènes (par conversion via les androgènes).

## **1.2. Fonctions et propriétés de la peau**

La peau a pour rôle de protéger l'individu et ses fonctions sont diverses et variées. (2)

Le rôle majeur de la peau est la protection contre les agressions de l'extérieur, remplie grâce à ses fonctions de barrière vis-à-vis des agressions physiques, chimiques et infectieuses, des rayons solaires.

Aussi, la peau a une fonction d'échanges à deux niveaux. Elle permet l'entrée et la sortie de l'eau, ainsi que des échanges thermiques participant à la thermorégulation.

La peau a également un rôle métabolique puisqu'elle réalise la synthèse de la vitamine D au niveau de la partie profonde de l'épiderme, permis par les rayons UV et le tissu adipeux présent dans l'hypoderme constitue une ressource d'énergie et d'hormones.

Pour finir, pour parfaire ces rôles, la peau doit maintenir une intégrité totale due à la régulation hydrique, le renouvellement et la synthèse ainsi que la réparation de l'ADN.

### **1.2.1. Propriétés mécaniques de la peau**

La composition de la peau et les multiples couches qui la composent, prennent part à l'enchevêtrement des propriétés mécaniques cutanées. Le derme, qui est mécaniquement résistant mais hydrophile, est protégé par l'épiderme, qui lui est imperméable. (2)

On peut donc caractériser la peau par sa fermeté et sa souplesse représentées par le tissu conjonctif du derme (complexité des fibres de collagène résistantes et non extensibles) et l'élastine. Avec le temps, ces deux spécificités régressent. Au contraire, la peau d'un jeune enfant est lisse et ne présente pas de plis.

La peau se caractérise par une résistance mécanique, opérée par l'ensemble des couches la constituant, mais principalement par la couche cornée. Cela est dû à des protéines formant avec des lipides, une enveloppe autour des cornéocytes, ainsi qu'aux cornéodesmosomes qui lient les cornéocytes. Au niveau de cette couche, on retrouve également une extensibilité, dans le but de combattre les étirements, les dépressions et les frottements perçus par la peau. Cette extensibilité est due à la présence de kératine (provoquant durcissement puis mort du cheveu), mais aussi à l'humidité présente dans l'atmosphère (l'eau casse les liaisons ioniques, le cheveu s'assouplit et la fibre de kératine grossit).

La peau peut être caractérisée par son élasticité notamment au niveau du derme. Il est épais (quarante fois plus que l'épiderme). Il est composé de tissu conjonctif, dont les fibroblastes, les fibres de collagène et l'élastine qui sont entourés de la substance fondamentale assimilée à un gel visqueux. Les fibres de collagène lui confèrent une résistance face aux tensions, alors que les fibres d'élastine lui donnent l'élasticité.

L'hypoderme, composé de tissus adipeux, est un tissu très relâché dont son rôle est d'être isolant thermique et mécanique. C'est un matelas protégeant la peau des membranes fibreuses qui entourent les organes, les muscles et les os.

### **1.2.2. Imperméabilité de l'épiderme**

La peau est une protection entre l'intérieur de l'organisme et son extérieur, même si elle permet certains échanges. C'est avant tout l'épiderme avec sa couche cornée qui est garant de l'imperméabilité au niveau cutané. Sa mission consiste à empêcher l'entrée de substances chimiques et à éviter la fuite des fluides du corps. (2)

Le sébum a un rôle important à jouer dans l'imperméabilisation de l'épiderme. En effet, s'étalant à la surface de l'épiderme, il se mélange avec les débris de la peau et à la sueur. Il forme alors un film hydrolipidique à la surface de la peau, la protégeant des agressions extérieures.

Quant à la couche cornée, elle est constituée de cornéocytes empilés et aplatis dont sa desquamation, due au renouvellement cellulaire, participe à la fonction de barrière physique cutanée. Ces cellules cornées sont riches en kératine, leur conférant une certaine résistance. Ainsi cette couche s'oppose à l'entrée des microbes et des substances chimiques dans l'organisme.

Les lipides intercellulaires forment une sorte de mortier gras autour des cellules ce qui assure l'imperméabilité de la peau.

### **1.2.3. Perméabilité à l'eau et hydratation de la peau**

Une peau bien hydratée est caractérisée par sa douceur et sa souplesse. En effet, on remarque que les peaux âgées ou bronzées sont plus sèches et plus rêches

qu'une peau infantile. La teneur en eau de la partie supérieure de la couche cornée est de l'ordre de 10 à 20% pour une peau juvénile. Une bonne hydratation cutanée est importante, tant pour une maturation correcte de la couche cornée, que pour la desquamation de la peau. (2)

La couche cornée a le pouvoir de capter l'eau pouvant représenter jusqu'à neuf fois son poids. Et cela varie en fonction du taux d'humidité de l'environnement.

#### 1.2.4. Absorption au niveau cutané

La peau n'est pas une barrière sans faille, elle n'est pas totalement imperméable aux agents de l'environnement extérieur car elle est perméable à certaines substances. Sa perméabilité est fonction de son état physiologique et aux propriétés physico-chimiques des composés qui veulent rentrer. (2)

Le passage d'une substance à travers la peau peut être voulu, à but cosmétique ou à but thérapeutique. Au-delà de ces actions positives, le passage de substances peut être non voulu, notamment pour des produits à usage topique ou pour des produits toxiques de l'environnement.

Deux étapes sont nécessaires pour qu'une substance pénètre dans la peau : pénétration de la couche cornée et absorption par les autres couches de la peau. Toutes deux sont dépendantes du rôle de barrière de la couche cornée qui se fait par diffusion passive.

L'état de la peau, les caractéristiques de la substance, le type de formulation utilisé jouent un rôle important dans l'absorption cutanée. On peut donc résumer les facteurs modifiant l'absorption au niveau cutané de cette façon :

Tableau 1 : Facteurs modifiant l'absorption cutanée (2)

	Absorption élevée	Absorption faible
Facteurs liés au produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petite molécule (&lt; 500 Da),</li> <li>- Amphiphile, moyennement lipophile,</li> <li>- Dose importante,</li> <li>- Temps de contact important,</li> <li>- Promoteur d'absorption.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids moléculaire élevé,</li> <li>- Hydrophile,</li> <li>- Fixation aux protéines de la peau.</li> </ul>
Facteurs physiologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeune enfant,</li> <li>- Faible épaisseur de la peau,</li> <li>- Lésions cutanées,</li> <li>- Hydratation cutanée,</li> <li>- Flux sanguin élevé,</li> <li>- Température élevée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peau épaisse,</li> <li>- Sécheresse cutanée,</li> <li>- Vasoconstriction.</li> </ul>

### **1.2.5. Barrière antimicrobienne**

La peau empêche l'entrée des microorganismes, elle a donc un rôle de défense vis-à-vis des corps étrangers. Si l'un d'eux passe cette étape à cause d'une atteinte cutanée, les cellules du système immunitaire seront présentes pour limiter le passage. Il faut noter, que les cellules de Langerhans sont caractéristiques du système immunitaire de la peau.

La barrière cutanée constitue une barrière physique, notamment grâce à son imperméabilité, à la desquamation de la couche cornée, au renouvellement du film hydrolipidique de surface (éliminant les microorganismes en adhérence), au pH cutané acide et à la présence d'enzymes de la sueur que sont les lysozymes détruisant la paroi cellulaire bactérienne.

De plus, la flore bactérienne résidente pourvoit un équilibre, ce qui évite la colonisation par des espèces pathogènes.

Malgré cette protection cutanée, les virus et certaines bactéries parviennent à traverser la couche cornée et toute écorchure cutanée pourra être une zone d'infection bactérienne. En cas d'attaque, la peau peut produire des peptides et des protéines appelées défensines, qui possèdent une activité antimicrobienne et permettent de lutter contre les infections.

La peau a son propre système de défense, composé de différentes cellules lui permettant de jouer son rôle de protection vis-à-vis d'offensives extérieures, telles que les infections et les proliférations de tumeurs.

Pour cela, des cellules interviennent :

- Les kératinocytes : sécrètent des peptides antimicrobiens, déclenchent une réponse inflammatoire, régulent la migration et la différenciation des cellules présentatrices d'antigènes que sont les cellules dendritiques, peuvent présenter les antigènes et peuvent également être des cellules cibles de la réponse immunitaire,
- Les cellules de Langerhans ont un rôle double :
  - o Anti-infectieux : fixation du microorganisme et internalisation,
  - o Anti-tumoral : accommodation de l'antigène tumoral, induction d'une prolifération des lymphocytes T et rejet de la tumeur,
- Les cellules dendritiques : présentent les antigènes au niveau du derme,
- Les lymphocytes T : déclenchent une cascade immunologique pour détruire l'antigène et le gardent en mémoire,
- Les macrophages : éliminent les bactéries et les virus
- Les mastocytes : déclenchent une réaction allergique via la libération des médiateurs par exocytose,
- Les cellules NK (Natural Killer) : ont un effet cytotoxique sur les cellules anormales.

### **1.2.6. Thermorégulation**

L'homme est régi par le principe de l'homéothermie : il garde sa température constante à 37°C, quelle que soit la température de l'environnement extérieur. (2)

Pour cela, le corps utilise les échanges thermiques. La chaleur provient toujours du point chaud et se déplace vers le point le plus froid. Ces échanges de chaleur utilisent quatre mécanismes physiques :

- Le rayonnement : il absorbe la chaleur (rayonnement infrarouge) des rayons solaires,
- La conduction : propagation de la chaleur à l'intérieur de la matière, de particule à particule, entre-deux objets en contact,
- La convection : la chaleur se propage de particule à particule avec un déplacement de l'air,
- L'évaporation : élimination de l'eau corporelle par passage à l'état gazeux.

Pour équilibrer les échanges thermiques, l'organisme utilise :

- Le métabolisme cellulaire,
- Le système vasculaire cutané,
- Les glandes sudoripares qui évacuent l'énergie appelée thermolyse, par évaporation sudorale.

Cependant, le corps a un système de régulation bien rodé. Celui-ci est dirigé par l'hypothalamus qui reçoit et envoie des signaux.

Pour lutter contre le froid, on utilise le port de vêtements, la thermogénèse (par augmentation du métabolisme cellulaire et mécanisme de frissons) et la vasoconstriction cutanée artériolaire.

A contrario, pour lutter contre la chaleur, on utilise des vêtements amples, la thermolyse (par décroissance du métabolisme cellulaire) et le refroidissement via l'action des glandes sudoripares.

### **1.3. Physiologie cutanée pédiatrique**

De la fécondation à l'accouchement, l'embryon puis le fœtus ont évolué dans un liquide protecteur et stérile : le liquide amniotique. Lors de sa naissance, après 40 semaines de grossesse, le nouveau-né, âgé alors de 1 à 30 jours, se retrouve dans un milieu, qui lui est encore inconnu et si différent de ce à quoi il était confronté auparavant. Ce nouvel environnement diverge en de nombreux points : air froid, température, bactéries, bruits... Ainsi la peau devient la première interface du nouveau-né avec le monde extérieur.

Pour un nouveau-né à terme, la maturité fonctionnelle de la peau est quasiment semblable à celle de l'adulte, contrairement à celle du nouveau-né prématuré de moins

de 28 semaines. Cependant elle présente des divergences qui sont importantes à connaître pour conseiller les parents, afin d'effectuer une prise en charge optimale du nouveau-né. (6)

Chez le nourrisson, âgé alors de 1 à 24 mois, l'épiderme est identique à celui de l'adulte. Cependant, le *Stratum corneum* est aminci par rapport à celui de l'adulte, comme le montre le schéma ci-dessous. Même très mince, la couche cornée joue un rôle important dans la formation d'une barrière contre les agents irritants, les allergènes, les micro-organismes et le rayonnement ultraviolet. De plus, elle maintient un état d'hydratation correct et contribue, à son niveau, à l'immunité. Il faut également noter, que chez l'enfant, la peau contient moins de pigments de mélanine responsables de la coloration de la peau mais également de sa photoprotection. (7)

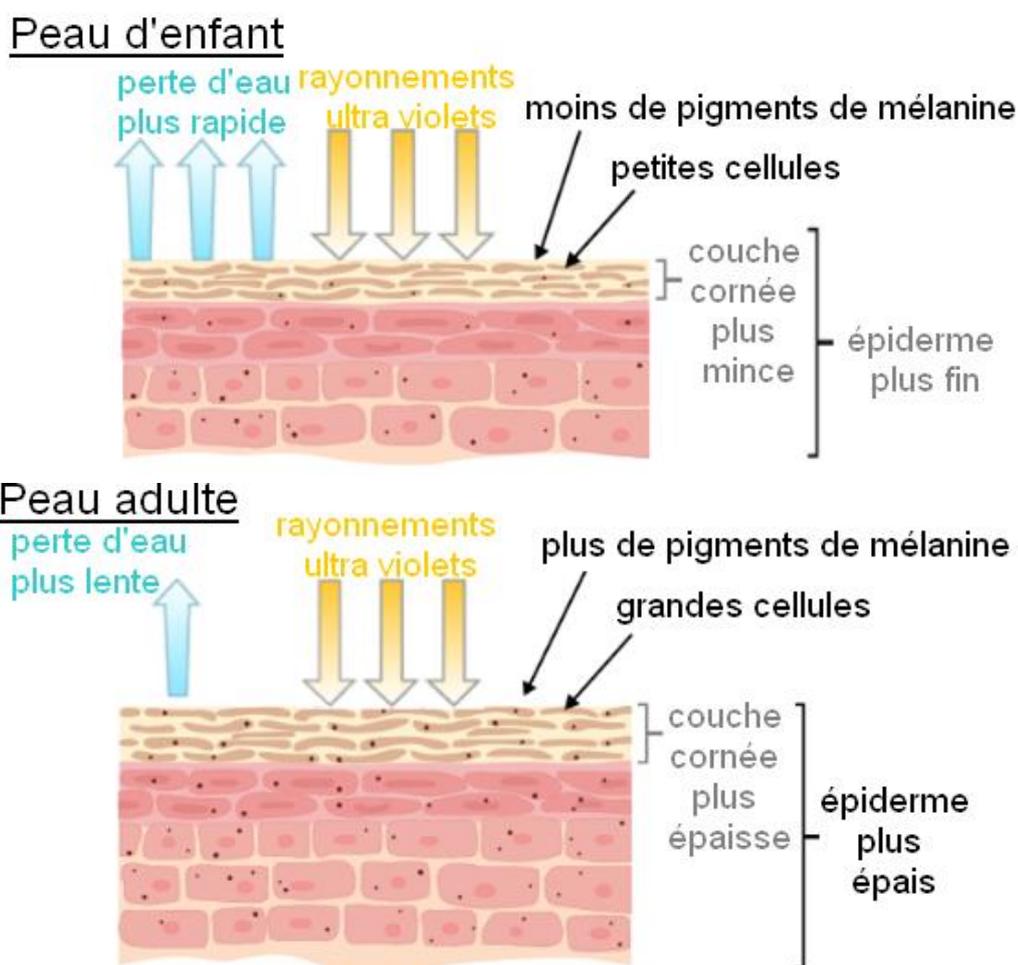


Figure 4 : Comparaison entre la peau d'un enfant et celle d'un adulte, adapté de la référence (7)

On remarque que la peau du nourrisson est plus fine que celle de l'adulte, y compris la couche protectrice de la couche cornée. La peau du nourrisson est également plus susceptible de perdre de l'eau et de se déshydrater. (7)

Les différences se font donc au niveau de la structure, de la fonction et de la composition. La fonction de barrière cutanée dépend entre autre du niveau d'hydratation et de la structure de la couche cornée.

### 1.3.1. Structure de la peau

D'un point de vue structural, la peau du nouveau-né à terme présente des similitudes ainsi que des différences vis-à-vis de la peau adulte :

- Le stratum corneum et la fonction de barrière cutanée opérationnelle ne sont pas tout à fait identiques à ce qu'on retrouve chez l'adulte. Les cornéocytes sont plus petits et la couche cornée plus mince en comparaison à la peau adulte. Ce qui traduit donc une barrière cutanée plus faible chez l'enfant que chez l'adulte, (7)
- La jonction dermo-épidermique ne présente pas de disparités au regard de celle de l'adulte,
- L'hypoderme, pour sa part, joue son rôle de protection et de thermorégulation,
- La vascularisation, quant à elle, n'est pas totalement mature, ce qui peut expliquer l'existence de rougeurs et marbrures physiologiques présentes lors des trois premières semaines de vie du nouveau-né. (6)

### 1.3.2. Absorption

Le facteur principal régissant sur l'absorption cutanée est le rapport surface/poids. La surface d'exposition cutanée du nouveau-né est en proportion plus conséquente que l'adulte si on la rapporte au poids du corps. Il est trois fois plus important chez le nouveau-né que chez l'adulte. Cependant, les mécanismes de détoxification ne sont pas aussi matures chez le nouveau-né que chez l'adulte. Il y a donc, chez le nouveau-né, un risque d'intoxication suite à des expositions cutanées à des substances toxiques. (6)

Au regard du nouveau-né seul, on retrouve également des points de divergence concernant l'absorption cutanée car celle-ci dépend essentiellement de l'épaisseur de l'épiderme. L'absorption cutanée n'est donc pas uniforme en tout point. Cela est fonction du coefficient d'absorption, variant de 1 à 200 suivant la localisation corporelle, comme précisé dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Absorption de la peau en fonction de la localisation (6)

Site d'application	Coefficient d'absorption
Plante des pieds	0,14
Paume des mains	0,83
Avant bras	1
Dos	1,7
Scalp	3,5
Front	6
Scrotum	42

L'absorption peut varier en fonction de :

- L'âge gestationnel,
- L'étendue et le site de la peau concernée,
- La présence d'une effraction cutanée ou d'une dermatose,
  - L'occlusion. (6)

### 1.3.3. Perte d'eau transépidermique

La perte d'eau au niveau transépidermique permet d'apprécier la maturité fonctionnelle de la peau et l'intégrité de la barrière cutanée. Elle mesure le taux d'évaporation à la surface de la peau. (6)

Cette perte varie selon :

- L'âge gestationnel,
- La température,
- L'humidité de l'environnement,
- Les anomalies cutanées,
- Les agents topiques.

L'hydratation est donc essentielle pour garantir l'intégrité et la fonctionnalité de la couche cornée, même si chez l'enfant les propriétés d'hydratation ne sont matures qu'à la fin de la première année, et ce malgré une hydratation plus importante que l'adulte. Ainsi, les nourrissons ont tendance à avoir la peau plus sèche, l'application d'émollients est donc nécessaire pour maintenir un bon état d'hydratation de cette dernière.(7)

### 1.3.4. Bactériologie cutanée

En baignant dans le liquide amniotique, la peau du fœtus est stérile, ce qui change à sa naissance. La peau du nouveau-né est colonisée par une flore microbienne globale, variant en fonction de l'âge et du site (6) :

Tableau 3 : Colonisation bactérienne en fonction de la localisation (6)

	2-5 heures	24 heures	48 heures	5 jours
Creux axillaire	42	4 120	10 120	12 240
Scalp	36	540	545	2 736
Pli inguinal	51	214	220 100	440 000

On remarque donc que la colonisation bactérienne cutanée n'est pas uniforme et qu'elle croît avec le temps.

Cependant, la présence d'une colonisation bactérienne n'est pas signe de pathologie, elle est importante et participe à l'environnement normal de la peau. On y retrouve des streptocoques, des staphylocoques épidermidis qui ont un rôle protecteur puisqu'ils évitent l'amplification d'une flore pathogène.

Il faut noter aussi l'importance de l'acidité cutanée, maintenue entre 4,5 et 6,7 chez l'adulte (entre 6,6 et 7,5 chez le nouveau-né mais s'acidifie ensuite), créant un « manteau acide » ayant un rôle de défense contre les infections et facilitant les activités enzymatiques de la couche cornée. (7)

### **1.3.5. Cicatrisation**

Au niveau embryonnaire la cicatrisation se fait sans laisser de trace grâce à l'absence d'inflammation dû aux macrophages, l'absence de tissu de granulation, la forte concentration en acide hyaluronique, l'agencement et la concentration des collagènes. De plus, les mécanismes de croissance sont importants pour le bon devenir des plaies. On remarque des phases d'hypertrophies cutanées notamment vers l'âge de 2 ans et en période de puberté. (8)

Chez l'enfant les phénomènes de cicatrisation sont différents de ceux de l'adulte, c'est un être en pleine croissance. Au stade fœtal, la cicatrisation est idéale : la phase inflammatoire est réduite, la couverture de la plaie par les fibroblastes et les kératinocytes est plus rapide chez le fœtus. Pendant la première période de grossesse, la cicatrisation ne laisse pas de trace de son passage.

Chez l'enfant, on retrouve une bonne vascularisation cutanée, de bonnes capacités de régénération, pas de facteurs défavorisants, comparé à une personne adulte où tabac, surpoids, athérome et traitements sont activement présents. Ainsi la cicatrisation infantile est meilleure que celle de l'adulte.

Pendant l'enfance, la peau connaît un stade de sécheresse et de sensibilité face aux agressions, en comparaison au premier mois de vie et pendant la puberté. Pourtant, durant cette période les cicatrices hypertrophiques sont plus nombreuses et leurs remodelages évoluent sur une longue période.

Les traitements d'accompagnement ont une importance dans la prise en charge des cicatrices en pédiatrie. Ils sont : l'hydratation, les massages, la compression, les orthèses, les silicones, le thermalisme. Une fois la cicatrisation terminée, certaines complications peuvent apparaître, causées par la croissance comme les brides cicatricielles, l'alopecie, l'invagination cicatricielle. Il faut donc surveiller les cicatrices afin de vérifier leurs évolutions.

### **1.4. Particularités cutanées chez le nouveau-né prématuré**

Le nouveau-né prématuré de moins de 28 semaines, présente une maturation cutanée insuffisante. De ce fait, les principales fonctions de la peau ne sont pas totalement effectives. Et ceci est notamment vrai, pour la fonction de barrière cutanée (défense contre les microorganismes et lutte contre la déshydratation), la régulation thermique, la transpiration, la réponse aux stimuli ainsi que la photoprotection. (6)

Le plus grand danger que présente la peau d'un prématuré est la faible épaisseur de la couche cornée, ce qui peut favoriser le passage dans la circulation générale de substances toxiques puisque la fonction de barrière n'est pas mature. La fonction neurosensorielle est également immature, elle est responsable des perceptions tactiles et douloureuses assurées par les terminaisons nerveuses.

L'imperméabilité cutanée est corrélée à l'âge gestationnel. Pendant les premiers jours de vie, le nouveau-né prématuré ne peut pas transpirer lors d'une exposition à la chaleur, sûrement dû à une immaturité de la régulation neurologique de la sudation. Cette fonction se développe rapidement, on note que la transpiration est possible dès le 13<sup>e</sup> jour de vie. Il faut donc humidifier les incubateurs pour les prématurés de moins de 32 semaines d'âge gestationnel, afin d'atteindre une humidité à 80-90%. (9)

De plus, le système vasculaire possède une grande densité de vaisseaux dans le derme superficiel et un réseau non organisé, expliquant (avec la faible épaisseur de l'épiderme) la rougeur marquée à la naissance.

Ces diverses caractéristiques sont fonction de l'âge gestationnel et non du poids de naissance. On remarque que ces fonctions se normalisent quelques semaines après la naissance du prématuré car l'exposition à l'air ambiant stimule la maturation postnatale de la barrière épidermique. La perte en eau moyenne d'un prématuré se rapproche de celle de la peau d'un enfant né à terme, en quinze à vingt jours de vie aérienne, sûrement dû à l'épaississement de la couche cornée, une multiplication des corps lamellaires dans les cellules de la couche granuleuse et une augmentation des taux de lipides dans la couche cornée.

Notons que les prématurés, soignés en unités de soins intensifs néonataux sont sujets à des agressions cutanées causées par la disposition de dispositifs de surveillance et de traitement qui sont fixés sur la peau par des adhésifs. Ils ont pour conséquence une augmentation de la perte en eau et des lésions cutanées.

Il faut aussi prendre en compte la fragilité du prématuré au regard des infections dont les causes sont nombreuses :

- Les effractions cutanées sont des portes d'entrée pour les germes environnementaux,
- La perméabilité de l'épiderme permet la traversée des micro-organismes. On parle de dermatite fongique invasive, retrouvée chez les prématurés de moins de 1kg de poids à la naissance. Ce sont des aspergilloses cutanées qui se transforment en septicémie. Elle provoque une éruption érythrodermato-pustuleuse.

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques de la peau du prématuré et celle du nouveau-né à terme, en comparaison à celle de l'enfant plus âgé :

Tableau 4 : Comparaison de la peau d'un prématuré, nouveau-né à terme et enfant (9)

	Prématuré	Nouveau-né à terme	Enfant
Epaisseur cutanée	0,9 mm	1,2 mm	2,1 mm
Epaisseur de l'épiderme	20-25 µm	40-50 µm	> 50 µm
Epaisseur de la couche cornée	4-5 µm	9-10 µm	10-15 µm
Jonction dermoépidermique	Plate, pas de crêtes interpapillaires	Apparition des crêtes papillaires	Crêtes interpapillaires profondes
Glandes sudorales eccrines	Derme superficiel, glandes inactives	Derme superficiel, glandes à peine active	Derme profond, glandes pleinement fonctionnelles
Fibres élastiques	Microfibrilles, pas d'élastine	Réseau de fibres élastiques, immature	Réseau de fibres élastiques, mature

D'un point de vue clinique, la peau d'un grand prématuré n'a pas l'aspect pâle ni la consistance sèche de celle d'un nouveau-né à terme. Elle est mince, un peu collante et fragile au contact, rouge, luisante, brillante et translucide. C'est pourquoi, le contact avec cette dernière doit être habile puisqu'il pourrait être responsable d'une perception douloureuse.

Il existe également un risque iatrogène pour la peau des prématurés. A défaut de vouloir sauver la vie de ces enfants prématurés, le capital cutané en subit les conséquences. Les techniques utilisées peuvent entraîner certaines complications qu'il faut connaître pour les restreindre. Nous étudierons ce sujet dans la partie « iatrogénie cutanée néonatale ».

## 1.5. Sémiologie dermatologique

### 1.5.1. Fondements de l'examen dermatologique

A l'officine, face à une maman ou un papa se présentant avec son enfant, il est préférable de passer dans une pièce de confidentialité. En effet, il faut mener avec précision l'interrogatoire mais surtout il faut pouvoir observer dans de bonnes conditions les lésions cutanées de l'enfant. Un espace de confidentialité est plus que nécessaire dans toute pharmacie d'officine. Il faut approcher prudemment les patients, s'asseoir à l'autre bout de la pièce et parler avec les parents avant d'examiner l'enfant. Cela lui laisse le temps de nous observer. Il est préférable de garder les parents avec nous, cela peut rassurer l'enfant. (10)(11)

### **1.5.1.1. Interrogatoire**

L'examen dermatologique procède en l'interrogatoire du patient s'il est en âge de répondre ainsi que de sa famille. Il faut toujours garder un contact oculaire avec l'enfant en se mettant à son niveau.

Il faut renseigner diverses questions afin d'orienter le dialogue :

- Caractéristiques du patient : âge, sexe, origine ethnique, traitements en cours ou précédents,
- Date de début du trouble cutané : « Quand est apparue cette lésion ? »,
- Où : « Où sont localisées les premières lésions cutanées ? »,
- Situation déclenchante : « Quelles sont les circonstances d'apparition ? » (période de stress et d'anxiété, changement dans l'alimentation, changement de lessive, changement de produits d'hygiène, crèche, garderie...),
- Evolution : « Suite à l'apparition des premières lésions, y a-t-il eu d'autres apparitions à d'autres endroits, un changement d'aspect ? »,
- Contagiosité : « D'autres enfants de la famille ou de l'école ont-ils les mêmes symptômes ? »,
- Symptômes associés (douleurs, prurit) : « Est-ce douloureux, est-ce que ça gratte ? »,
- Autres symptômes (fièvre, courbatures, changement d'humeur) : « L'enfant présente-t-il une température élevée ou tout autre changement dans son comportement ? »,
- Traitement en cours : « Y-a-t-il actuellement un traitement déjà administré pour traiter ces lésions ? ».

Les questions posées doivent être précises afin de mener au mieux l'interrogatoire. Il faut rebondir sur les réponses données et ne pas hésiter à reformuler les questions.

### **1.5.1.2. Examen dermatologique**

Après un interrogatoire pertinent du patient et de la famille, on effectue l'examen de la peau, des muqueuses et des phanères sous une lumière de bonne qualité. On conseille donc l'utilisation d'une lampe-loupe permettant de percevoir les détails qui ne sont visibles à l'œil nu. On observe également les plis cutanés, la muqueuse buccale ainsi que les faces palmo-plantaires du patient. Il est important de savoir que les lésions cutanées peuvent évoluer au fil du temps en fonction de la maladie.

3 niveaux d'observation doivent être vérifiés :

- Distribution des lésions : lésions généralisées, lésion unique, zone de photosensibilisation...
- Arrangement des lésions entre elles : linéaire, annulaire...
- Nature et caractéristiques des lésions élémentaires cutanées,
- Epaisseur et consistance de la peau,
- Contenu de la lésion liquide ou solide,
- Altération de la surface cutanée,
- Coexistence de plusieurs lésions cutanées. (12)(13)

### **1.5.2. Lésions dermatologiques**

On distingue 2 types de lésions :

- Les lésions primaires ou élémentaires : lésions de novo, très représentatives de la maladie,
- Les lésions secondaires : elles apparaissent avec le temps et présentent d'autres altérations. (11)

#### **1.5.2.1. Lésions primaires**

#### **Lésions visibles, mais non palpables : les macules**

La macule (< 1cm), aussi appelée tache (> 1cm) est une lésion caractérisée par une variation de la coloration cutanée, ne comportant ni de relief ni d'infiltration. On différencie cinq types (11)(12) :

Lésions élémentaires	Description
Macule érythémateuse	S'efface à la pression, permettant de chasser le sang accumulé dans les vaisseaux dermiques superficiels. L'érythème cutané peut être généralisé, diffu ou encore localisé
Macule vasculaire	S'efface également à la pression et est due à une anomalie de dilatation permanente des vaisseaux sanguins
Macule purpurique	Conséquence d'une extravasation des globules rouges dans le derme qui ne s'efface pas à la pression
Macule pigmentaire	Résulte d'une accumulation dermique ou épidermique de pigments, de mélanine ou autre (fer, argent)
Macule hypo- et achromique	Due à une réduction ou une absence de mélanocytes ou de leur sécrétion de mélatonine

### **Lésions palpables :**

(11)(12)(14)(15)

A contenu solide :

Lésions élémentaires	Description
Papule	Elevure saillante et circonscrite, à contenu solide, avec un diamètre inférieur à 1cm
Plaque	Lésion solide, plane, surélevée de plus de 1cm, pouvant présenter des altérations épidermiques
Nodule	Elévation plus ou moins saillante, située sous l'épiderme, plutôt de grande taille (plus d'1cm), dont le contenu est solide

A contenu liquide :

Lésions élémentaires	Description
Vésicule	Petites lésions en relief (1 à 2mm de diamètre), dont le contenu liquide est transparent, situées en peau saine (varicelle) ou sur une peau érythémateuse (eczéma)
Bulle	Lésion de grande taille (5mm de diamètre à quelques centimètres), rempli d'un liquide de couleur claire, jaunâtre ou hémorragique
Pustule	Soulèvement dermo-épidermique, de taille variable, contenant un liquide trouble, fragile et transitoire, évoluant en érosion et croûte

#### **1.1.1.1. Lésions secondaires**

##### **Modification de la consistance de la peau :**

(11)(12)

Lésions secondaires	Description
Atrophie cutanée	Diminution voire disparition des éléments constitutifs de la peau (derme, épiderme). La peau se présente de façon amincie, se ridant au pincement superficiel, perdant de son élasticité et de son relief
Sclérose	Augmentation des éléments qui constituent la peau au niveau du derme et parfois de l'hypoderme. Le tégument est induré et perd de sa souplesse initiale

### **Altération de la surface :**

(11)(12)

Lésions secondaires	Description
Erosion	Epiderme humide et suintant, où se trouvent des petits points rouges, cela est causé par la disparition des couches superficielles de l'épiderme
Squame	Surface sèche, écailleuse, avec kératine normale ou non, cellules peu adhérentes Divers types de squames : scarlatiniformes (grands lambeaux), en « collerette » (fines avec adhérence centrale), pityriasiformes (petites, fines et farineuses), ichtyosiformes (grandes et polygonales), psoriasiformes (brillantes, lamellaires et larges)
Kératose	Epaississement de la couche cornée, les lésions sont circonscrites ou diffuses. La peau donne l'impression de dureté
Corne	Kératose encore plus épaisse que large
Croûte	Conséquence d'un dessèchement superficiel d'un exsudat, d'une sécrétion, d'une nécrose ou encore d'une hémorragie cutanée. Elle adhère aux lésions qu'elle recouvre
Ulcération	Due à la perte de substance plus profonde, touchant le derme voire l'hypoderme. Lors de sa disparition, enduit fibrineux jaunâtre ou nécrose peuvent apparaître, pour guérir ensuite et laisser place à une cicatrice
Gangrène et nécrose	Partie de tissu cutané non viable qui tend à s'éliminer

#### **1.5.2.2. Disposition des lésions**

(11)

Morphologie	Description
Annulaire	Lésions ronde, avec un bord actif et un centre clair
Linéaire	Lésions en forme de ligne
Groupée	Lésions morphologiquement quelconques, situées les unes à côté des autres
En cocarde	Lésions présentant un centre sombre et un bord érythémateux, séparés par une zone plus claire
Arciforme	Lésions semi-circulaires
Ombiliquée	Dépression arrondie au centre de la surface

#### **1.5.2.3. Autres termes de description**

(11)

Caractéristiques	Exemples
Couleur	Rose ; rouge ; pourpre ; violacée ; dépigmentée ; hypopigmentée ; marron ; gris-bleu ; noire ; jaune
Bords	Circonscrits : limités dans l'espace, serrés, délimités
Palpation	Diffuse ; lisse ; irrégulière ; sèche

## **1.6. Hygiène et soins quotidiens**

### **1.6.1. Produits pour les soins cutanés**

En ce qui concerne l'hygiène cutanée du nourrisson, les soins sont de plus en plus effectués avec des produits de soins, en raison de la protection et de l'efficacité dont ils font preuve. Ainsi, une grande quantité de produits cosmétiques sont utilisés, participant donc à la sensibilisation, accrue et précoce, des enfants aux produits topiques, notamment à cause de la grande quantité d'ingrédients qui les composent. (6)

Les détergents : ils ont pour but de nettoyer la peau en éliminant les poussières, sécrétions et micro-organismes étrangers. Composés d'agents surfactants ou tensioactifs, ils aident en détachant les impuretés cutanées. De part leur propriétés éliminatrices, notamment des lipides de la couche cornée, ils sont à utiliser avec précaution et effectuer un rinçage après chaque usage.

Les antiseptiques : éliminer les micro-organismes est leur principale fonction. Fréquemment utilisés chez les enfants, il faut notamment faire attention aux risques d'absorption et de toxicité cutanée. Il est préférable de les utiliser sous forme unidoses, sur une peau normale, dilués, en précisant la surface d'application et si nécessaire d'effectuer un rinçage.

Les émollients : leur objectif est de contrer la sécheresse cutanée et permettre de relipider la surface de la peau.

Les crèmes protectrices : elles diminuent les irritations au niveau cutané.

### **1.6.2. Bains**

Pour laver le nouveau-né, il est recommandé de lui faire prendre un bain à une température maximale de 37°C pendant cinq minutes, plutôt que d'utiliser le gant de toilette, qui est propice à la contamination bactérienne. Il faut bien entendu respecter une température précise de l'eau du bain. Le bain permet de maintenir une température corporelle constante, une fréquence cardiaque stable ainsi que des pleurs moins fréquents. (16)

Le premier bain n'est conseillé qu'après la première tétée afin de ne pas perturber l'environnement olfactif du nouveau-né. De plus, il faut le faire prendre à distance des repas pour ne pas perturber la digestion d'une part, et pour que l'enfant n'ait pas faim d'autre part.

On utilise pour le corps, de préférence un syndet solide ou liquide, qui est un produit nettoyant et peu agressif. Pour une peau sèche, il faut préférer les huiles de bain nettoyantes, mais elles sont à utiliser avec précaution par leur effet glissant. Pour les cheveux, il faut utiliser un produit adapté aux enfants. Lors du séchage, il faut tamponner avec précaution les plis cutanés. (17)

### **1.6.3. Soins du visage**

Soins du visage : il est préférable de laver le visage du nouveau-né sans savon, avec un gant lavé tous les jours ou à la main. (18)

Soins des yeux : il est nécessaire de les nettoyer quotidiennement les premiers jours avec du sérum physiologique et des compresses, délicatement, sans frotter, de l'intérieur vers l'extérieur.

Soins des oreilles : il faut bien les sécher après la toilette, en taponnant avec une serviette propre. L'utilisation du coton-tige pour nettoyer les oreilles n'est pas conseillée.

Soins du nez : ils sont importants lorsque le nez est bouché, la respiration est bruyante ou les sécrétions nasales sont abondantes. Dans ces cas, on réalisera un lavage avec du sérum physiologique, en positionnant le nouveau-né sur la face latérale, on instille le produit avec précaution dans la narine supérieure, puis on aspire les sécrétions avec un mouche-bébé positionné à la narine inférieure. On réalise la même opération de l'autre côté. Ce drainage est à faire régulièrement tout au long de la journée, avant les siestes et les repas notamment.

### **1.6.4. Soins du siège**

Les changes doivent être fréquents pour éviter l'apparition d'une dermatite de siège. Il faut effectuer un nettoyage doux avec un syndet liquide ou un lait approprié. Il faut réaliser ensuite un rinçage et un séchage avec minutie. (17)

### **1.6.5. Soins du corps**

Pour les cheveux, on utilise un syndet liquide pendant le bain ou un shampoing spécifique selon l'âge de l'enfant. Il faut couper les ongles régulièrement et dès les premiers jours pour prévenir des griffures cutanées. (17)(18)

Le soin du cordon ombilical doit être régulier. Il faut réaliser une désinfection quotidienne à l'aide d'antiseptiques tels que la BISEPTINE® ou le DAKIN®. Il faut laisser sécher le cordon naturellement, à l'air libre, sans la couche. La chute du cordon se fera sous 5 à 10 jours en général. Suite à la chute de ce dernier le séchage doit être minutieux et la désinfection est poursuivie si des sécrétions persistent. (17)

### 1.6.6. Cas du prématuré

Dans le cas d'un nouveau-né prématuré, il faut tenir compte également de l'importance des soins de bien-être favorisant le développement, comme les soins appelés « kangourou », les contacts prolongés peau à peau entre le prématuré, même de très petit poids, et sa maman. (19)

En ce qui concerne la technique du « peau à peau », elle est très importante. Cependant, il faut respecter les règles d'hygiène standard telles qu'une bonne hygiène corporelle et manuelle, des ongles courts et soignés, des vêtements propres et changés chaque jour.(20)

### 1.7. Iatrogénie cutanée néonatale

Comme montré précédemment, la peau du nouveau-né n'est pas aussi mature que celle de l'adulte. Ainsi, elle présente une sensibilité aux toxiques cutanés, plus importante. Cela est dû notamment, à l'immaturation de la barrière épidermique, l'importance du rapport surface/poids et l'immaturation hépatique et rénale. Il faut prendre en compte également certains facteurs qui pourraient augmenter la pénétration des topiques appliqués : l'épaisseur de la couche cornée, l'état de la peau (lésion), sur les plis, au niveau de la zone de couche (occlusion). (21)

De ce fait, on peut regrouper dans le tableau ci-dessous les principaux accidents de toxicité percutanée néonatale :

Tableau 5 : Principaux accidents de toxicité percutanée néonatale (22)

Produits	Conséquences cliniques
Acide borique (HOMEOPLOSMINE®)	Dermite caustique, troubles digestifs, décès
Acide salicylique	Acidose métabolique, encéphalopathie
Alcools (éthanol, alcool isopropylique)	Nécrose hémorragique
Aniline (colorant des couches)	Méthémoglobinémie
Camphre	Neurotoxicité
Dermocorticoïdes	Granulome glutéal, atrophie cutanée, dermite périorale Syndrome de Cushing, insuffisance surrénale à l'arrêt
Hexachlorophène	Neurotoxicité, encéphalopathie
Lidocaïne-prilocaine (EMLA®)	Méthémoglobinémie, réactions locales pétéchiales
Lindane	Neurotoxicité, crises convulsives
Mercure	Acrodynie
N, N-diméthyl-méta-toluamide	Neurotoxicité
Néomycine	Ototoxicité, surdité
Sulfadiazine argentique	Ictère, agranulocytose

Il faut donc être très prudent lors de l'application de topiques au niveau cutané, que ce soit dans le choix des produits, le lieu d'application et la façon dont on applique le produit.

### **1.8. Conclusion**

La peau d'un prématuré est très immature en comparaison à celle d'un nouveau-né ou d'un adulte. Ainsi la fonction barrière de la peau n'est pas tout à fait opérationnelle, (la régulation thermique, la transpiration, la réponse aux stimuli ainsi que la photoprotection) conduisant à une déshydratation. Ce sont là, des points importants qu'il faut prendre en compte lors des soins cutanés.

En revanche, pour un nouveau-né né à terme, la maturité fonctionnelle de la peau est quasiment semblable à celle de l'adulte et la fonction de barrière est normale. Cependant, certaines de ses caractéristiques peuvent ainsi expliquer la sécheresse cutanée, l'hyperplasie sébacée que peut présenter la peau d'un nouveau-né.

L'hygiène cutanée doit donc être quotidienne et avec des produits simples et peu nombreux, adaptés à la peau des bébés. Le choix des produits appliqués au niveau cutané est primordial et peut avoir de réelles conséquences chez certains.

## **2. PATHOLOGIES DERMATOLOGIQUES INFLAMMATOIRES COURANTES EN PEDIATRIE**



## 2.1. Erythème fessier



Figure 5 : L'érythème fessier (11)

### 2.1.1. Généralités

L'érythème fessier du nourrisson ou dermite du siège est une réaction inflammatoire cutanée due à un contact prolongé avec des substances irritatives (urines et selles) dans un milieu clos. Il peut apparaître dès 3 semaines, mais il est plus fréquent entre les 6<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> mois de vie du nourrisson. Il survient lorsque le nourrisson acquiert la position assise par accentuation du frottement avec la couche. Cependant, il est de moins en moins fréquent avec l'utilisation des changes jetables. (11)(23)(24)

### 2.1.2. Physiopathologie

Cette atteinte cutanée est due à une lésion de l'épiderme, causée par l'humidité, la macération et l'occlusion. Parfois on retrouve la présence de *Candida albicans*. De plus, l'augmentation du pH cutané permet aux lipases et protéases fécales d'aggraver les irritations cutanées. (11)

Globalement, c'est le contact prolongé des fesses du nourrisson avec l'urine et les selles qui a un effet irritant cutané. La peau perd donc sa fonction de barrière cutanée et n'est plus imperméable aux substances irritantes, d'où les fesses de couleur rouge vif. La sensibilité de la peau et le risque infectieux sont donc accentués.

Les facteurs favorisant l'érythème fessier sont :

- Agressivité des urines avec l'ammoniac,
- Chaleur et humidité dans la couche, fragilisant la peau,
- Acidité des selles, accentuée en cas de diarrhée,
- Frottements des changes, dont certains sont moins bien tolérés,
- Changement des couches non régulier et pas assez fréquent,
- Utilisation de produits irritants : lingettes imprégnées, produits de toilette non adaptés, lessives, savons...
- Nettoyage du siège irrégulier. (23)

### **2.1.3. Clinique**

Les fesses du nourrisson sont de couleur rouge vif, et l'érythème se dessine principalement en forme de « W » atteignant ainsi les cuisses, les fesses et le pubis dans sa forme classique. Il épargne les plis inguinaux. Les fesses restent sèches dans un premier temps, peuvent suinter, et évoluer vers d'autres formes compliquées. (25)

On retrouve les érythèmes péri-orificiels : ils sont installés autour de l'anus puis s'étendent en direction des plis inguinaux et interfessiers, en forme de « Y », souvent dus à des diarrhées irritantes. (25)

Les érythèmes des plis se propagent par extension, faisant suite à une infection par une bactérie, souvent dû à un manque d'hygiène.

On note que l'ensemble du siège peut être atteint, il s'agit d'un érythème diffu, dû à la propagation de l'érythème ou à l'application d'un produit inapproprié.

### **2.1.4. Complications**

Sans amélioration, la consultation médicale est nécessaire :

- Le champignon *Candida albicans* peut coloniser la zone, surtout au niveau des plis de l'aîne ou des fesses. On retrouve un érythème rouge vif avec parfois un enduit blanchâtre, une atteinte des plis inguinaux et des papules rouges ou pustules. Un muguet buccal peut être associé : plaques blanches sur la langue, à l'intérieur des joues, sur les gencives et le palais.
- Parfois, l'infection peut être provoquée par une bactérie, se manifestant par l'apparition de papules rouges ou vésicules. (11)

### **2.1.5. Démarche à l'officine**

Les questions à poser sont les suivantes :

- Quel est l'aspect des fesses ?
- Où sont localisées les lésions (zones bombées, plis) ?
- Y a-t-il des suintements ?
- Est-ce une période de poussée dentaire ?
- Quels sont les produits utilisés pour la toilette ? (25)

L'érythème fessier simple peut être pris en charge à l'officine. Cependant, une consultation médicale est nécessaire dans les cas suivants :

- Apparition de la lésion cutanée dans les 6 premières semaines de vie du nourrisson,
- Présence de fièvre, association à de la diarrhée,
- Perte de poids, repas non pris ou en plus petite portion,
- Persistance de l'érythème fessier malgré les soins réguliers,
- Apparition de croûtes, ampoules, papules, pustules, suintements,

- Atteinte de la tête et du tronc,
- Survenue de dépôts blanchâtres au niveau buccal, faisant alors penser à un muguet. (23)(25)

### **2.1.6. Traitements**

Lors de la consultation médicale, le médecin s'assurera du diagnostic, évinçant ainsi : dermatite séborrhéique, eczéma atopique, eczéma de contact, psoriasis, impétigo, gale... (23)

La plupart du temps, l'érythème fessier disparaît en quelques jours et guérit avec les soins quotidiens réalisés, cités ci-dessous. Si celui-ci persiste, ce peut être une infection, principalement par *Candida albicans*. Un traitement antifongique sera alors administré par voie cutanée, à chaque changement de couche jusqu'à amélioration.

L'objectif du traitement est de rétablir l'intégrité de la couche cornée en isolant la peau de l'urine et des selles pour permettre un assèchement des zones atteintes par l'érythème. (24)

### **2.1.7. Conseils au quotidien**

Des conseils sont à transmettre aux parents afin de traiter l'érythème en cours et de prévenir les suivants.

La toilette :

- Se laver les mains et nettoyer les mains de l'enfant, avant et après chaque changement de couche pour minimiser les risques d'infection,
- Donner un bain quotidien avec un produit adapté aux bébés, de type PEDIATRIL® gel lavant ou mousse lavante, ou un savon surgras en prenant soin de bien sécher, surtout entre les plis,
- Le reste du temps : réaliser une toilette des fesses à l'eau claire ou avec un savon doux (LACTACYD DERMA® émulsion sans parfum, PEDIATRIL® gel lavant ou mousse lavante) si des selles sont présentes, toujours d'avant en arrière, un rinçage abondant à l'eau et un séchage soigneux en tamponnant avec une serviette propre sans frotter,
- Appliquer une eau thermale AVENE® ou LA ROCHE POSAY® pour une action apaisante, anti-irritante : vaporiser une fine brume, laisser agir 2 à 3 minutes puis tamponner délicatement avec une serviette propre,
- Ne pas utiliser de lingettes nettoyantes qui peuvent renfermer alcool, propylène glycol et parfum même si elles sont pratiques, il est préférable de ne pas les utiliser,
- Laisser les fesses du nourrisson à l'air le plus souvent possible. (11)(23)(24)

#### Produits de soins :

- Appliquer une pâte composée d'oxyde de zinc, isolante, apaisante et non occlusive (OXYPLASTINE®) 1 à 2 fois par jour, réduisant le frottement et protégeant l'épiderme, évitant ainsi la surinfection de l'érythème,
- Si l'enfant présente une tendance à l'érythème fessier, appliquer une pommade isolant de l'humidité et prévenant la macération : BEPANTHEN® pommade, OXYPLASTINE®, MITOSYL®,
- Appliquer une crème hydratante au niveau fessier et sur l'ensemble du corps en l'absence d'érythème,
- Associer en homéopathie :
  - o Si petites vésicules laissant la peau très rouge et luisante après qu'elles aient percées : *Croton tiglium 7CH*, 3 granules, 3 fois par jour,
  - o Localement, crème *Calendula LHF*,
- Ne pas utiliser de crèmes contenant de l'acide borique, du camphre, du salicylate de méthyle, un composé de teinture de benjoin, du liniment oléo calcaire contenant des huiles essentielles,
- Ne pas utiliser de talc car il entretient la macération et ses fines particules volatiles peuvent pénétrer dans les poumons des tout-petits. (23)(26)(27)

#### Les couches :

- Effectuer les changes fréquemment : dès que les couches sont souillées ou toutes les 2 heures puis 5 à 6 fois par jours pour les enfants de plus de 1 an,
- Renouveler les changes au milieu de la nuit pour éviter de laisser les fesses en milieu humide,
- Ne remettre une couche que lorsque les fesses sont sèches,
- Choisir des couches de bonne taille afin d'épargner les frottements contre la peau, ne pas prendre des couches de taille trop petite ni de culottes en plastique pour éviter la macération, ni de couches en cellulose contenant souvent des allergènes,
- Choisir des couches très absorbantes si les rougeurs persistent,
- Eviter l'utilisation des couches en tissus car elles restent moins hygiéniques, il faut : choisir une lessive non irritative, bien faire bouillir les couches à 90°C et les rincer abondamment dans le but d'éliminer les restes de lessive, les stocker dans un endroit propre et au sec,
- Glisser une couche jetable en coton dans le change habituel, de type COTOCOUCHE® 1<sup>e</sup> âge ou 2<sup>e</sup> âge. Elles sont composées d'un coussin très absorbant de fibres végétales en coton 100% naturel, ayant pour objectif d'empêcher la croissance des bactéries, tout en jouant le rôle de barrière entre les changes et les fesses,
- Eviter de mettre un body car il accroît les frottements, un pantalon trop serré car il empêche l'humidité de sécher,
- Lors des sorties, prévoir un change si nécessaire afin d'éviter la macération. (11)(23)(25)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 1.

## 2.2. Dermatite séborrhéique



Figure 6 : La dermatite séborrhéique (28)

### 2.2.1. Généralités

La dermatite séborrhéique est une affection cutanée qui survient chez le nourrisson, généralement avant 6 mois, entre 2 semaines et 3 mois. Elle est liée à la levure du genre *Malassezia* qui se développe en grande quantité sur la peau riche en sébum des bébés. (29)(30)(31)

Appelée aussi « croûtes de lait » ce sont de petites squames épaisses du cuir chevelu, blanches ou jaunes, grasses et adhérentes. Les cheveux passent à travers les squames mais chutent avec ces dernières. Ce sont des affections cutanées fréquentes chez le nourrisson, disgracieuses et inconfortables mais généralement bénignes. (31)

La dermatite séborrhéique touche essentiellement les enfants lors de :

- La petite enfance, débutant généralement vers l'âge de 4 à 6 semaines et caractérisée par l'apparition d'un casque séborrhéique,
- L'adolescence avec de petites squames sèches et floconneuses sur le cuir chevelu, la partie centrale du visage et les sourcils. (11)

La dermatite séborrhéique est généralement localisée au niveau du cuir chevelu, milieu du visage correspondant à une forme légère, atteignant parfois le milieu du thorax et le siège. On parle alors de la maladie de Leiner-Moussous. Chez l'adolescent, on peut la retrouver au niveau de la face, le long des plis nasolabiaux. (29)(32)

### **2.2.2. Physiopathologie**

Malgré leur nom, les croûtes de lait ne sont pas causées par l'alimentation de l'enfant, il est donc inutile de changer de lait pour obtenir quelque amélioration sauf en cas d'avis médical contraire.

De mécanisme inconnu, elles seraient favorisées par deux facteurs sachant que l'un seul ne peut expliquer entièrement la dermatose :

- Accumulation excessive de sécrétions grasses : sébum produit par les glandes sébacées situées à la racine des cheveux,
- Développement en excès d'une levure : *Pityrosporum ovale* (*Malassezia furfur*) anormalement très présente sur les sites de la dermatite séborrhéique, contribuant ainsi au trouble cutané existant.

Le sébum produit en excès piège les cellules mortes qui vont s'agglutiner et former des croûtes de lait. (30)(33)

### **2.2.3. Clinique**

De distribution symétrique, la dermatite séborrhéique est localisée au niveau des sites de production sébacée les plus importants : cuir chevelu, oreilles (conduit auditif, pli rétro-auriculaire), partie médiane des sourcils, paupières supérieures, plis nasogéniens, partie centrale de la poitrine ainsi que les grands plis. Sur le cuir chevelu, l'atteinte est plus diffuse notamment avec des squames argentées plus épaisses et des plaques circonscrites.

Ce sont des squames plus ou moins grasses et jaunâtres, qui se détachent facilement, sur une base érythémateuse de couleur saumon clair. Un prurit peut être légèrement présent, voire absent. Elles n'entraînent aucune démangeaison ni inconfort pour le nourrisson. (34)

### **2.2.4. Evolution et complications**

Les croûtes de lait ne sont ni graves ni embarrassantes mais surtout inesthétiques. Dans la plupart des cas, après plusieurs jours de traitement, la dermatite séborrhéique guérit et disparaît en moyenne vers 3 à 5 mois. Les croûtes se décollent de la peau, les cheveux peuvent tomber avec mais repoussent, laissant place à des plaques rouges puis à des taches dépigmentées qui se recolorent spontanément en quelques semaines. (35)

Dans certains cas, des récurrences sont possibles jusqu'à l'âge de 5 à 6 mois et il peut y avoir une évolution vers un eczéma atopique.

Plus rarement il peut s'agir d'une érythrodermie de Leiner-Moussous qui est une forme étendue et extensive de la dermatite séborrhéique, apparaissant lors des premiers

mois de la vie du nourrisson. On retrouve une éruption au niveau du siège où l'on parle d'atteinte bipolaire, du cuir chevelu, des plis du cou, des oreilles et des bras. Le nourrisson conserve un bon état général et ne présente pas de prurit dû aux lésions cutanées. (36)(37)

### **2.2.5. Démarche à l'officine**

Les questions à poser :

- Comment se présentent les croûtes ?
- Quel est le produit utilisé pour laver les cheveux ? Quelle est la fréquence de lavage ?
- Les lésions sont-elles exclusivement localisées au niveau du cuir chevelu ?
- Les lésions présentent-elles un suintement ?
- Les lésions démangent-elles ?

Il faut notamment différencier la dermatite séborrhéique et le psoriasis même si les deux peuvent cohabiter dans le cuir chevelu, les oreilles et les grands plis, appelé ainsi « sébopsoriasis ». (29)

Limites du conseil à l'officine et consultation médicale nécessaire si :

- Inflammation importante, expansion de la surface atteinte et suintement des lésions cutanées,
- Absence d'amélioration après deux semaines de soins quotidiens,
- Enfant grognon en raison de l'apparition de démangeaisons,
- Les lésions touchent de nouvelles surfaces du corps (fesses, replis cutané, ombilic). (33)

### **2.2.6. Traitements**

Si les plaques sont étendues, le médecin peut prescrire des traitements locaux pour réguler la production de sébum, calmer l'inflammation et réduire le développement de la levure si elle est à l'origine de l'affection. (33)

Ce traitement peut comprendre :

- Shampoing spécifique, adapté au cas de l'enfant : Ciclopirox, shampoing au zinc en alternance avec un shampoing doux
- Corticoïdes à usage local :
  - o Corticoïdes topiques de faible puissance pour le visage et dans les grands plis,
  - o Corticoïdes topiques de puissance modérée à appliquer au cuir chevelu et les oreilles,

- Il faut avertir les parents que :
  - La disparition des lésions laisse une dépigmentation post-inflammatoire transitoire, pouvant être impressionnante surtout sur peau foncée,
  - Les corticoïdes à usage local sont contre-indiqués pour une application sous la couche, formant ainsi une occlusion au niveau cutané,
- Crèmes antifongiques : Kétoconazole crème KETODERM®, réservé à l'adolescent de plus de 12 ans et l'adulte, 1 application 1 fois par jour,
- Inhibiteurs de la calcineurine : Tacrolimus en pommade PROTOPIC® (0,03% à partir de 2 ans, 0,1% à partir de 16 ans). (11)(31)(34)

Exemples de produits à proposer :

- Topiques spécifiques hydratant en profondeur la peau :
  - BABYBENE® (99% d'origine naturelle sans laisser de résidu gras, 10 minutes de pause puis rinçage),
  - STELAKER® soin kérato-régulateur MUSTELA® : appliquer le soir au coucher sur les croûtes de lait puis laver les cheveux au matin avec un shampoing doux et rincer,
  - ABCDERM BABYSQUAM® soin kérato-régulateur et hydratant : appliquer sur les squames, laisser agir 30 minutes puis laver avec un shampoing doux et rincer,
  - PEDIATRIL® gel croûtes de lait AVENE® : appliquer le gel en massant, laisser agir 30 minutes, éliminer les squames avec une brosse douce, puis faire un shampoing doux et rincer
  - KELUAL® émulsion kérato-réductrice DUCRAY® : appliquer en massant légèrement, laisser poser 15 minutes, puis faire un shampoing doux et rincer,
- Homéopathie pour augmenter l'efficacité : Calcarea carbonica 9CH, 1 dose par semaine, et Lycopodium Clavatum 9CH, 5 granules 1 à 2 fois par jour pendant 1 semaine,
- Shampoing pour diminuer les symptômes associés : ABCDERM® moussant, PEDIATRIL® mousse,
- Shampoing doux utilisé en prévention : MUSTELA® shampoing mousse,
- Accessoire : brosse douce en poils de soie. (25)(31)(35)

### **2.2.7. Conseils**

En prévention :

- Laver la tête du nourrisson 2 à 3 fois par semaine avec un shampoing doux adapté,
- Brosser le cuir chevelu quotidiennement avec une brosse spécifique,
- Utiliser des produits de toilette spécifiquement conçus pour les bébés, préférer ceux hypoallergéniques. (33)(35)

En soins :

- Si les croûtes de lait sont épaisses : appliquer de la vaseline 2 heures avant le bain voire toute la nuit précédant le bain, pour les ramollir et faciliter leur élimination, puis laver les cheveux qui peuvent tomber avec les croûtes,
- Eviter d'appliquer de l'huile d'amande douce, certains avis médicaux montre un risque d'allergie,
- Si les croûtes sont plus fines : utiliser de la crème ou un shampoing antifongique,
- Laver les cheveux avec un shampoing doux et utiliser une brosse souple en poils de soie pour enlever les croûtes délicatement,
- Dans tous les cas, ne pas gratter les plaques avec les ongles, un peigne ou une brosse dure au risque de blesser le cuir chevelu,
- Toilette quotidienne :
  - o Appliquer de la vaseline 2 heures avant le bain,
  - o Laver les cheveux avec un shampoing doux en massant délicatement le cuir chevelu,
  - o Rincer abondamment le cuir chevelu,
  - o Utiliser une brosse souple en poils de soie pour détacher délicatement les croûtes,
- Si ces derniers points sont insuffisants, appliquer la vaseline le soir au coucher puis laver les cheveux au matin. (31)(33)(35)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 2.



### 2.3. Dermatite atopique de l'enfant



Figure 7 : La dermatite atopique infantile (38)

#### 2.3.1. Généralités

Le terme « atopie » vient d'un mot grec signifiant « qui n'a pas de place, inhabituel ». La dermatite atopique est une dermatose inflammatoire chronique et/ou récidivante. Elle se manifeste principalement par : une sécheresse de la peau et des lésions de type eczéma comme des rougeurs, des démangeaisons, des vésicules, des suintements et des croûtes évoluant en poussées. Le risque de développer une dermatite atopique est multiplié par deux si un parent en est atteint et multiplié par trois si les deux le sont. Un tiers des cas se déclare avant l'âge de 1 an. La majorité des enfants atteints aura un eczéma qui disparaît vers l'âge de 2 ans pour les formes modérées, voire entre 7 et 11 ans pour la plupart. (11)(29)(39)(40)

L'apparition d'une dermatite atopique peut être associée à des manifestations respiratoires (rhinite et asthme) ou digestives (allergie alimentaire). Elle est caractérisée par des périodes de rémission et d'exacerbation. (29)(39)

On peut noter quelques facteurs de mauvais pronostic :

- Age d'apparition inférieur à 1 an,
- Caractère disséminé dans les premiers mois,
- Histoire familiale de la dermatite atopique (environ 70% des patients ont des antécédents familiaux de : asthme, rhume des foins, dermatite atopique),
- Manifestations respiratoires associées,
- Forme topographique inversée pour l'âge. (39)

### 2.3.2. Physiopathologie

La dermatite atopique résulte de l'association de différents facteurs, tels que :

- Prédisposition génétique à des altérations de la barrière cutanée,
- Dysrégulation de la réponse immunitaire,
- Sensibilité à des facteurs environnementaux.

On peut répertorier les facteurs responsables de la dermatite atopique dans ce tableau :

*Tableau 6 : Facteurs physiopathologiques impliqués dans la DA (39)*

Altérations de la barrière cutanée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit en protéines de différenciation épidermique,</li> <li>- Déficit en lipides,</li> <li>- Synthèse de cytokines et de chimiokines pro-inflammatoires,</li> <li>- Adhésion des bactéries accrue,</li> <li>- Déficit de production des peptides anti-microbiens,</li> </ul>
Facteurs immunologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse accrue d'IgE vis-à-vis d'allergènes et de protéines microbiennes,</li> <li>- Déséquilibre de la balance lymphocytaire au profit des Th2,</li> <li>- Hyperstimulation des cellules dendritiques épidermiques,</li> <li>- Activation des cellules inflammatoires,</li> <li>- Augmentation de la production de chimiokines,</li> </ul>
Neuromédiateurs	Influence de neuromédiateurs sur la réponse immune (acétylcholine, calcitonine, substance P),
Facteurs génétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polymorphisme de gènes codant pour : Protéines de différenciation épidermique, Protéines impliquées dans la réponse immune,</li> </ul>
Facteurs de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition à des allergènes (pneumoallergènes alimentaires),</li> <li>- Exposition à des irritants et polluants (tabagisme passif, transpiration, chaleur excessive, laine),</li> <li>- Colonisation microbienne (staphylocoque doré),</li> <li>- Stress.</li> </ul>

Ce schéma permet de représenter la peau normale en comparaison avec la barrière cutanée d'un enfant atteint d'une dermatite atopique :

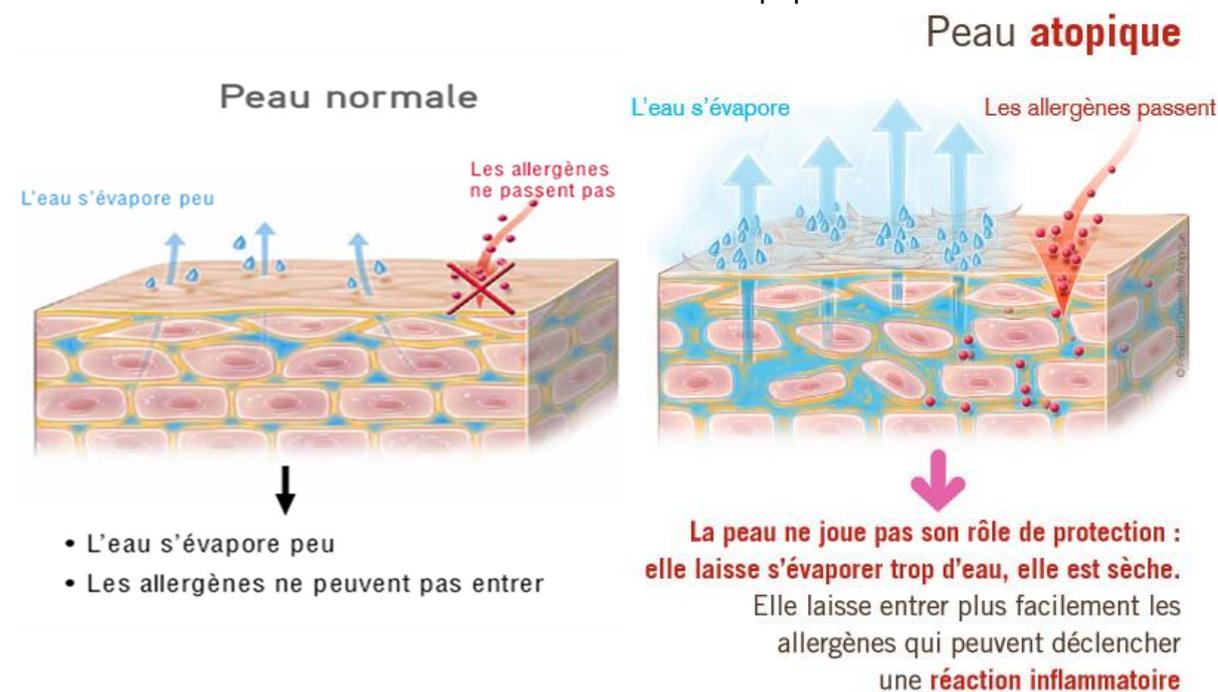


Figure 8 : Un problème de barrière cutanée (38)

Il faut noter que malgré une barrière cutanée fonctionnellement immature, les très grands prématurés (nés à un âge gestationnel inférieur à 35 semaines d'aménorrhée) semblent être protégés du risque de développer une dermatite atopique. L'étude regroupe 618 enfants nés entre 2003 et 2005. Le critère de jugement était un diagnostic déclaré de dermatite atopique par un médecin. 493 enfants ont été recontactés à 5 ans et la prévalence de la dermatite atopique à 5 ans était de :

- 11% chez les enfants nés avant 29 semaines d'aménorrhée,
- 21% chez les enfants nés après 29 semaines d'aménorrhée.

Ces données obtenues montrent que l'âge gestationnel très faible (inférieur à 29 semaines d'aménorrhée) semble protéger les enfants très grands prématurés du risque de développer une dermatite atopique à 5 ans, malgré une barrière cutanée fonctionnellement immature. (41)

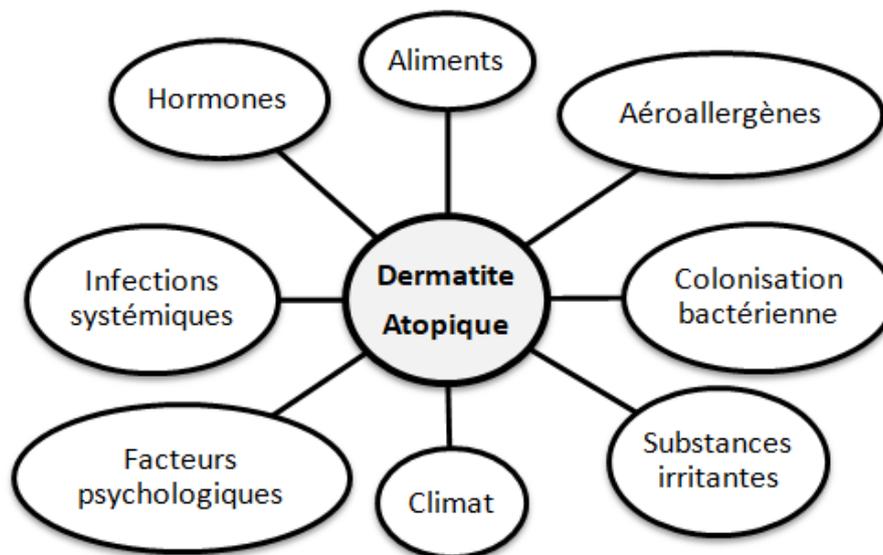
La dermatite atopique évolue en deux phases :

Tableau 7 : De la phase de sensibilisation à l'expression de l'allergie (42)

Premier contact avec l'allergène = phase initiale (car altération de la barrière cutanée)	
Déclenchement	Pénétration de l'allergène et fixation aux cellules de Langerhans Présentation aux lymphocytes T au niveau des ganglions lymphatiques
Réaction de l'organisme	Activation et multiplication des lymphocytes T spécifiques Production par les lymphocytes B d'IgE spécifiques de l'allergène Passage des lymphocytes T activés et des IgE spécifiques dans le sang Fixation des IgE sur les mastocytes et les cellules de Langerhans
Conséquences cliniques	Pas de symptômes cliniques

A chaque nouveau contact = phase de sensibilisation	
Déclenchement	Pénétration de l'allergène et reconnaissance par les IgE fixées, notamment sur les cellules de Langerhans
Réaction de l'organisme	Activation des lymphocytes T spécifiques Dégranulation des mastocytes Production de cytokines pro-inflammatoires (interleukines, TNF)
Conséquences cliniques	Symptômes inflammatoires

De nombreux facteurs peuvent déclencher ou exacerber une dermatite atopique :



Donnons pour exemple :

Tableau 8 : Signes déclencheurs de la dermatite atopique (29)

Climat	Températures extrêmes (hiver ou été), faible humidité
Produits irritants	Laine, produits rugueux, perspiration, détergents, solvants, éventuellement adoucissants
Infections	Cutanées ( <i>Staphylococcus aureus</i> , molluscum contagiosum) ou systémiques (infections des voies respiratoires supérieures)
Allergies	Acariens, pollens, allergènes de contact
Allergies alimentaires	Elément déclencheur dans 10-30% des cas Allergènes fréquents : œufs, lait, cacahuète, noix, coquillages, soja, blé Détection des IgE spécifiques d'allergènes (tests sanguins ou prick-tests) qui n'est pas forcément à l'origine de la dermatite atopique

Il est donc impératif d'éviter les déclencheurs pertinents de la dermatite atopique afin de réaliser une bonne prise en charge de la maladie.

### 2.3.3. Clinique

L'inflammation atopique commence souvent brusquement par un érythème et un prurit important. Les lésions sont des papules prurigineuses rouges, des plaques érythémateuses et une desquamation. Lors d'une phase aiguë, les lésions peuvent être

suintantes et vésiculeuses puis, desquamantes et croûteuses en phase subaigüe. En phase chronique, elles sont plutôt rouge mat, lichénifiées et prurigineuses. (43)

Les zones touchées par la dermatite atopique sont variantes en fonction de l'âge du patient, comme on peut le remarquer sur le schéma suivant :

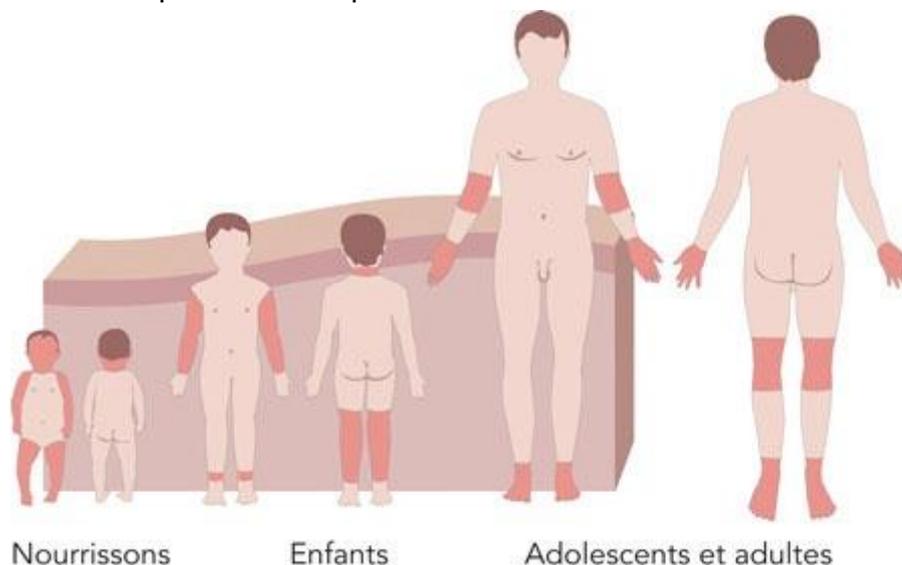


Figure 9 : Zones localisées d'eczéma (44)

Dermatite atopique avant 6 mois :

- Lésions suintantes sur les convexités, les plis du cou (surtout pour les bébés potelés),
- Aspect maculo-papuleux plus ou moins folliculeux et très prurigineux sur le tronc et la racine des membres,
- Puis lésions croûteuses ou squameuses plus ou moins inflammatoires. (39)

Dermatite atopique de 6 mois à 6 ans :

- Jusqu'à 2 ans : atteinte des convexités du visage (front, joues, menton), respect de la zone médio-faciale, du cuir chevelu, de la pointe du nez. Les lésions sont suintantes, entrecoupées de phases plus sèches, avec desquamation et fissuration.
- Après 2 ans : atteinte marquée aux plis (saignées des coudes, creux poplités, plis sous et rétro-auriculaires, plis des poignets, des mains, des chevilles et des pieds). Lors des poussées, le prurit est important et les lésions sont moins suintantes car la peau s'épaissit à cause de la chronicité de la maladie. (39)

Dermatite atopique après 6 ans :

- Lésions non suintantes même lors des poussées, localisées dans les plis des coudes, les creux poplités, les mains, les pieds, les chevilles
- Lors des poussées, on a une majoration des excoriations et une impétiginisation secondaire,
- La lichénification s'accroît, touchant les mains, poignets, débordant sur les faces d'extension des avant-bras, coudes, paupières, faces antéro-externes des jambes, chevilles et dos des pieds. (39)

#### **2.3.4. Evolution et complications**

L'évolution de la dermatite atopique est la suivante :

- Elle se fait par poussées avec des périodes de rémission complète ou non,
- Si elle a débuté avant l'âge de 1 an, la probabilité pour qu'à 5 à 7 ans la maladie ne pose plus de problème (atteinte infraclinique ou cliniquement insignifiante) est de 50%, mais il existe toujours un risque de récurrence,
- La proportion de persistance après la puberté est de 10 à 15%,
- Pour un nourrisson atteint, avec un parent au premier degré ayant des antécédents atopiques, le risque de développer un asthme est d'environ 40%,
- Les formes débutant plus tardivement dans l'enfance sont plus tenaces,
- Les formes débutant à l'adolescence ou à l'âge adulte ont un pronostic réservé,
- De nombreux patients consultant un médecin du travail pour les dermatites des mains sont des atopiques connus ayant eu des problèmes de peau depuis l'enfance. (13)(42)

Il existe divers facteurs de risques entraînant une colonisation des bactéries et donc des infections :

- Inflammation chronique,
- Prurit qui renforce les lésions de l'épiderme, entraînant la dissémination de l'infection présente,
- Immunité déstabilisée, le staphylocoque doré adhère moins aux cornéocytes des sujets sains en comparaison aux sujets atteints de dermatites atopiques, et les infections virales sont plus fréquentes (molluscum contagiosum, verrues, herpès simplex). (11)

La dermatite atopique peut avoir comme conséquences :

- Atteinte de la qualité de vie du patient et de son entourage,
- Surinfection à staphylocoque doré (impétigo croûteux ou bulleux), aboutissant à une autre poussée ou à une persistance de la dermatite,
- Surinfection mycosique ou virale (herpès simplex, molluscum contagiosum, infection fongique cutanée),
- Lichénification (épaississement de la peau secondaire à un prurit chronique),
- Retard de croissance pour les cas sévères, corrélé à des insomnies et des difficultés d'alimentation. (40)(45)

### **2.3.5. Diagnostic**

Il est essentiellement clinique : c'est une dermatose chronique et récurrente, associant des lésions prurigineuses érythémato-squameuses, avec des contours émiettés et une sécheresse au niveau cutané. On pourra évaluer la sévérité de la dermatite atopique avec le SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis) mis en place par un comité de travail européen.

Dans le cas du nourrisson, l'atteinte cutanée est symétrique, prédominant sur les convexités du visage et des membres. Chez l'enfant de plus de 2 ans, les lésions se retrouvent généralement aux plis de flexion (coudes, creux poplités) et aux extrémités (mains et pieds). (11)

Dans les cas suivants : échec du traitement, stagnation ou cassure de la courbe pondérale, manifestations associées, des tests allergologiques sont effectués. (43)

Les critères diagnostics d'Hanifin et Rajka sont les suivants : (39)

- 4 critères majeurs :
  - o Prurit,
  - o Eruption chronique et/ou récidivante,
  - o Topographie typique des lésions pour les enfants de moins de 3 ans,
  - o Antécédents personnels ou familiaux d'atopie.
- 23 critères mineurs :

<ul style="list-style-type: none"><li>o Xérose,</li><li>o Intolérance à la laine et aux solvants liquides,</li><li>o Pli de Dennie-Morgan,</li><li>o Dermite palmoplantaire,</li><li>o Ichtyose, kératose pileaire, hyperlinéarité palmaire,</li><li>o Chéilite,</li><li>o Pigmentation périorbitaire,</li><li>o Conjonctivite récurrente,</li><li>o Pityriasis alba,</li><li>o Kératocône,</li><li>o Eczéma mamelonnaire,</li><li>o Plis antérieurs du cou,</li><li>o Dermographisme blanc,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Intolérance alimentaire,</li><li>o Intolérance à la sueur,</li><li>o Tendance à la surinfection cutanée, âge de début inférieur à 5 ans,</li><li>o Influence des facteurs émotionnels, élévation des IgE sériques,</li><li>o Réaction de type I aux tests épicutanés,</li><li>o Aggravation périfolliculaire,</li><li>o Pâleur ou érythème facial,</li><li>o Cataracte sous-capsulaire antérieure.</li></ul>
--	--

- Les critères diagnostics peuvent être résumés de la façon suivante, selon l'United Kingdom Working Party : (39)

Tableau 9 : Critères de diagnostic de l'United-Kingdom working party (39)

<p>Critère obligatoire : dermatose prurigineuse ou parent rapportant que l'enfant se gratte ou se frotte,</p>
<p>Associé à au moins trois critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antécédents personnels de dermatites des plis de flexion (fosses antécubitales, creux poplités, face antérieure des chevilles, cou) et/ou des joues chez les enfants de moins de 10 ans,</li> <li>- Antécédents personnels d'asthme ou de rhume des foies (ou antécédents de maladie atopique chez un parent au premier degré chez l'enfant de moins de 4 ans),</li> <li>- Antécédents de peau sèche généralisée au cours de la dernière année,</li> <li>- Eczéma de grands plis visible ou eczéma des joues, du front et des convexités des membres chez l'enfant au-dessous de 4 ans,</li> <li>- Début des signes cutanés avant 2 ans (critère utilisable chez les plus de 4 ans uniquement).</li> </ul>

Il est important de rechercher la présence d'une allergie alimentaire, présente dans 60% des dermatites atopiques. Elle sera révélée par des tests de provocation orale, pouvant établir une allergie aux protéines de lait de vache, à l'œuf, à l'arachide, aux poissons, aux fruits à coque, au soja et à la moutarde. Elle sera à suspecter si :

- Présence de signes cliniques en ce sens : urticaire, rashes postprandiaux, douleurs abdominales, diarrhées, vomissements, reflux gastro-œsophagiens, œdème de Quincke, anaphylaxie,
- Aggravation ou apparition de la dermatite atopique à l'introduction des protéines de lait de vache ou faisant suite à la consommation de certains aliments,
- Retard de croissance,
- Syndrome dermo-respiratoire,
- Dermatite atopique sévère : SCORAD > 45-50, résistance aux dermocorticoïdes ou cortico-dépendance. (39)

Une enquête alimentaire peut s'avérer nécessaire avec, notamment la tenue d'un journal alimentaire afin d'étudier précisément les causes.

On confirme l'allergie en réalisant ensuite des tests cutanés tels que les prick-tests, la recherche d'IgE spécifiques par prélèvement sanguin, des tests de provocation orale en double aveugle.

Il faut également rechercher la présence d'un eczéma de contact avec des produits locaux appliqués ainsi qu'une batterie standard simplifiée où sont principalement mis en cause : nickel, parfums, lanoline, baume du Pérou, Néomycine.

Pour finir, des tests permettant la mise en évidence d'une sensibilité aux pneumoallergènes peuvent être réalisés, puisqu'ils sont retrouvés dans 70% des

dermatites atopiques, prédominant aux parties découvertes. On peut citer comme causes : les pollens de graminées ou d'arbres, les acariens, les squames et déjections d'animaux domestiques, les plumes et les moisissures.

Il faut écarter les maladies cutanées suivantes :

- Eczéma ou dermite de contact,
- Eczéma nummulaire et dermite séborrhéique,
- Gale,
- Infection par dermatophytes... (43)

### **2.3.6. Démarche à l'officine**

Les questions à poser :

- Phase de la maladie : poussée ou rémission ? Lésions peu ou très inflammatoires ?
- Bon suivi du traitement mis en place par le docteur ?
- Etat de la peau : surinfection des lésions ? (rouges, suintantes, croûteuses, étendues ou localisées)
- Produits utilisés au quotidien spécifiques pour la peau atopique ? (25)

Les limites du conseil officinal : on oriente le patient vers une consultation chez le médecin s'il présente une :

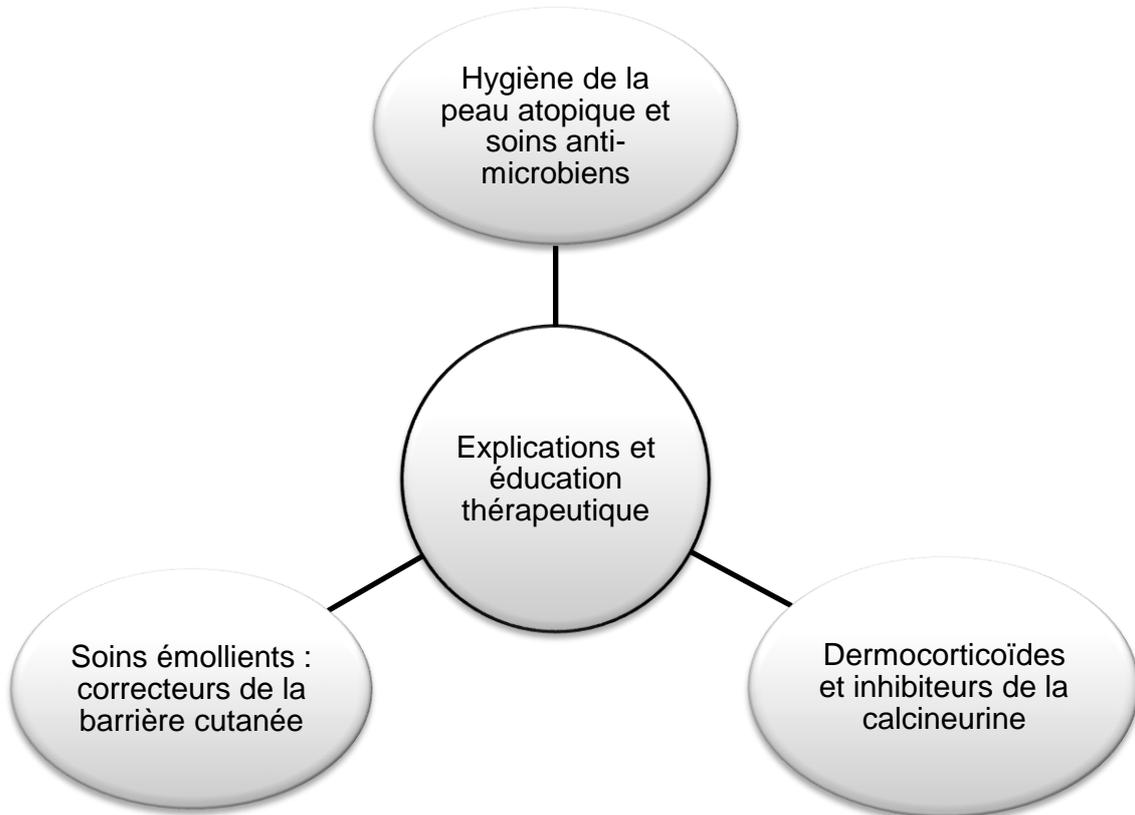
- Poussée aiguë de dermatite atopique avec des lésions suintantes,
- Poussée très sévère d'eczéma inflammatoire, pour laquelle un traitement par dermocorticoïdes est indispensable,
- Surinfection bactérienne : pustules et croûtes jaunâtres par exemple.

En dehors des poussées, la prise en charge à l'officine est réalisable. Le pharmacien prend connaissance des habitudes quotidiennes du patient et peut donc conseiller des produits adaptés si besoin, répondre aux questions des parents et du patient et accompagner le patient et sa famille pour un bon suivi du traitement.

### **2.3.7. Traitements**

Les objectifs de prise en charge de la dermatite atopique sont :

- Guérison des lésions et prévention des surinfections,
- Prévention des rechutes précoces et de la xérose,
- Amélioration de la qualité de vie du patient et de sa famille. (45)



*Figure 10 : Particularités du traitement de la DA (39)*

#### **2.3.7.1. Les émollients**

Les émollients permettent de restaurer la couche superficielle de la peau également appelée la couche cornée, qui se retrouve abimée chez une personne atteinte d'une dermatite atopique.

Leur utilisation permet un intérêt double :

- Restaurer les lipides entre les cellules,
- Maintenir l'eau dans la peau et donc, un bon état d'hydratation cutanée.

Ainsi la barrière cutanée sera reconstruite efficacement et la peau retrouvera sa souplesse, sera moins sèche et plus imperméable aux allergènes extérieurs. Leurs objectifs sont donc de prévenir et d'espacer les poussées d'eczéma.

Le choix de l'émollient se fait selon le degré de sécheresse de la peau :

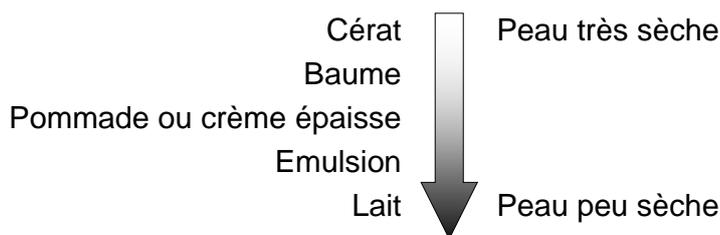


Figure 11 : Quel émollient choisir ? (46)

Cependant, le critère primordial reste, la tolérance cutanée du produit appliqué et la fréquence d'application.

La façon d'appliquer un émollient est importante car le massage pratiqué permet d'une part un assouplissement cutané et d'autre part un effet relaxant et donc une meilleure acceptabilité du traitement par le patient :

- Membres inférieurs : de la cheville vers le haut de la cuisse, d'arrière en avant,
- Membres supérieurs : du poignet aux aisselles, puis finir par les mains,
- Tronc : du bas du ventre vers le cou,
- Dos : du cou vers les épaules, puis du bas du dos vers la nuque jusqu'aux oreilles,
- Visage : du bout des doigts, du haut du front, vers les tempes, puis le nez et sous les yeux, pour finir sur les joues jusqu'au menton,
- Pieds : dessus du pied vers chaque orteil.

L'application de l'émollient s'applique après échauffement entre les mains bien propres, par de larges mouvements circulaires. (46)

Cependant, il n'est pas recommandé l'utilisation d'un émollient sur une peau lésée et suintante. Il ne faut pas frictionner la peau pour ne pas l'irriter. Il est essentiel de bien se laver les mains avant chaque application.

### **2.3.7.2. Les traitements anti-inflammatoires**

#### **Les dermocorticoïdes**

Les dermocorticoïdes restent le traitement de base de la poussée de dermatite atopique. Cependant, les patients et dans notre sujet, surtout les parents restent assez réticents face à l'utilisation de ces produits puisqu'ils sont bien souvent sous-employés, on parle alors de corticophobie. Les freins à leur usage sont : l'âge de l'enfant, la surface à traiter, la localisation, l'aspect suintant, la crainte de l'infection ou de l'intolérance, les croyances populaires, conduisant ainsi à l'inefficacité du traitement. Cependant, il n'est plus à prouver que ces médicaments sont un pilier du traitement. (39)

Actions des dermocorticoïdes :

- Activité anti-inflammatoire : propriété principale,
- Activité antiproliférative : ils inhibent la croissance des fibroblastes et diminuent la synthèse de collagène. Ils freinent la croissance de l'épiderme, ayant donc un effet atrophique,
- Activité immunosuppressive : les cellules de Langerhans voient leur nombre diminuer et leurs fonctions altérées. (39)

Il existe différentes classes :

- Activité faible (classe IV) : ils sont inefficaces dans ce cas de figure (Hydrocortisone, Hydrocortisone acétate),
- Activité modérée (classe III) : ils sont utilisables chez l'enfant et le nourrisson, sur le visage, les paupières, les plis et le siège (Bétaméthasone valérate 0,1% CELESTODERME RELAIS®, Désonide LOCAPRED®, TRIDESONIT®, Difluprednate 0,2% EPITOPIC®, Flucortolone 0,25% ULTRALAN®),
- Activité forte (classe II) : ils sont déconseillés pour une utilisation chez l'enfant, sauf en cas d'utilisation sur une courte période en cas de lésions inflammatoires (Bétaméthasone valérate 0,1% BETNEVAL®, Bétaméthasone dipropionate 0,05% DIPROSONE®, Désonide 0,1% LOCATOP®, Difluprednate 0,05% EPITOPIC®, Diflucortolone 0,1% NERISONE®, Fluticasone 0,1% FLIXOVATE®, Hydrocortisone acéponate LOCOÏD®),
- Activité très forte (classe I) : ils ne sont pas employés chez les enfants (Clobétasol propionate 0,05% DERMOVAL®, Bétaméthasone valérate 0,05% DIPROLENE®). (39)(42)(45)

Ainsi, selon le patient et la localisation de la surface cutanée à traiter, on utilisera différents dermocorticoïdes :

Tableau 10 : Choix de la classe selon âge et localisation (47)

	Nourrisson	Enfant	Adulte
Visage	Classe IV si indispensable	Classe IV à III	Classe III
Cuir chevelu	Classe IV	Classe III	Classe II
Fesses	Classe IV	Classe III	Classe II
Corps	Classe III	Classe III à II	Classe II
Paume des mains et plantes des pieds	Classe III à II	Classe II	Classe I

L'âge autorisé d'utilisation des dermocorticoïdes reste débattu. Les règles de prescriptions officielles limitent l'usage aux nourrissons de plus de 1 an sauf pour la Fluticasone 0,05% sous forme de crème ou de pommade FLIXOVATE®. (39)

Effets secondaires des dermocorticoïdes :

- Effet rebond à l'arrêt, justifiant donc un arrêt progressif des applications en espaçant les applications,
- Atrophie cutanée, purpura, vergetures, retard de cicatrisation,

- Dermite péri-orale ou acnéiforme du visage,
- Allergie de contact,
- Infections cutanées,
- Glaucome ou cataracte (si traitement prolongé des paupières),
- Hypopigmentation,
- Granulome glutéal infantile,
- Hypertrichose. (39)

Afin de limiter les effets secondaires systémiques, il est recommandé de ne pas utiliser plus de 15 grammes par semaine pour un nourrisson. (48)

Contre-indications au traitement par dermocorticoïdes : les dermatoses infectieuses virales, bactériennes, fongiques et parasitaires, l'acné et la rosacée, l'érythème fessier du nourrisson. (39)

Pour une efficacité totale du traitement, il faut appliquer 1 fois par jour (effet réservoir de la couche cornée), la bonne dose, le temps nécessaire à la guérison, en moyenne 8 à 10 jours :

- En mettre dès que les rougeurs apparaissent et jusqu'à leur disparition totale, ne pas appliquer sur la peau saine,
- En mettre en quantité suffisante : 1 dose de crème sur la dernière phalange de l'index d'un adulte correspond à une surface de rougeurs équivalentes à deux paumes de main. (49)

Plus précisément, on peut calculer la dose nécessaire selon la localisation de la surface cutanée atteinte :

Tableau 11 : Calcul de la surface cutanée atteinte (47)

	Tête et cou	Membre supérieur et main	Membre inférieur et pied	Tronc (face antérieure)	Tronc (face postérieure et fesses)
Age	Unités phalangettes adultes nécessaires au traitement				
3-6 mois	1	1	1,5	1	1,5
1-2 ans	1,5	1,5	2	2	3
3-5 ans	1,5	2	3	3	3,5
6-10 ans	2	2,5	4,5	3,5	5
12 ans	2,5	4	7	5	7
Adultes	2,5	4	8	7	7

Une 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, permettant ainsi de traiter une surface représentant 2 paumes de mains d'adulte. Une unité phalangette correspond à 5 grammes de produit, ainsi un tube de 30 grammes contient 60 unités phalangettes. (49)

Il existe différentes formes galéniques pour les dermocorticoïdes, à déterminer selon les types de lésions :

- Crème : pour une utilisation sur une lésion suintante et les plis,

- Pommade : pour une lésion sèche, lichénifiée, mais pas dans les plis,
- Lotion : pour le cuir-chevelu,

Il n'est pas recommandé l'utilisation de corticoïdes par voie orale. (45)

Il faut respecter quelques règles lors de l'utilisation des dermocorticoïdes :

- 1 application quotidienne, en massant jusqu'à absorption complète : cela permet une meilleure observance et l'efficacité du traitement,
- Si le traitement dure plus de 8 jours :
  - o Diminuer progressivement la puissance du traitement : utilisation d'un produit moins fort et espacement des applications (un jour sur deux, puis un jour sur trois)
  - o Eviter l'arrêt brutal des applications pour prévenir la possibilité d'un effet rebond de la pathologie cutanée,
- Utiliser seulement si nécessaire et sur avis médical les pansements occlusifs (à éviter chez le nourrisson) à condition d'un traitement court, sur des lésions suintantes, épaisses et sur une surface limitée
- Préférer les applications le soir car le prurit est plus important la nuit. (48)

### **Les inhibiteurs de la calcineurine**

Ils font partis de la famille des macrolides. Il existe deux produits développés : Pimécrolimus n'ayant pas d'AMM en France et Tacrolimus PROTOPIC® commercialisé en France. Ce dernier est indiqué chez l'enfant âgé de plus de deux ans en seconde intention tout en tenant compte des résultats avec les dermocorticoïdes. La prise en charge du PROTOPIC® est limitée à l'utilisation lors de résistance ou de difficultés aux traitements avec les dermocorticoïdes. La plupart du temps il est bien toléré, cependant, on peut retrouver comme effets indésirables : sensations de brûlures ou chaleur locale aux sites d'application (pour environ 20% des enfants et 50% des adultes), surinfections bactériennes ou virales (même proportion que les dermocorticoïdes), passage systémique très faible même pour une grande surface traitée, pas d'atrophie cutanée. (39)

#### **2.3.8. Conseils**

En prévention :

- Allaitement maternel : à promouvoir pendant minimum 6 mois en raison de son action préventive sur les maladies infectieuses et son rôle positif sur le développement de l'enfant,
- Préférer utiliser des laits 1<sup>e</sup> âge de type hypoallergéniques : GALLIA HA®, GUIGOZ HA®, MODILAC HA®, NIDAL HA®,
- Appliquer un émollient pour les enfants à risque d'apparition d'eczéma,

- Alimentation :
  - Pas de régime d'éviction mis en place sans l'avis d'un allergologue mais il faut éviter les aliments histamino-libérateurs (chocolat, fraises, agrumes, coquillages, noix) ou riches en histamine (charcuteries, fromages, thon, maquereau, tomates, avocats, alcool),
  - En phase de diversification, on ne la retarde pas au-delà du sixième mois afin de conserver le bénéfice de la fenêtre immunologique de tolérance de 4 à 6 mois, on évitera les aliments allergisants (sésame, arachide, fruits secs à coque) avant 3 à 5 ans. (39)(45)(50)

Lors de la toilette :

- Bains :
  - Quotidien voire 2 fois par jour en cas de forte chaleur et de sudation abondante,
  - Tiède de 27 à 30°C maximum,
  - De courte durée : de 5 à 10 minutes,
  - Utiliser des pains ou gels sans savon, sans parfum, bannir les savons détergents ou les produits parfumés,
  - Bien rincer pour ne pas laisser de résidus lavants,
  - Séchage à la serviette, sans frotter la peau, en tamponnant délicatement, ou laisser sécher naturellement pour ne pas agresser la peau avec la serviette de toilette,
- En dehors des poussées, utiliser largement des émoullients après le bain, sur une peau légèrement humide, à appliquer 2 fois par jour, voire plus par temps froid et sec,
- En présence de poussées peu importantes ou au début de l'une d'entre elles, la brumisation d'une eau thermale permet de calmer le prurit. (11)(29)(43)(42)(45)

Pendant les poussées :

- Respecter le protocole de soins,
- Appliquer le traitement uniquement sur les lésions,
- Se laver les mains après l'application des dermocorticoïdes ou du PROTOPIC®,
- Informer que les brûlures ressenties au début du traitement vont s'estomper. (42)

Eviter les surinfections :

- Couper les ongles courts pour éviter les grattages,
- Ne pas prendre de bains si des infections cutanées, des verrues ou des mycoses sont présentes,
- Eviter le contact avec des personnes porteuses de boutons de fièvre,
- Se laver automatiquement après la piscine. (42)

#### Adapter l'environnement :

- Vêtements : amples et peu irritants (pas de laine ni acrylique, préférer le coton ou la soie), pour les bijoux, boucle de ceinture et sacs le nickel, le cuir et l'ivoire sont allergisants. Ne pas laisser les étiquettes des vêtements provoquant alors des irritations, laver les vêtements avant la première utilisation, éviter la transpiration,
- Utiliser une lessive simple, sans parfum, garder celle qui va bien, ne pas utiliser d'adoucissant, programmer deux rinçages, éviter d'étendre le linge dehors en période de pollinisation,
- Eviter le tabagisme passif, les ambiances surchauffées ou confinées, l'exposition précoce aux allergènes (acariens et blattes), les habitations humides, les expositions aux polluants, parfums d'ambiance et insecticides,
- Ventilation de l'habitation et des chambres même en période hivernale (19°C maximum),
- Pour les chambres : pas de tapis ni de moquette, utiliser des literies sans plume ni laine ou opter pour une housse avec traitement anti-acariens avec une alèse en coton, passer l'aspirateur 1 fois par semaine minimum, ne pas surchauffer la chambre et laver fréquemment les peluches,
- Eviter la présence des animaux domestiques, surtout les chats,
- Pas de restriction au sport sauf si l'hypersudation augmente le prurit, ni à la pratique de la natation à condition de bien appliquer l'émollients à la sortie,
- Les produits acaricides (BIOCANINA® Ecologis spray insecticide, A-PAR®, ACARDUST®) et les housses anti-acariens (ACAR HOUSSES®, Allerbio-housses, DYN'R®) peuvent être utilisés en respectant les conditions d'utilisation,
- Soleil : il entraîne une amélioration spontanée via son effet anti-inflammatoire,
- Piscine : la baignade est possible mais il faut se rincer sous une douche, appliquer son émollient après, appliquer une crème barrière et hydrater la peau le soir,
- Mer : la baignade est autorisée mais il faut bien se rincer ensuite car le sel provoque des tiraillements cutanés, mettre une crème hydratante le soir,
- Limiter les balades en pleine nature, ne pas tondre ou couper les haies avec le patient à proximité en période de pollinisation. (43)(42)(45)(50)

#### Pour les futures mamans :

- Pendant la grossesse : l'éviction d'arachide est raisonnable pendant les 4 à 5 derniers mois, ce qui n'est pas le cas de l'œuf et des protéines de lait de vache,
- Conseiller l'allaitement qui va renforcer les défenses immunitaires, retarder le contact avec le lait de vache et va permettre de réduire le risque de maladie allergique,
- Pendant l'allaitement : il n'y a pas de régime recommandé mais l'allaitement exclusif pendant 4 mois et l'utilisation d'un lait premier âge hypoallergénique (GALLIA HA®, NOVALAC HA®, NIDAL HA®, MILUMEL HA®) est conseillé sans toutefois protéger le nouveau-né contre une dermatite atopique,

- Les probiotiques peuvent être utiles en prévention de la dermatite atopique (1 mois avant accouchement et 3 ou 6 mois après la naissance) mais leur effet sur l'évolution de la dermatite atopique n'est que transitoire,
- Ne commencer la diversification alimentaire qu'après 6 mois : éviter les légumes riches en histamine (tomate, épinard, petit pois, choux, oignon, lentilles), introduire les aliments allergisants après 1 an (poissons, œufs), attendre 4 ans pour les cacahuètes, fruits à coque et fruits exotiques,
- Vaccination : respecter le calendrier vaccinal ; cependant, il est conseillé de retarder la vaccination pendant les phases de fortes poussées de la dermatite atopique. (39)(42)(45)(50)

Informez la famille et le patient :

- Informer les parents de l'évolution positive de la maladie lors de l'adolescence,
- Proposer une prise en charge psychologique si la famille en ressent le besoin, initier l'apprentissage des techniques de réduction du stress. « Les écoles de l'atopie » peuvent être une aide importante dans la prise en charge de la maladie, pour le patient comme pour les accompagnants (écoute, échange et gestion de la maladie). (51)

Produits d'hygiène :

- Soins lavants doux et/ou surgras : CODEXIAL® soin lavant, LIPIKAR® huile lavante ou syndet, LIPIKAR AP+® syndet, XERACALM AD® huile lavante relipidante (à appliquer sur la peau ou quelques pressions dans le bain),
- Soins émollients : CODEXIAL® baume réparateur, LIPIKAR AP+® baume relipidant, XERACALM AD® crème ou baume relipidant,
- Soins apaisants : lotion CICALFATE®, CYTELIUM®, URIAGE CU-ZN SMECTITE®,
- Eau thermale.

Accompagner les patients en les dirigeant vers des associations notamment l'école de l'atopie, pour aider le patient à :

- Dédramatiser la maladie,
- Comprendre la maladie et son évolution,
- Bien comprendre pourquoi le traitement a été prescrit et bien le suivre,
- Comprendre l'importance des conseils et les respecter : hygiène de vie et application des émollients,
- Poser toutes les questions afin de mieux vivre sa maladie au quotidien. (51)

Lors de la consultation individuelle, un programme d'accompagnement est proposé :

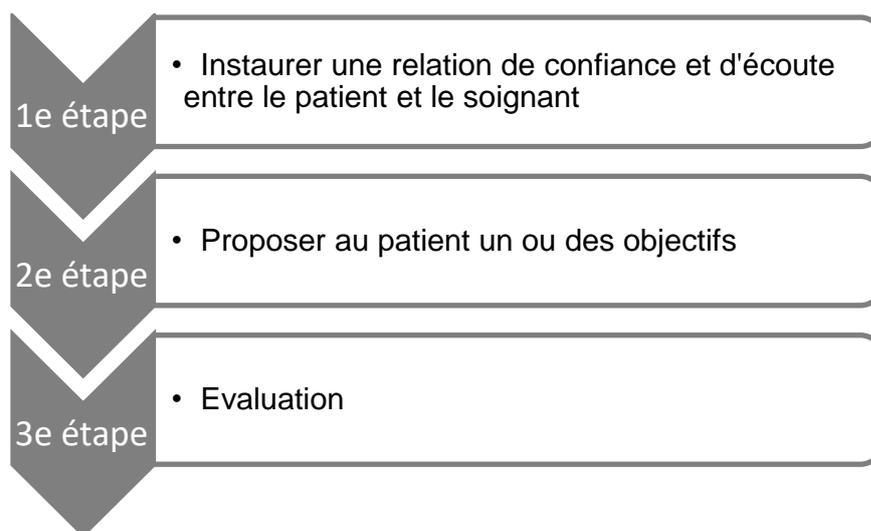


Figure 12 : Etapes du programme d'accompagnement (51)

Des ateliers ou des groupes de paroles sont organisés en présence de médecins, infirmières et psychologues. Les patients s'expriment librement sur leur maladie, leurs craintes et leur vie au quotidien grâce à des outils pédagogiques (jeux de rôles, brochures et ateliers éducatifs). (51)

Le but est de proposer au patient une éducation thérapeutique qui consiste à faire du patient l'acteur de sa prise en charge de sa maladie. Elle permet d'améliorer la relation entre le soignant, le soigné et l'accompagnant. (50)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 3.

### **3. PATHOLOGIES DERMATOLOGIQUES VIRALES ET BACTERIENNES COURANTES EN PEDIATRIE**



### 3.1. Impétigo



Figure 13 : L'impétigo (52)

#### 3.1.1. Généralités

L'impétigo est une pyodermite superficielle, très contagieuse et d'origine bactérienne. C'est la pathologie pédiatrique infectieuse la plus courante, elle représente 10% des consultations dermo-pédiatriques et se classe au 3<sup>e</sup> rang des dermatoses infantiles avec un pic saisonnier en automne et été, notamment en cas de promiscuité au sein de la famille ou dans des communautés d'enfants. (43)(53)

#### 3.1.2. Physiopathologie

Environ 30% de la population est quotidiennement porteuse de *Staphylococcus aureus* au niveau nasal. La bactérie migre ensuite vers la peau saine sous 1 à 2 semaines, puis les lésions apparaissent 7 à 14 jours après sa migration cutanée.

C'est au niveau nasal que se forme le réservoir, entraînant ainsi les récurrences. Pour 1/10 des patients, la bactérie colonise le périnée, les aisselles, le pharynx et les mains. (53)

Les principales bactéries responsables sont : *Streptococcus pyogenes* et *Staphylococcus aureus* (pour la plupart des cas), non différenciables lors du diagnostic clinique de la maladie. Le premier serait responsable d'impétigo croûteux péri-orificiel et plus fréquent en zone intertropicale. Le second serait plus impliqué en Europe lors des épidémies d'impétigo où les lésions sont bulleuses avec un décollement cutané lié à la production et à la sécrétion des toxines exfoliantes de type A et/ou B, entraînant la

dissolution de la partie supérieure de l'épiderme. Ce dernier responsable serait plus fréquent chez les nouveau-nés et nourrissons. (53)

Les facteurs de risque pour l'infection sont le portage nasal de *Staphylococcus aureus* et la rupture de la barrière épidermique (par exemple via une dermatite atopique, des piqûres d'arthropodes, un traumatisme, une gale). (29)

La transmission est directe, elle se fait par voie manuportée entraînant soit une extension de l'infection chez un même patient, on parle alors d'auto-inoculation, soit une contagion d'autres enfants. (54)

### **3.1.3. Clinique**

Il prédomine chez l'enfant de moins de 10 ans, surtout en saison estivale dans les milieux où l'hygiène se fait précaire. La contagiosité est très importante, la promiscuité entre les membres de la famille et entre les enfants en sont les principales causes. Cette infection cutanée est couramment observée sur le visage mais ne laisse pas de cicatrice. (43)(53)

#### **3.1.3.1. Impétigo non bulleux**

Il débute par une macule ou une papule érythémateuse de taille variant entre 2 et 5 millimètres de diamètre. Puis la vésicule ou la pustule se rompt facilement pour donner une croûte jaune mélicérique adhérente, sans érythème. (53)

Les lésions sont localisées autour du nez (servant alors de réservoir pour l'infection cutanée), de la bouche, des parties exposées du corps telles que les jambes et les avant-bras, épargnant ainsi les paumes de mains et les plantes de pieds.

#### **3.1.3.2. Impétigo bulleux**

Il est moins fréquent que l'impétigo non bulleux et moins contagieux. Il est causé par un staphylocoque doré sécréteur d'exfoliatines. Manifestement, on retrouve une éruption fragile de bulles molles et transparentes, entourée d'un halo érythémateux. Il est localisé généralement au niveau des plis (cou, région axillaire ou inguinales) ou au niveau péri-ombilical, sans signes généraux importants. (53)(29)(17)

Puis, les bulles sont remplacées par des érosions superficielles arrondies, devenant par la suite croûteuses. Lors de l'amplification des lésions, on peut voir apparaître : fièvre, malaise, asthénie ou diarrhée mais beaucoup plus rarement une pneumonie, arthrite septique ou ostéomyélite. (53)(17)

### **3.1.4. Evolution et complications**

Généralement, les lésions disparaissent sans laisser de cicatrices. Des récurrences sont possibles en cas de portage nasal de *Staphylococcus aureus*. Si l'impétigo n'est pas traité, la maladie peut durer plusieurs semaines voire plusieurs mois et s'étendre. (43)

On parle d'impétiginisation lorsque l'impétigo est secondaire à la surinfection d'une dermatose primitive souvent prurigineuse, telle que : varicelle, piqûres d'insecte, plaies post-traumatiques, eczéma ou gale. (13)

Dans de rares cas (2-5%), ils peuvent être associés au développement d'une glomérulonéphrite aiguë, le plus souvent liée à des sérotypes de *Streptococcus pyogenes* ou encore une cellulite, pyodermite, folliculite, ecthyma. (43)

### **3.1.5. Diagnostic**

Le diagnostic est posé via les signes constatés cliniquement et, lors d'une récurrence ou d'une résistance au traitement, on peut réaliser la mise en culture d'une pustule pour retrouver *Staphylococcus aureus* ainsi qu'un antibiogramme. (53)

Il faut faire le diagnostic différentiel avec :

- Dermite périorale,
- Dermite de contact allergique,
- Herpès simplex et zona,
- Pemphigus foliacé et pemphigus vulgaire,
- Infection par dermatophytes. (43)

### **3.1.6. Démarche à l'officine**

La présence de bulles superficielles peut parfois passer inaperçue. Cependant, l'apparition de croûtes jaunâtres mélicériques, l'impétigo bulleux, la présence de plus de 5 lésions cutanées ou une extension rapide doivent conduire à une consultation médicale afin de réaliser une couverture antibiotique locale ou par voie générale pour les cas les plus sévères. (55)

L'éviction scolaire est justifiée jusqu'à guérison complète si un traitement local est mis en place ou pendant 72h pour le cas d'un traitement systémique.

Les questions à poser :

- L'enfant a-t-il été en contact avec un enfant présentant les mêmes signes ?
- Quel est l'aspect des lésions ?
- Y a-t-il de la fièvre, des démangeaisons ?
- Les vaccinations sont-elles à jour ?

### 3.1.7. Traitements

Il faut distinguer deux formes d'impétigo :

- Formes peu sévères correspondant à la fois à :
  - o Surface cutanée atteinte inférieure à 2% de la surface corporelle totale (1% correspond à la surface de la paume de la main),
  - o Maximum 5 sites lésionnels actifs,
  - o Et absence d'extension rapide,
- Formes sévères :
  - o Impétigos bulleux, ecthymas,
  - o Surface cutanée atteinte supérieure à 2% de la surface corporelle totale,
  - o Ou plus d'une dizaine de lésions actives,
  - o Une extension rapide.

Au niveau du traitement, on retrouve selon la HAS :

- Toilette quotidienne avec nettoyage des lésions à l'eau et au savon en préalable aux traitements qui vont suivre ; le savonnage décolle les bactéries et le rinçage les élimine,
- Antibiothérapie locale en cas de lésions localisées dans les formes peu sévères : 1 application, 2 fois par jour pendant 5 jours (idéalement 3 fois par jour, mais dans ce cas l'observance n'est pas totale) :
  - o Mupirocine MUPIDERM® : inhibe la synthèse des protéines bactériennes par liaison réversible et spécifique de l'isoleucyl t-RNA synthétase, c'est le traitement le plus efficace dans ce cas de figure,
  - o Acide fusidique FUCIDINE® : bloque les mécanismes de synthèse protéique des bactéries, c'est le traitement de première ligne en Europe et dans le monde, cependant, 32,5% à 50% des cas sont résistants, on limite donc son utilisation, évitant l'apparition de nouvelles souches résistantes.
- Antibiothérapie générale probabiliste active sur les bactéries gram + en cas de lésions étendues ou associées à des symptômes généraux pendant 7 jours :
  - o Chez l'adulte : Pristinamycine PYOSTACINE® ou C1G (Céfalexine KEFORAL®),
  - o Chez l'enfant : Amoxicilline – Acide Clavulanique ou C1G :
    - Amoxicilline – Acide clavulanique AUGMENTIN® à une dose de 80mg/kg/jour en 3 prises par jour, pendant 5 à 7 jours,
    - Si allergie à la pénicilline : Josamycine JOSACINE® 50mg/kg/jour en 2 prises par jour,  
Si le poids de l'enfant est supérieur à 40kg la posologie est celle de l'adulte, soit 1g 2 fois par jour,

- Céphalosporine de 1<sup>e</sup> génération : Céfalexine KEFORAL® 100mg/kg/jour en 3 prises par jour, pour les enfants de plus de 6 ans,
- Il est recommandé de ne pas associer d'antibiothérapie locale en cas de prescription d'une antibiothérapie générale,
- Application d'une pommade type Vaseline pour faciliter l'élimination des croûtes.

En cas de récurrence le médecin pourra prescrire Mupirocine MUPIDERM® à appliquer au niveau des narines 2 fois par jour pendant 5 jours, à renouveler mensuellement pendant plusieurs mois, dans le but d'éliminer le portage nasal de *Staphylococcus aureus*. (53)(11)(56)

Il est conseillé de faire un contrôle des urines 3 semaines après l'antibiothérapie, à la recherche d'une protéinurie, certains streptocoques étant néphritogènes. (53)

### **3.1.8. Conseils**

Pour éviter la contagion de l'impétigo, il faut mettre en place des mesures d'hygiène au quotidien :

- Pour les mains : lavage régulier, ongles brossés et coupés courts,
- Hygiène corporelle : bains quotidiens au savon,
- Utilisation de linge de toilette à usage personnel,
- Changement fréquent du linge et des vêtements,
- Examen de l'entourage de l'enfant pour dépister de susceptibles contaminations,
- Lutte contre le portage de germes surtout pour *Staphylococcus aureus*, au niveau des orifices naturels, des plis et des mains. (43)(53)

L'éviction des collectivités (garderie, école) est conseillée pour les enfants atteints d'un impétigo, uniquement si les lésions sont étendues et qu'elles ne peuvent être protégées par des pansements, pendant 3 jours après le début de l'antibiothérapie. (57)

Il n'est pas recommandé d'appliquer des antiseptiques locaux en plus des soins de toilette. (58)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 4.



### 3.2. Varicelle



Figure 14 : La varicelle (59)

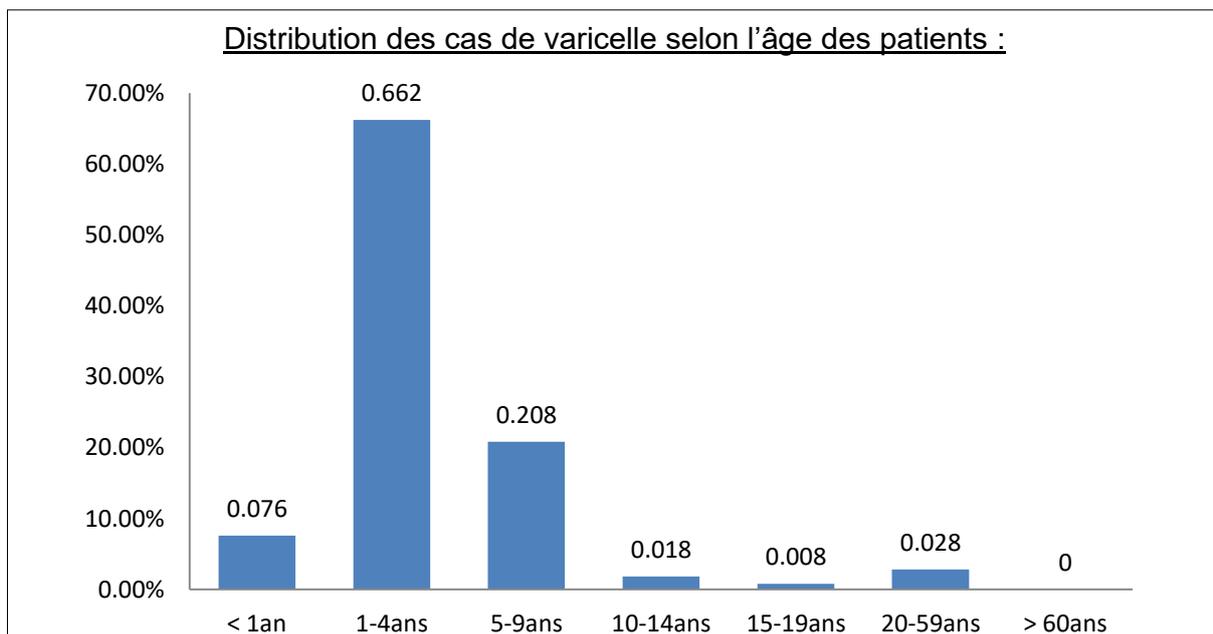
#### 3.2.1. Généralités

De survenue soudaine, la varicelle est caractérisée par une éruption généralisée de vésicules isolées, prurigineuses accompagnée d'une légère fièvre. (11)

Chaque années 700 000 cas de varicelle sont recensés en France :

- Plus de 90% des cas surviennent chez des enfants âgés de moins de 10 ans,
- Environ 3 000 cas entraînent une hospitalisation,
- 20 personnes meurent suite à la varicelle, dont 70% ont plus de 10 ans,
- Plus de 90% de la population est immunisée après 10 ans. (60)

Selon le réseau sentinelle, nous pouvons représenter la distribution des cas de varicelle selon l'âge des patients vus en consultation de médecine générale en France pour l'année 2019 (61) :



En étudiant les résultats des données du réseau sentinelles durant l'année 2019 en France,

- 2551 cas ont été décrits,
- Parmi les contagés identifiés,
  - o 37,7% ont été contaminés à l'école,
  - o 29,7% par la famille,
  - o 18,0% à la crèche.
- Complications :
  - o Surinfections cutanées : 43,1%
  - o Bronchite, bronchiolite : 13,7%
  - o Atteintes ORL : 29,4%... (61)

Une étude française de séroprévalence a montré que, entre 1 et 8 ans, le taux de séropositivité passe de 15 % à 89 %. La courbe de séroprévalence en fonction de l'âge s'infléchit par la suite, pour atteindre un taux de 95 % à l'âge de 30 ans. (62)

### **3.2.2. Physiopathologie**

La varicelle est une maladie due au virus varicelle-zona = VZV (herpèsvirus humain de type 3). Les herpès virus ont un tropisme épidermique et induisent une infection au sein des kératinocytes, induisant la mort des cellules épidermiques. (11)

La varicelle peut être contractée *in utero*, lorsque la mère fait une varicelle pendant la grossesse. Avant la 20<sup>e</sup> semaine de gestation, il y a un risque de malformations squelettiques, oculaires, neurologiques (syndrome de la varicelle congénitale). De 20 à 38 semaines, les risques sont moindres, un zona peut se manifester dans les mois et les années après la naissance. En fin de grossesse, et particulièrement 8 jours avant à 2 jours après la naissance, le risque est important car il n'y a pas de transmission d'anticorps maternels, elle se manifeste par une éruption diffuse, ulcéronécrotique ou hémorragique, une atteinte viscérale notamment pulmonaire. (13)

La varicelle est la primo-infection par le VZV, qui reste ensuite latent dans les ganglions sensitifs de la corne postérieure de la moelle et de certains nerfs crâniens. Elle se développe dans 90% des cas avant l'âge de 15 ans et dans un tiers des cas avant 4 ans. (63)

Il y a existence d'une période d'incubation de 10 à 21 jours avant l'apparition des symptômes. La contagiosité est forte par contact direct avec les vésicules et les sécrétions respiratoires, surtout entre 1 à 2 jours avant et jusqu'à 10 jours après l'éruption, persistant jusqu'à formation des croûtes. (11)(63)

On peut le voir sur le schéma suivant :

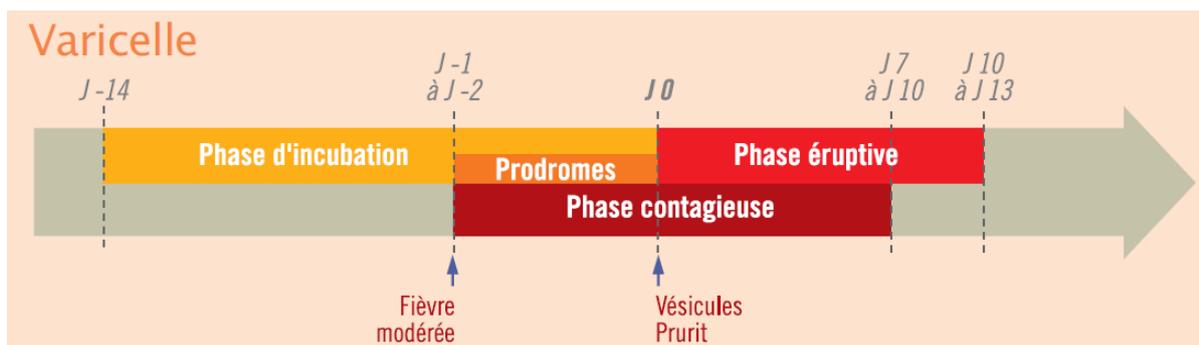


Figure 15 : Les différentes phases de la varicelle (64)

### 3.2.3. Clinique

Elle se manifeste par un état fébrile et un malaise général lors de la période d'invasion puis une éruption de macules rosées, surmontées rapidement d'une vésicule en « goutte de rosée ». Ensuite, le liquide devient trouble, on observe une vésicule qui s'ombilique et dessèche sous 3 jours. La croûte tombera sous une semaine, laissant une tâche dépourvue de pigmentation, dans certains cas, une cicatrice atrophique en conséquence du grattage ou d'une surinfection. (13)

Au niveau de la localisation, l'éruption débute souvent sur le visage puis atteint le thorax, avec un prurit important. Elle évolue par poussées successives, pouvant faire coexister plusieurs stades de lésions cutanées pendant 10 à 15 jours. (65)

### 3.2.4. Evolution et complications

Le pronostic est bon chez un enfant en bonne santé, contrairement à celui chez les enfants immunodéprimés.

Contracter la varicelle constitue une immunité naturelle définitive contre la varicelle suite à une primo-infection à VZV. De plus, le virus persiste dans l'organisme sous une forme latente et peut développer un zona secondaire suite à la réactivation de ce dernier. (66)

La varicelle de l'enfant a pour complications :

- Cutanées :
  - Surinfection bactérienne par Staphylocoques dorés et Streptocoques,
  - Cicatrices, hypo/hyperpigmentées et parfois chéloïdiennes,
- Systémiques :
  - Convulsions liées à la fièvre,
  - Manifestations neurologiques : syndrome de Reye (encéphalopathie mortelle dans 80% des cas et stéatose polyviscérale). (13)

### **3.2.5. Diagnostic**

Le diagnostic est essentiellement clinique avec une éruption vésiculeuse diffuse fébrile, débutant à la face et au thorax, plutôt prurigineuse. Elle évolue par poussées, on peut donc retrouver des lésions cutanées de différents stades. (65)

Une confirmation de diagnostic peut être effectuée par la recherche d'antigène viral par PCR. (65)

### **3.2.6. Démarche à l'officine**

Le but à l'officine est :

- Soulager les patients et prévenir de la surinfection cutanée,
- Prévenir des formes graves avec atteintes viscérales pouvant être mortelles chez les patients à risques développés ci-dessous. (65)

Quelques questions à poser :

- Quand sont apparues les lésions ?
- Où sont localisées les lésions ?
- Présence de fièvre ?
- Les lésions démangent-elles ?
- Contact avec un enfant atteint de la varicelle ?

Les limites du conseil à l'officine, entraînant la consultation médicale :

- Varicelle grave ou compliquée :
  - o Large atteinte cutanée,
  - o Forme hémorragique et/ou ulcéro-nécrotique,
  - o Atteinte viscérale,
- Varicelle chez des patients avec des risques de complications :
  - o Femme enceinte 8 à 10 jours avant l'accouchement,
  - o Nouveau-né de 0 à 28 jours,
  - o Nouveau-né avant toute éruption lorsque la mère a débuté une varicelle entre 5 jours avant et 2 jours après l'accouchement,
  - o Nourrisson de moins de 1 an en cas de formes graves : lésions cutanées profuses avec signes généraux importants, pneumopathie, encéphalite,
  - o Sujets immunodéprimés. (65)

### **3.2.7. Traitements**

#### **3.2.7.1. Varicelle bénigne de l'enfant**

Lorsque la varicelle est non compliquée, chez un sujet immunocompétent, le traitement est le suivant :

- Paracétamol : seul le paracétamol peut être utilisé comme antipyrétique. Son absorption digestive est rapide, notamment en comparaison à la forme rectale. Il est indiqué à une posologie orale de 60mg/kg/j au maximum 80mg/kg/j, répartis en 4 prises avec un intervalle de 4 à 6 heures entre les prises. Il est contre-indiqué en cas d'insuffisance hépatique. Il faut être vigilant et informer les parents des différentes formes galéniques contenant du Paracétamol (suppositoire, suspension buvable, sachet...)
  - o L'Aspirine est à proscrire, car elle peut provoquer un syndrome de Reye, associant encéphalopathie aiguë et atteinte hépatique,
  - o L'Ibuprofène et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ne sont également pas utilisés car ils peuvent augmenter le risque de surinfection bactérienne grave,
- Chlorhexidine en prévention de la surinfection bactérienne cutanée : CETAVLEX®, DIASEPTYL®, SEPTIVON®,
- Anti-histaminiques et anti-cholinergiques pour traiter le prurit : Hydroxyzine ATARAX®, Méquitazine PRIMALAN®, Prométhazine PHENERGAN®. Ils sont utilisés en 1 prise par jour, à raison de 2mg/kg/j chez l'enfant de moins de 40kg et 100mg/j chez l'enfant de plus de 40kg et chez l'adulte. Ils peuvent avoir comme effets indésirables : somnolence, sécheresse des muqueuses, constipation, trouble de l'accommodation et mydriase. (65)

### 3.2.7.2. Varicelles graves ou compliquées

Dans le cas d'une varicelle grave ou compliquée, ou chez des patients à risque de complications, la prise en charge est la suivante :

- Traitement antiviral : Aciclovir par voie intraveineuse pour une durée de 8 à 10 jours, dont les doses sont indiquées dans le tableau ci-dessous,
- Traitement symptomatique cité ci-dessus,
- Isolement strict à l'hôpital.

Une chimioprophylaxie par Aciclovir par voie intraveineuse est recommandée chez le nouveau-né dont la mère a eu la varicelle dans les 5 jours précédant l'accouchement ou dans les 2 jours suivant l'accouchement. (65)

Tableau 12 : Traitement de la varicelle par Aciclovir en intraveineux (13)

Patients	Dose d'Aciclovir
Immunodéprimés	10mg/kg/8h
Nouveau né avant toute éruption si la mère a débuté une varicelle 5 jours avant à 2 jours après l'accouchement	20mg/kg/8h
Forme grave chez l'enfant de moins de 1 an	10-20mg/kg/8h
Varicelle compliquée (notamment pneumopathie)	10mg/kg/8h
Femme enceinte avec une varicelle 8-10 jours avant l'accouchement	15mg/kg/8h

### **3.2.7.3. Vaccination**

La vaccination contre la varicelle des enfants à partir de 12 mois n'est pas recommandée dans une perspective de santé publique. (67)

Le vaccin contre la varicelle est un vaccin vivant atténué, il est donc contre-indiqué chez la femme enceinte et chez l'adulte immunodéprimé. Ce vaccin n'est pas obligatoire car il aurait pour conséquence de déplacer l'âge de la varicelle de l'enfance vers l'âge adulte, entraînant ainsi des formes plus sévères, voire un accroissement des cas de zona. Les vaccins disponibles sont : VARILRIX® et VARIVAX® où il est nécessaire de faire une première injection ainsi qu'un rappel, avec un intervalle minimum de 4 semaines. Les vaccins sont indiqués à partir de 12 mois pour la prévention de la varicelle, ainsi qu'aux sujets réceptifs exposés à la varicelle, dans les 3 jours suivant l'exposition, réduisant ainsi le risque de complications liées à la varicelle. Dans le cas de VARIVAX®, la première injection est possible à partir de 9 mois, la seconde injection peut être effectuée avec un minimum de 3 mois après la première injection. (65)(68)(69)

Dans d'autres pays, la vaccination occupe une toute autre place. Par exemple, aux Etats-Unis, la vaccination des enfants de 12 à 18 mois est mise en place afin de réduire la prévalence du virus varicelle-zona. D'ailleurs, il a été montré dans différentes études en Californie et à Taïwan, que le risque de présenter un zona est plus important chez les patients non vaccinés par rapport aux personnes vaccinées. (70)

### **3.2.8. Conseils**

Isolement : la contagiosité est au maximum 2 jours avant et 6 jours après l'éruption cutanée :

- L'éviction n'est pas obligatoire jusqu'à disparition des croûtes, cependant, la fréquentation d'une collectivité n'est pas recommandée à la phase aiguë de la maladie. Il est important d'informer le personnel et les familles des cas de varicelle,
- L'isolement est nécessaire si le patient fréquente une collectivité fermée, incluant des personnes à risques (enfants immunodéprimés, femmes enceintes et adultes n'ayant pas eu la maladie). (65)

Conseils à délivrer :

- Lors de la toilette :
  - Douche rapide à l'eau tiède, 1 à 2 fois par jour et éviter les bains qui vont ramollir les croûtes, augmentant ainsi le risque d'apparition de cicatrices,
  - Utilisation de savon doux ou pain dermatologique, de préférence à visée anti-démangeaison,
  - Sécher la peau avec une serviette propre, en tamponnant et en évitant de frotter les lésions,

- Pour accélérer la cicatrisation des lésions, appliquer une lotion asséchante avec une compresse : CYTELIUM®, CICALFATE®,
- Pour éviter le grattage, appliquer une mousse ou une lotion apaisante : EXCIPIAL PRURIT®,
- Couper et laver les ongles des doigts et des orteils courts pour déjouer le grattage des lésions et leur surinfection,
- Pour prévenir les démangeaisons, empêcher l'exposition à la chaleur et la transpiration, porter des sous-vêtements en coton,
- Proscrire l'exposition solaire, qui peut entraîner l'extension des vésicules,
- Eviter les aliments salés, épicés et les fruits acides pour ne pas irriter les lésions buccales,
- Défendre tout contact avec des personnes non immunisées, les immunodéprimés, les nourrissons et les femmes enceintes. (63)

On peut associer le conseil avec un traitement homéopathique (à laisser fondre sous la langue ou à diluer dans un fond d'eau si c'est un jeune enfant ou nourrisson) :

- Prendre une dose de Vaccinotoxinum 9CH dès que possible,
- Contre le prurit, conseiller : Anagalis 5CH et Fagopyrum 5CH, 5 granules matin et soir ou Croton tiglium 9CH, 5 granules toutes les 2 heures jusqu'à atténuation des grattages,
- Si des vésicules sont présentes, orienter vers Rhus toxicodendron 5CH, 5 granules 4 fois par jour,
- Dès l'apparition des croûtes prendre Mezereum 5CH, 5 granules 3 fois par jour,
- Une fois les croûtes tombées, administrer Antimonium tartaricum 5CH, 5 granules 2 fois par jour pour limiter les cicatrices. (63)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 5.



### 3.3. Rougeole



Figure 16 : La rougeole (71)

#### 3.3.1. Généralités

La rougeole est une maladie virale grave et ancienne, du fait de sa faible prévalence. (72)

Cependant, la rougeole est en recrudescence dans le monde. 98 pays ont signalé une augmentation du nombre de cas de rougeole en 2018 en comparaison à l'année 2017, ce qui entrave les progrès accomplis dans la lutte contre cette maladie hautement évitable et mortelle. En France, l'augmentation entre les années 2017 et 2018 a été de 2 269 cas selon l'Unicef, malgré la vaccination obligatoire pour la rougeole. (73)

Selon Santé publique France, nous avons pu recueillir les données démographiques de 2 633 cas pour l'année 2019 en France :

- Nombre de cas chez les – 1 an : 304 (11,5%),
- Nombre de cas chez les 1 – 14 ans : 962 (36,5%),
- Nombre de cas chez les + 15 ans : 1 367 (52%). (74)

On remarque que 48% des individus ayant une rougeole ont moins de 15 ans.

#### 3.3.2. Physiopathologie

C'est une pathologie virale très contagieuse, causée par le virus *Measles virus*, appartenant à la famille des *Paramyxoviridae* du genre morbillivirus, circulant entre les êtres humains. (72)

La période d'incubation est de 10 à 14 jours puis une période d'invasion de 2 à 4 jours. A la fin de cette dernière, il y a la phase éruptive qui dure 4 à 7 jours.

Il faut noter aussi que la période de contagiosité est présente 4 jours avant l'apparition de la fièvre, 8 jours avant la phase éruptive et dure jusqu'à l'apparition des éruptions cutanées.

La transmission d'une personne à une autre se fait très facilement et majoritairement par voie aérienne. La contamination par le virus se fait par l'intermédiaire de gouttelettes de salive d'une personne malade :

- Toux, éternuements, mouchages, contacts par des mains souillées par la salive,
  - Contacts étroits avec des personnes infectées,
  - Objets contaminés par des sécrétions nasopharyngées (jouets, mouchoirs...)
- (75)

Les différentes étapes de la rougeole peuvent être schématisées comme ceci :

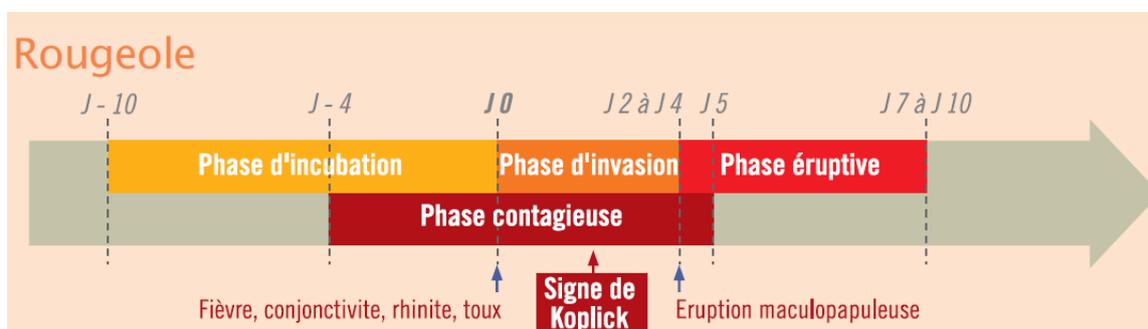
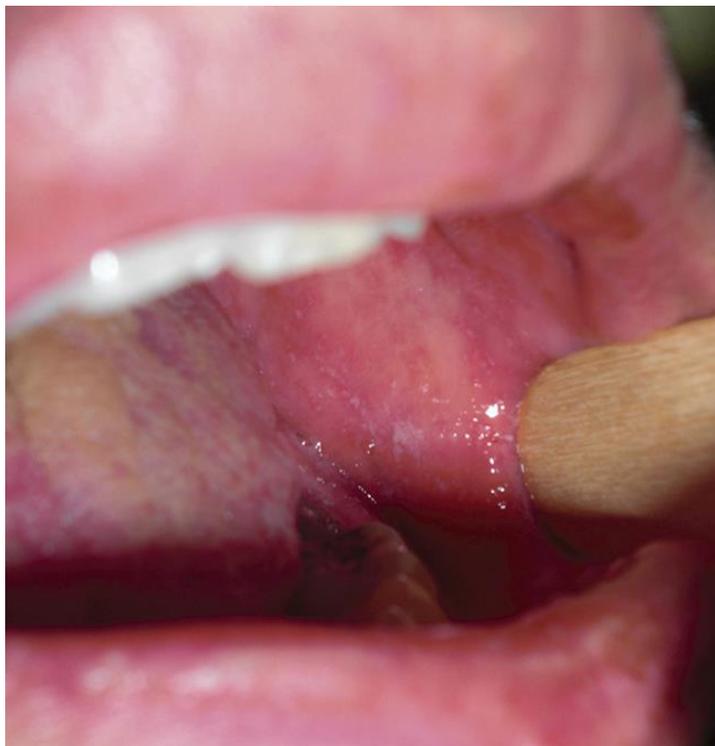


Figure 17 : Les différentes phases de la rougeole (64)

### 3.3.3. Clinique

La phase d'incubation est caractérisée par l'apparition d'une fièvre allant jusque 39 à 40°C, d'un catarrhe oculo-respiratoire qui correspond à 3 signes : une toux, une rhinite et une conjonctivite ainsi qu'un malaise général. (72)

La phase d'invasion est caractérisée par le signe de Köplick. Ce dernier est un semi de points blancs, entouré d'un halo inflammatoire et siégeant en regard des molaires supérieures, comme on peut le voir sur la photo suivante.



*Figure 18 : Signe de Köplick (72)*

Quant à la phase éruptive, elle dure 4 à 7 jours et elle est caractérisée par une éruption maculo-papuleuse. (72)



*Figure 19 : Éruption maculo-papuleuse localisée à l'abdomen (72)*

Les lésions sont caractérisées par une dermatite spongieuse, avec des vésiculations ainsi que des kératinocytes altérés. Les ganglions lymphatiques montrent une hyperplasie folliculaire. Au niveau pulmonaire, une bronchiolite ou une atteinte alvéolaire diffuse peuvent être présentes. (72)

L'éruption s'étend en une seule poussée de maculopapules, d'évolution descendante. Son point de départ se situe derrière les oreilles puis se propage sur la face, le cou pour atteindre en 3 à 4 jours le tronc, les paumes des mains et la plante des pieds. Des intervalles de peau saine sont présents. Les lésions ne sont pas prurigineuses et s'effacent à la vitropression. En phase de guérison, la peau desquame. (76)

Le patient reste fébrile et très fatigué. La toux est souvent intense et dure jusqu'à la fin de la rougeole.

### **3.3.4. Evolution et complications**

Les complications de la rougeole sont graves, surtout pour les enfants de moins de 1 an et chez les adultes. Elles sont caractérisées par une immunosuppression transitoire associant une lymphopénie B et T et une diminution des réponses humorales et cellulaires contre d'autres pathogènes. (72)

On retrouve essentiellement des complications :

- Neurologiques : il en existe 3 types
  - Encéphalite post-infectieuse : c'est la plus fréquente, elle touche 1 patient sur 1 000. D'apparition rapide (sous 5 à 14 jours après l'éruption voire avant), elle est caractérisée par de la fièvre, des céphalées, des troubles de la conscience, une obnubilation et des crises comitiales. Dans 10 à 20% des cas, l'évolution se fait vers le décès du patient ou entraîne des séquelles neurologiques,
  - Encéphalite à corps d'inclusion rougeoleux : c'est la plus rare, elle touche majoritairement les patients immunodéprimés et cela, 2 à 6 mois après la rougeole clinique et l'éruption. De progression rapide, elle se manifeste par une détérioration mentale, une ataxie, des secousses myocloniques, une choréoathétose et un coma terminal, conduisant à la mort en quelques jours à quelques semaines,
  - Panencéphalite subaiguë sclérosante : c'est la plus connue, elle survient entre 1 et 15 ans après la primo-infection et touche 1 patient sur 10 000 à 300 000, plus fréquente si la primo-infection a eu lieu dans l'enfance avant 2 ans. La clinique est identique à la l'encéphalite à corps d'inclusion rougeoleux, mais d'apparition plus lente.
- Respiratoires : il peut s'agir d'une pneumopathie interstitielle dans un premier temps ou de bronchopneumonie bactérienne de surinfection plus tard. Elles représentent 60% des causes de décès associés à la rougeole chez l'enfant.
- Autres : diarrhées, troubles digestifs, surinfections bactériennes, parasitaires ou virales, complications oculaires (conjonctivite, kératite voire cécité en cas de malnutrition), complications oto-rhino-pharyngées, complications hépatiques fréquentes. (72)

### **3.3.5. Diagnostic**

En dehors des périodes d'épidémies, la confirmation biologique est nécessaire pour confirmer le diagnostic clinique. (76)

La recherche d'IgM sériques (présentes au début de l'éruption) est l'examen le plus pratiqué. Une élévation significative des IgG entre un prélèvement précoce et un prélèvement de la phase de convalescence est nécessaire pour affirmer une infection récente.

On peut réaliser une recherche directe du virus par PCR (polymérase chain reaction) sur divers prélèvements : salive, sang, sécrétions nasopharyngées, sécrétions bronchiques sur pot sec ou liquide de lavage broncho-alvéolaire.

### **3.3.6. Démarche à l'officine**

Les questions à poser :

- L'enfant présente-t-il une fièvre, conjonctivite, rhinite ou une toux ?
- Si oui, depuis combien de temps ?
- Apparition de lésions cutanées ? point de départ et évolution
- Les vaccins sont-ils à jour ? pour l'enfant et l'entourage
- Y-a-t-il dans l'entourage des personnes fragiles, immunodéprimées, non vaccinées, femmes enceintes ?

La consultation médicale est obligatoire afin de permettre la meilleure prise en charge de l'enfant et juger d'une éventuelle hospitalisation.

### **3.3.7. Traitements**

#### **3.3.7.1. Prise en charge en cas de rougeole**

Il n'y a pas de traitement spécifique pour traiter la rougeole. Seul un traitement symptomatique permet de traiter l'infection et ses complications. Dans la mesure du possible, le traitement est réalisé en ambulatoire. Cependant, chez l'adulte ou le nourrisson, l'hospitalisation reste la meilleure chance de traitement en cas de complications pulmonaires ou neurologiques, ainsi qu'une altération de l'état général. (72)

L'administration de vitamine A peut réduire la mortalité liée à la rougeole. Elle est recommandée à la dose de 200 000 UI une fois par jour, pendant deux jours chez les enfants d'au moins 1 an. (76)

Pour traiter la fièvre chez l'enfant, on peut administrer :

- Paracétamol à une posologie de 60mg/kg/j, à répartir en 4 prises sur la journée, soit 15mg/kg toutes les 4 à 6 heures,
- Pour les enfants âgés d'au moins 3 mois : Ibuprofène à une posologie de 20-30mg/kg/j à répartir en 3 prises sur la journée aux moments des repas. (75)

Pour traiter les symptômes associés à la rougeole :

- Effectuer à des lavages de nez avec du sérum physiologique ou une eau de mer pour traiter la rhinite,
- Nettoyer les yeux avec du sérum physiologique et des compresses en cas de conjonctivite, voire administrer un antibiotique en cas de surinfection bactérienne. (75)

Dans le cas de signes de surinfection, tel qu'une otite ou une pneumopathie, une antibiothérapie est alors mise en place par le médecin et une hospitalisation est parfois nécessaire. (72)

### **3.3.7.2. Vaccination**

Le vaccin de la rougeole est un vaccin vivant atténué. C'est un vaccin efficace, il est à administrer à 12 ou 15 mois, avec une séroconversion entre 97 et 100%. (72)

En France, les recommandations sont d'une première vaccination avec le vaccin trivalent ROR (Rougeole, Oreillons, Rubéole) M-M-RVAXPRO® ou PRIORIX® à 12 mois, suivi d'une seconde vaccination entre 16 et 18 mois. Un rattrapage est possible après 18 mois, en administrant deux doses à au moins 1 mois d'intervalle. (72)

Désormais, la vaccination contre la rougeole est obligatoire pour les nourrissons nés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. (77)

Dans le cas d'une femme enceinte, la vaccination contre la rougeole est contre-indiquée, cependant la prise du vaccin n'est pas une raison pour interrompre une grossesse. (72)

Une analyse de la littérature nommée « Long-term measles-induced immunomodulation increases overall childhood infectious disease mortality » par Mina MJ, et al. (78) a testé l'hypothèse suivante : la rougeole engendrant une baisse transitoire de l'immunité acquise, un impact sur la mortalité infantile due aux infections autres que la rougeole. Il est montré que la rougeole a un réel impact sur la mortalité infantile due à des causes infectieuses autre que la rougeole. Il est ainsi démontré l'intérêt de la vaccination anti-rougeole, qui permet aussi d'éviter l'immunomodulation post-rougeole et de conserver l'immunité de groupe pour les infections autres que la rougeole. (79)

Pour éradiquer la maladie en France, cela nécessite que 95% de la population française soit immunisée contre la rougeole. Une telle couverture vaccinale permettrait

d'éliminer la maladie, de protéger les nourrissons de moins de 12 mois qui n'ont pas encore reçu le vaccin, les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées ne pouvant pas être vaccinées. (75)

### 3.3.7.3. Prophylaxie post-exposition

Dans le cas de la rougeole, le signalement aux autorités de santé est obligatoire. Il permet de déclencher localement des mesures de prévention : éviction préconisée jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption, recherche d'autre cas dans l'entourage familial du malade, vaccination des sujets contacts réceptifs dans les 72h voire plus. (72)

En cas de contact de moins de 72 heures avec un nourrisson non vacciné, il faut parfois avoir recours à des immunoglobulines polyvalentes par voie intraveineuse à une posologie de 200mg/kg sous 6 jours. La décision se fait suivant le schéma qui suit :

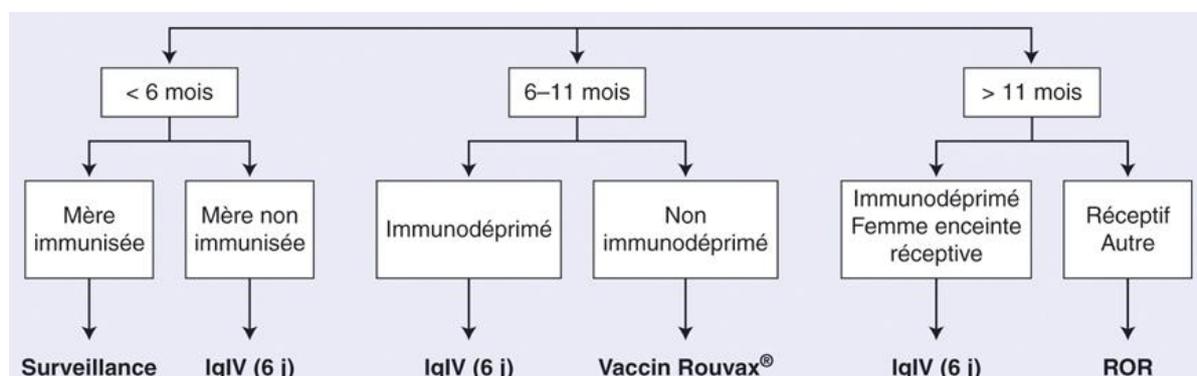


Figure 20 : Arbre décisionnel, prophylaxie post-exposition de la rougeole avec contact de moins de 72 heures (76)

En cas de contact égal ou supérieur à 72 heures, on suivra le schéma suivant :

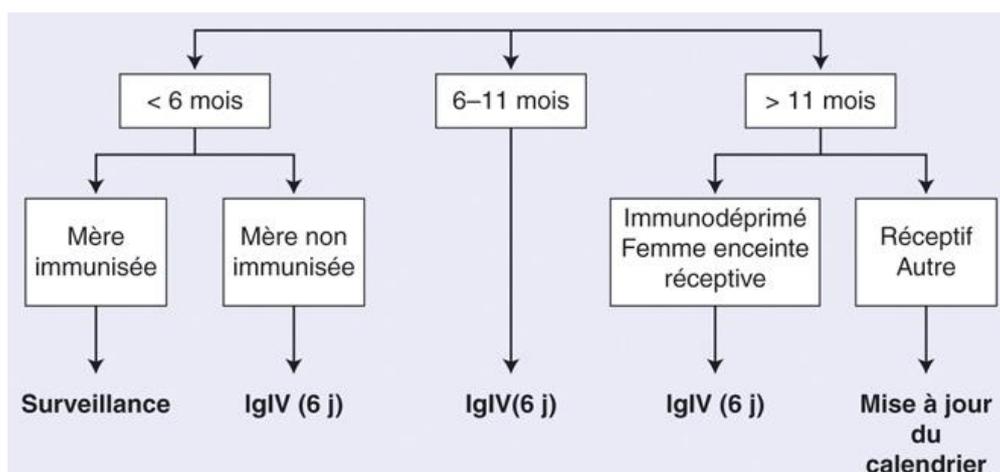


Figure 21 : Arbre décisionnel, prophylaxie post-exposition de la rougeole avec contact de 72 heures ou plus (76)

Il faut noter qu'un délai de neuf mois est recommandé entre une administration d'immunoglobulines et une vaccination ultérieure contre la rougeole. (79)

### 3.3.8. Conseils

#### Conseils à délivrer :

- Laver les mains à l'eau et au savon, avant et après chaque contact avec le patient malade,
- L'enfant atteint de rougeole doit se laver régulièrement les mains également,
- Laver le nez au sérum physiologique plusieurs fois dans la journée, à l'aide de pipettes à usage unique et de mouchoirs jetables,
- Apprendre à l'enfant à se couvrir la bouche et le nez avec un mouchoir jetable quand il éternue ou tousse dans sa manche,
- Porter un masque pour limiter la propagation du virus,
- Lors du mouchage, utiliser des mouchoirs à usage unique et jeter immédiatement en poubelle avec un couvercle,
- Nettoyer les objets qui ont été en contact avec le malade : jouets, téléphone, clavier d'ordinateur, verres, couverts...
- Eviter tout contact avec les frères et sœurs,
- Ranger la brosse à dent après utilisation personnelle par le patient,
- Aérer la maison au moins une fois par jour et maintenir une température à 19°C,
- Prévenir l'entourage familial, social et professionnel pour que chacun puisse prendre ses dispositions et vérifier ses vaccinations,
- Ne pas mettre l'enfant contagieux à l'école ou en collectivité pendant le temps de contagiosité (J-4 à J5) du catarrhe oculo-respiratoire. (72)
- Pour faire diminuer la température :
  - Ne pas couvrir trop l'enfant pour faire évacuer la fièvre,
  - Proposer régulièrement et à volonté de l'eau pour éviter la déshydratation,
  - Aérer la chambre et maintenir une température inférieure à 19°C,
  - Surveiller la température et l'apparition d'éventuelles complications : céphalée, toux... (75)

On retrouve ces informations sous la forme d'une fiche pratique en Annexe 6.

## CONCLUSION

En définitive, la peau des nouveau-nés nés à terme est très semblable à celle de l'adulte. Or, de part sa physiologie immature, la peau des nouveau-nés est plus fragile vis-à-vis des agents infectieux qu'on retrouve dans l'environnement. Aussi, comme nous avons pu le voir précédemment, la peau des nouveau-nés prématurés est particulière et nécessite la plus grande vigilance.

En France, le maillage territorial officinal est harmonieux, ce qui favorise la proximité entre le pharmacien et ses patients. Le pharmacien est facilement disponible et ne nécessite pas de prise de rendez-vous lorsque le patient a besoin d'un avis médical. Cela est d'autant plus marqué dans les régions où les médecins traitants sont moins nombreux.

En ce sens, il est primordial d'accompagner, jeunes patients et parents, chaque jour que l'on exerce notre métier de pharmacien, en transmettant notre savoir et en donnant des conseils adaptés à chacun.

Il est donc important, en tant que pharmacien, d'être à l'écoute de son patient, de connaître son traitement et ses pathologies, ainsi que lui poser les bonnes questions. De plus, l'officinal doit connaître ses limites et doit pouvoir orienter le patient vers une consultation médicale quand ce n'est pas de son ressort afin de ne pas retarder la prise en charge de la pathologie.

En termes de prévention, il est bon de connaître les bases de l'hygiène cutanée d'une part et de l'hydratation cutanée d'autre part évitant ainsi pas mal de petits bobos notamment grâce aux produits disponibles en pharmacie.

A l'heure où les vaccins sont, par certains, accusés de tous les maux, l'intérêt de la vaccination est largement démontré pour éviter à la fois certaines maladies et ses conséquences.



## ANNEXE 1 : FICHE ERYTHEME FESSIER

# Erythème fessier

### Points importants

Description : peau rouge, parfois à vif, dans les zones au contact de la couche  
Apparaît chez le nourrisson vers 6 à 12 mois  
Causes de l'irritation : macération, humidité et frottements au niveau fessier  
Parfois allergie ou une infection par un champignon  
FDR : terrain atopique, changement des couches rare, poussées dentaires  
séchage incomplet, gastroentérite, utilisation produits irritants  
Complications : présence de champignon, muguet ou infection bactérienne

### Consultation médicale

Nourrisson âgé de moins de 2 mois  
Présence de fièvre, diarrhée  
Perte de poids, manque d'appétit  
Persistance de l'érythème fessier malgré les soins réguliers depuis 5 jours  
Apparition de croûtes, ampoules, papules, pustules, suintement  
Dépôts blanchâtre au niveau buccal, faisant penser à un muguet

### Renseignements

Erythème : présent depuis quand ?  
Lésions : sèches ou suintantes ? Localisation ?  
Produits utilisés pour la toilette ? Fréquences des changes ?  
Signes associés (fièvre, diarrhée, poussée dentaire) ?

### Prise en charge

Forme simple :

- Fréquence des changes : 6-8x/j
- Nettoyage à chaque change + rinçage à l'eau claire + séchage à l'air libre
- COTOCOUCHE® plus doux au contact des fesses
- Crèmes protectrices, cicatrisantes : OXYPLASTINE®, BEPANTHENE®

Forme suintante :

- Pâte à l'eau non occlusive : ALOPLASTINE®, ERYPLAST®,
- Lotion asséchante et cicatrisante : CICALFATE®, CYTELIUM® ; eau thermale : AVENE®, LA ROCHE POSAY® ; spray Cu/Zn : SEROZINC®

A proscrire :

- Lingettes sans rinçage, lingettes alcooliques, antiseptiques
- Eosine aqueuse (pas de suivi de l'évolution car colorée)
- Talc, crèmes et pommades occlusives sur des lésions suintantes

**La toilette :**

- Lavage des mains avant et après chaque change
- Bain quotidien avec produit adapté : PEDIATRIL® gel lavant ou mousse lavante
- Toilette à l'eau claire si urine dans les changes
- Toilette avec savon doux si selles dans les changes, d'avant en arrière + rinçage à l'eau clair
- Appliquer une eau thermale (action apaisante et anti-irritante)
- Séchage soigneux en tamponnant avec une serviette propre sans frotter, ou laisser les fesses à l'air
- A proscrire : lingettes nettoyantes, parfum, talc

**Les couches :**

- Changes fréquent : dès qu'ils sont souillés ou toutes les 2h (nouveau-né), et 5à6x/j (nourrisson) et pendant la nuit pour éviter la macération
- Séchage soigneux avant de remettre une couche adaptée et très absorbante
- Glisser une COTOCOUCHE® : couche jetable en coton, dans le change habituel
- A proscrire : culotte en plastique, couches en tissu, les bodys et pantalons trop serrés
- Serrer correctement la couche : 2 doigts entre la couche et l'abdomen

**Les produits de soins :**

- En prévention : crème hydratante sur les fesses et l'ensemble du corps
- Si irritation :
- Pommade contre l'humidité et la macération (BEPANTHEN®, MITOSYL®)
- Pâte à l'oxyde de zinc (OXYPLASTINE®) : isolante, apaisante, non occlusive 1-2x/j
- Si peau sensible : utiliser une pâte à l'eau en couche épaisse
- Lotion asséchante et cicatrisante : CICALFATE®, CYTELIUM® ; eau thermale : AVENE®, LA ROCHE POSAY® ; spray Cu/Zn : SEROZINC®
- A proscrire : acide borique, camphre, salicylate de méthyle, liniment oléo calcaire avec HE, talc

## ANNEXE 2 : FICHE DERMATITE SEBORRHEIQUE

# Dermatite séborrhéique

### Points importants

Dermatose inflammatoire bénigne, touchant le nouveau-né parfois jusque 3 ans, disparaît spontanément

↗ production sébum par les glandes sébacées par transfert des hormones maternelles vers le nourrisson, entraînant :

- Hyperséborrhée ⇒ prolifération de levures lipophiles = *Malassezia furfur*
- Epaissement de la couche cornée ⇒ desquamation

Aspect : « croûtes de lait », blanchâtres voire jaunâtres, grasses et adhérentes

Localisation : cuir chevelu, ± visage (oreilles, partie médiane des sourcils, paupière supérieure, plis nasogéniens, partie centrale de la poitrine, grands plis)

### Consultation médicale

Inflammation importante, expansion de la surface atteinte et suintement des lésions cutanées

Absence d'amélioration après deux semaines de soins quotidiens

Enfant grognon en raison de l'apparition de démangeaisons

Les lésions touchent de nouvelles surfaces du corps (fesses, replis cutané, ombilic)

### Renseignements

Comment se présentent les croûtes ? Depuis combien de temps sont-elles présentes ?

Quel est le produit utilisé pour laver les cheveux ? Quelle est la fréquence de lavage ?

Les lésions sont-elles exclusivement localisées au niveau du cuir chevelu ?

Les lésions présentent-elles un suintement ?

Les lésions démangent-elles ?

Après consultation médicale, si plaques étendues :

- Shampoing Ciclopirox ou au zinc en alternance avec un shampoing doux
- Corticoïdes locaux faibles (visage et grands plis) ou modérés (cuir chevelu et oreilles), avec dépigmentation transitoire possible après traitement, ne pas appliquer sous la couche (occlusion)
- Crèmes antifongiques pour les enfants de plus de 12 ans et les adultes
- Inhibiteurs de la calcineurine Tacrolimus PROTOPIC® pommade (>2ans : 0,03% ; > 16ans : 0,1%)

Accompagnement au traitement :

- Soins locaux hydratants : BABYBENE® à rincer, STELAKER® à poser la nuit et nettoyer, BABYSQUAM® à rincer après 30 minutes, PEDIATRIL® gel croûtes de lait
- Shampoing doux, puis brossage délicat

Prévention :

- Toilettage de la tête 2 à 3 fois par semaine avec shampoing doux
- Brossage avec brosse spécifique
- Utilisation de produits spécifiques bébé, hypoallergéniques

Soins :

- Si croûtes de lait épaisses : Vaseline 2 heures avant le bain
- Pas d'huile d'amande douce (risque d'allergie)
- Appliquer et rincer : BABYBENE®, STELAKER®, PEDIATRIL® gel croûtes de lait ou KELUAL® émulsion kérato-réductrice DUCRAY®
- Puis utiliser un shampoing spécifique et doux : ABCDERM® moussant, PEDIATRIL® mousse
- Bien rincer à l'eau claire
- Brosse en poils de soie à utiliser délicatement

Ne pas gratter les croûtes au risque de créer des lésions

Après les croûtes, apparition de plaques rouges puis aspect normal en quelques semaines

Compléter avec l'homéopathie : Calcarea carbonica 9CH, 1 dose par semaine, et Lycopodium Clavatum 9CH, 5 granules 1 à 2 fois par jours pendant 1 semaine

## ANNEXE 3 : FICHE DERMATITE ATOPIQUE DE L'ENFANT

# Dermatite atopique

### Points importants

Signes cliniques : érythème, prurit, inflammations et suintements  
Alternance crises (plaques d'eczéma) et guérison (peau normale)

- Exacerbation : plaque érythémateuse, microvésicules, ulcérations suintantes, puis lésions desquamantes et croûteuses
- Rémission : sécheresse, épaissement cutané, prurit, surinfection

Apparaît vers l'âge de 3 mois, terrain génétique, influence de l'environnement  
Due à : anomalie barrière cutanée + hyperréactivité système immunitaire  
Facteurs de déclenchement : environnementaux et psychologiques  
Localisation :

- Nouveau-né, nourrisson : convexité, plis du cou
- <2ans : convexité du visage (front, joues, menton)
- >2ans : plis (coudes, creux poplités, plis : oreilles, poignets, mains, chevilles, pieds)
- >6ans : plis des coudes, creux poplités, mains, pieds, chevilles

Persistance après adolescence : 10-15% des cas

### Consultation médicale

En cas de crises car seul le médecin est habilité à prescrire des corticoïdes s'il les juge nécessaire  
Poussée aigue avec lésions suintantes  
Aggravation des lésions  
Signes de surinfection : gonflement, rougeur ou pus

### Renseignements

Quelle est la phase de la maladie : poussée, rémission ?  
Lésions peu ou très inflammatoires ?  
Observance du traitement mis en place ?  
Etat de la peau ? Surinfection des lésions ? rouges, suintantes, croûteuses, étendues, localisées ?  
Utilisation des produits spécifiques pour peaux atopiques au quotidien ?

## Hydratation cutanée :

- Objectifs : restaurer la couche cornée (restaure lipides entre les cellules, maintient l'eau dans la peau)
- Formes (hydratation  $\searrow$ ) : cérat, baume, pommade ou crème épaisse, émulsion, lait)

## Traitement anti-inflammatoire :

- Dermocorticoïdes : activité anti-inflammatoire, anti-proliférative, et immunosuppressive
  - o Niveau modéré, classe III : 1<sup>e</sup> intention chez le nourrisson et l'enfant  $\Rightarrow$  Difluprednate EPITOPIC®, Désonide LOCAPRED®, TRIDESONIT®
  - o Niveau fort, classe II : 2<sup>e</sup> intention chez l'enfant, non recommandé -3mois  $\Rightarrow$  Bétaméthasone BETNEVAL®, DIPROSONE®, Acide d'hydrocortisone EFFICORT®, Hydrocortisone LOCOID®, Difluprednate EPITOPIC®, Désonide LOCATOP®, Fluticasone FLIXOVATE®, Diflucortone NERISONE®
  - o Niveau très fort, classe I : TT court, non utilisés chez les enfants
- Posologie : 1 application /j ; si TT > 8j  $\searrow$  progressivement les applications
- Inhibiteurs de la calcineurine : Tacrolimus PROTOPIC®, 2<sup>e</sup> intention si dermocorticoïdes inefficaces, à partir de 2 ans
- EI : brûlures, chaleur, surinfections bactériennes ou virales

## Respecter soigneusement le traitement prescrit par le médecin

## En cas de poussées :

- Lutter contre la sécheresse : savon surgras, baume pour peaux atopiques
- Eviter les irritations : antiseptiques (Cu/Zn), shampooing calmant
- Calmer les démangeaisons : baume hydratant et anti-démangeaisons

Eviter les bains chauds et longs, ne pas surchauffer les chambres, humidifier l'atmosphère, couper les ongles courts

Après la toilette : sécher la peau en tamponnant, hydrater avec un émollient

Eviter les expositions solaires ou appliquer des soins protecteurs indice 50

Pour les vêtements, privilégier les matières coton et amples

## Lutter contre la survenue des allergies :

- Ne pas utiliser de produits adoucissants lors des lessives, pas de laine pour les vêtements, ni de parfum
- Faire régulièrement le ménage pour éviter les poussières et les acariens : pas de moquette, matelas et couettes anti-acariens, sprays acaricides
- Si un des parents présente une allergie : allaiter l'enfant le plus longtemps possible et ne pas donner d'aliments allergisants avant 1 an (fruits exotiques, arachide, fraises)

## ANNEXE 4 : FICHE IMPETIGO

# Impétigo

### Points importants

Agent responsable : Staphylocoque doré principalement

Invasion suite à effraction cutanée : morsure, piqure, traumatisme

Cause : portage nasal, rupture de la cohésion des kératinocytes ⇒ formation d'une bulle

Transmission directe via les lésions, auto-inoculation par grattage

2 formes cliniques :

- Impétigo non bulleux : contagieux, touche bouche, lèvre supérieure, puis visage et bras, sauf paumes des mains et plantes des pieds, lésions peu douloureuses, ± prurit, sans fièvre
  - ⇒ Macule érythémateuse, contenu clair, contour inflammatoire puis purulent puis croûte jaunâtre « mélicérique »
- Impétigo bulleux : moins contagieux, touche les plis (cou, axillaire, inguinal) et région péri-ombilicale, fièvre, malaise, asthénie, diarrhée, présence simultanée bulle et croûtes
  - ⇒ Grande bulle fragile, érythème diffus puis pustule puis érosion qui évolue en croûte

### Consultation médicale

Consultation médicale obligatoire afin de mettre en place un traitement

Eviction scolaire : si pas de pansement pour protéger les lésions ⇒ 3j d'éviction après le début du traitement systémique

Vérification de la vaccination

### Renseignements

L'enfant a-t-il été en contact avec un enfant présentant les mêmes signes ?

Quel est l'aspect des lésions ?

Y a-t-il de la fièvre, des démangeaisons ?

La forme grave est définie par :

- Impétigos bulleux, ecthymas,
- Surface cutanée atteinte supérieure à 2% de la surface corporelle totale (paume de la main = 1% de la surface corporelle),
- Ou plus d'une dizaine de lésions actives,
- Une extension rapide

Savonnage et rinçage des lésions quotidiennement

Pour les formes peu étendues : traitement local pendant 5 jours

- Antibiotique local 2-3x/j : Mupirocine MUPIDERM® ou Acide fusidique FUCIDINE® (mais résistance)

Pour les formes étendues, graves : traitement systémique pendant 7 jours :

- Amoxicilline – Acide clavulanique : 80mg/kg/j en 3 prises/j pendant 5-7j
- Si allergie à la pénicilline : Josamycine JOSACINE® 50mg/kg/jour en 2 prises/j
- Appliquer de la Vaseline sur les croûtes 2x/j après la toilette
- Ne pas associer antibiothérapie locale et systémique
- Céfalexine KEFORAL® 100mg/kg/jour en 3 prises par jour, pour les +6ans

Hygiène quotidienne : lavage des mains, bains avec savons, ongles coupés court et brossés

Bains quotidiens au savon

Linge de toilette : personnel et lavé régulièrement

Vêtements amples, en coton et lavés quotidiennement

Examiner l'entourage de l'enfant porteur pour détecter d'éventuelle contamination

## ANNEXE 5 : FICHE VARICELLE

# Varicelle

### Points importants

90% des patients atteints ont moins de 10ans

Cause : VZV (herpès virus humain de type 13) ⇒ infection de kératinocytes  
⇒ mort cellules épidermiques

Clinique : état fébrile, éruption de macules rosées puis vésicules qui s'ombiliquent et dessèchent en 3 jours, avec présence d'un prurit important

Localisation : visage puis thorax

Si grossesse :

- -20semaines de grossesse : risque de malformations squelettiques, oculaires et neurologiques
- 20-38 semaines de grossesse : risque de zona dans les années suivantes
- -8jours et +2jours accouchement : risque important car pas de transmission des Ac maternels ⇒ éruption diffuse, ulcéronecrotique, hémorragique

Varicelle : primo-infection par VZV qui reste latent pouvant développer un zona

Différentes phases :

- Phase d'incubation : 10-21jours
- Phase éruptive : 10-13jours
- Phase contagieuse : -2jours et +10jours éruption

### Consultation médicale

Varicelle grave ou compliquée :

- Atteinte cutanée large,
- Forme hémorragique ou ulcéro-nécrotique,
- Atteinte viscérale

Patients à risques de complications :

- Derniers jours de grossesse (8-10j),
- Nouveau-né de -28jours,
- Sujets immunodéprimés

## Renseignements

- Date d'apparition des lésions ?
- Localisation des premières lésions ?
- Présence de fièvre ?
- Prurit au niveau des lésions ?
- Contact avec un enfant atteint de la varicelle ?

## Prise en charge

Varicelle bénigne :

- Paracétamol : 60mg/kg/jour en 4x/ jour, intervalle de 4-6heures
- Proscrire : Aspirine, anti-inflammatoire (risque de surinfection bactérienne)
- Chlorhexidine : CETAVLEX®, DIASEPTYL®, SEPTIVON®
- Anti-histaminiques : Hydroxyzine ATARAX® poso : 2mg/kg/jour, 1x/jour si <math>-40\text{kg}</math>, voire 100mg/j si <math>+40\text{kg}</math>

Varicelle grave ou compliquée :

- Aciclovir, hospitalisation
- TT symptomatique de la varicelle bénigne
- Vaccination : à partir de 12 mois non recommandée

## Conseils au comptoir

Isolement (contagiosité -2jours et +6jours éruption), éviction non obligatoire sauf si présence de personnes à risque

Toilette :

- Douche rapide, eau tiède, 1-2x/jour, avec savon doux ou pain dermatologique anti prurit, éviter les bains longs
- Séchage avec serviette propre en tamponnant

Application :

- Lotion asséchante sur les vésicules : CYTELIUM®, CICALFATE® pour ↗ cicatrisation
- Lotion anti prurit : EXCIPIAL PRURIT® pour éviter le grattage

Couper et laver les ongles pour déjouer le grattage et éviter les surinfections

Prévenir les démangeaisons : éviter chaleur, transpiration ; favoriser les sous-vêtements en coton

Eviter exposition solaire, aliments salés, épicés et fruits acides

Proscrire tout contact avec une personne non immunisée, immunodéprimée, femmes enceintes et nourrissons

## ANNEXE 6 : FICHE ROUGEOLE

# Rougeole

### Points importants

Pathologie virale très contagieuse par le *Measles virus*

Contagiosité : 8j avant l'éruption cutanée et jusqu'à l'apparition des éruptions

Transmission aérienne : toux, mouchage, mains souillées, objets contaminés

Clinique :

- Incubation : fièvre 39-40°C, malaise général, catarrhe oculo-respiratoire (toux intense jusque la fin de la rougeole, rhinite, conjonctivite)
- Invasion : signe de Köplick (points blancs avec halo inflammatoire) face aux molaires supérieures
- Eruption maculopapulaire descendante : départ derrière les oreilles, face, cou puis tronc, paumes de mains et plante des pieds

Complications : neurologiques, respiratoires

Diagnostic : clinique et biologique (IgM, PCR sur salive, sang, sécrétions)

### Consultation médicale

Consultation médicale obligatoire pour une meilleure prise en charge voire une hospitalisation

Déclaration aux autorités de santé obligatoire

### Renseignements

L'enfant présente-il de la fièvre, une conjonctivite, une rhinite ou une toux ?

Présence de lésions cutanées ? A quel niveau et comment évoluent-elles ?

La vaccination pour la rougeole est-elle à jour ? pour l'enfant en question et pour l'entourage

Dans l'entourage de l'enfant, y-a-t-il des personnes fragiles, immunodéprimées, non vaccinées ou de femmes enceintes ?

Traitement symptomatique uniquement

- Paracétamol : 60mg/kg/j, en 4 prises sur la journée
- Ibuprofène : 20-30mg/kg/j à partir de 3 mois, aux moments des repas
- Lavages de nez pour traiter la rhinite
- Nettoyage des yeux au sérum physiologique si conjonctivite

Complications : surinfection bactérienne (otite ou conjonctivite, pneumopathie) pouvant nécessiter une antibiothérapie

Hospitalisation si nourrisson ou adulte avec complications pulmonaires, neurologiques ou une altération de l'état général

Vaccination : PRIORIX® ou M-M-RVAXPRO® à 12 mois puis un rappel entre 16 et 18 mois

Prophylaxie post-exposition possible en fonction de l'âge, de la durée de contagion de la situation immunitaire du cas

Lavage des mains régulier du patient et de la personne qui s'en occupe

Nettoyer les objets en contact avec le patient : jouets téléphones, verres, couverts, livres...

Lavage du nez au sérum physiologique plusieurs fois dans la journée, avec pipette à usage unique et mouchoirs jetables

Tousser dans un mouchoir jetable

Porter un masque pour limiter la propagation du virus

Eviter les contacts avec les frères et sœurs, surtout s'ils n'ont pas encore l'âge d'être vaccinés

Prévenir l'entourage familial, professionnel

Aérer la maison quotidiennement

Eviction scolaire pendant le temps de contagiosité : J-4 à J5 du catarrhe oculo-respiratoire

Faire diminuer la fièvre : ne pas trop le couvrir, faire boire de l'eau, aérer la chambre

Surveillance régulière de l'enfant : hydratation, température, céphalée, toux

## BIBLIOGRAPHIE

1. Comprendre la peau, histologie et histophysiologie de la peau et de ses annexes. *Ann Dermatol Vénéréologie*. 2005;(132):8S5-48.
2. Méliissopoulos A, Levacher C, Robert L, Ballotti R. *La peau structure et physiologie*. Paris: Lavoisier; 2012.
3. Dréno B. *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*, Anatomie et physiologie de la peau et de ses annexes. 19 nov 2009;136(S6):247-51.
4. Rocken M, Schaller M, Sattler E, Burgdorf W. *Atlas de poche de dermatologie*. Paris: Lavoisier; 2013.
5. Riet-Correa F. Schematic representation of the ultrastructure of the ultrastructure of the epidermal basement membrane zone [Internet]. ResearchGate. [cité 29 août 2019]. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/figure/Schematic-representation-of-the-ultrastructure-of-the-epidermal-basement-membrane-zone\\_fig3\\_221859252](https://www.researchgate.net/figure/Schematic-representation-of-the-ultrastructure-of-the-epidermal-basement-membrane-zone_fig3_221859252)
6. Stalder J-F. *Les soins de la peau du nouveau né*. ELSEVIER. 2006. (Archives de pédiatrie).
7. Purvis D, Brown P. Newborn and infant skin care. *Res Rev Publ*. 2014;
8. Sanchez J, Antonicelli F, Tuton D, Mazouz Dorval S, François C. Particularités de la cicatrisation de l'enfant. *Ann Chir Plast Esthét*. 1 oct 2016;61(5):341-7.
9. Taïeb A, Enjolras O, Vabres P, Wallach D. *Dermatologie néonatale*. Paris: Maloine; 2009.
10. Lipsker D. Sémiologie cutanée. *EMC - AKOS Traité Médecine 20101 - 8*. 28 juill 2010;2-0646.
11. Mallory SB, Bree A, Chern P. *Dermatologie pédiatrique*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2007.
12. Delaporte E. *La dermatologie du quotidien*. nov 2015;
13. Saurat J-H. *Dermatologie et infections sexuellement transmissibles*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2017.
14. Crickx B. Lésions élémentaires dermatologiques. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*. 2005;132.
15. Lipsker D, Grosshans É, Chosidow O. Lésions élémentaires de la peau : sémiologie cutanée. *EMC - Dermatologie 2000:1-8*. (98-045-A-10).
16. Pejoan H. Les recommandations et les consensus en cours concernant les soins au nouveau-né bien portant en salle de naissance. *Rev Sage-Femme*. sept 2010;9(4):189-94.
17. Miquel J, Barbarot S. *Dermatologie néonatale*. *EMC - Dermatol*. sept 2012;7(3):1-22.
18. Battut A, Harvey T, Lapillonne A, éditeurs. Chapitre 4 - Le suivi du nouveau-né pendant le premier mois de vie. In: *105 Fiches pour le Suivi Post-Natal Mère-enfant*. Paris; 2015. p. 156-275.

19. Wallach D. Chapitre 113 - La peau du prématuré. In: Jarreau P-H, Baud O, Casper C, Mitanchez D, Picaud J-C, Storme L, éditeurs. Réanimation et Soins Intensifs en Néonatalogie. Paris; 2016. p. 708-11.
20. Laprugne-Garcia É, Vincent A. Chapitre 4 - Hygiène en réanimation et soins intensifs néonataux. In: Jarreau P-H, Baud O, Casper C, Mitanchez D, Picaud J-C, Storme L, éditeurs. Réanimation et Soins Intensifs en Néonatalogie. Paris; 2016. p. 21-5.
21. Bodak N, Bodemer C, Prost YD. Cosmétologie du nourrisson. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitescos50-23002](http://www.wem-premium.com/doc-Distantuniv-Lille2/fr/traitements-cos-50-23002). (50-220-F-10).
22. Wallach D. Chapitre 114 - Introgénie cutanée néonatale. In: Jarreau P-H, Baud O, Casper C, Mitanchez D, Picaud J-C, Storme L, éditeurs. Réanimation et Soins Intensifs en Néonatalogie. Paris; 2016. p. 713-9.
23. Erythème fessier du nourrisson [Internet]. [cité 30 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/erytheme-fessier-fesses-rouges>
24. Calza C, Sache-Hulot M, Janiak-Pusater S, Desvachez O, Bochaton N. Erythème fessier - recommandations, traitement et prévention à Genève aux HUG [Internet]. 2017 [cité 30 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/erytheme-fessier-recommandations-traitement>
25. Moreddu F. Le conseil associé. Tome 2. 2015.
26. Picard P. Conseiller l'homéopathie. Lyon: Ed. Boiron; 1994.
27. Pharmacie des HUG. Produits de soins corporels pour le nourrisson. 4 oct 2013;4.
28. Mercedes EG. Dermite séborrhéique - Troubles dermatologiques. 2017. (Edition professionnelle du manuel MSD).
29. Bologna JL. Dermatologie l'essentiel. S.I.: EDUCA BOOKS; 2018.
30. Quéreux G, Dréno B, Chosidow O. Dermatite séborrhéique. EMC - AKOS Traité Médecine - Artic Arch. (2-0732).
31. Aubert H, Stalder JF, Barbarot S. Dermatite séborrhéique infantile, maladie de Leiner-Moussous. Thérapeutique Dermatologique. 2015.
32. Collège des enseignants en dermatologie de France. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. Item 232 – Dermatoses Faciales Dermatite Séborrhéique. 22 nov 2012;139(11S):A201-3.
33. Croûtes de lait [Internet]. [cité 11 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/croutes-lait>
34. Misery L. Dermatite séborrhéique. EM - AKOS Traité Médecine - 2-0732. 26 avr 2011;
35. Croûtes de lait (dermite séborrhéique) - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 11 oct 2018]. Disponible sur: <https://eukasante.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/croutes-lait-dermite-seborrheique.html>
36. Perrot J-L, Misery L. Dermatoses liées à Malassezia furfur. EM - Dermatol - Artic Arch. (98-827-A-10).

37. Quéreux G. Dermatite séborrhéique. EM - Dermatol - Artic Arch.
38. Définition de l'eczéma atopique [Internet]. La Fondation pour la Dermatite Atopique. 2019 [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr/eczema-atopique/definition-de-leczema-atopique>
39. Carpentier O, Catteau B, Staumont-Sallé D, Thomas P. L'eczéma: de la clinique à la thérapeutique. Paris: Éditions Med'com; 2014.
40. Dermatite atopique (eczéma atopique) [Internet]. Inserm. [cité 6 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/dermatite-atopique-eczema-atopique>
41. Barbarot S, Roze J-C. Risque de dermatite atopique chez l'enfant grand prématuré : un rôle paradoxal de la barrière cutanée ? Ann Dermatol Vénérologie. déc 2011;138(12):A59-60.
42. Belin N, Bontemps F. La dermatite atopique. 17 mai 2018;(38).
43. Habif TP. Maladies cutanées : diagnostic et traitement. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2012.
44. Vivre avec un système immunitaire détraqué [Internet]. [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.nudiversity.com/w/L-expert-sante/448/Eczema-comment-vivre-avec-cette-maladie>
45. Dermatite atopique de l'enfant - Prise en charge - VIDAL [Internet]. [cité 4 sept 2018]. Disponible sur: [https://evidal.vidal.fr/recos/details/1712/dermatite\\_atopique\\_de\\_l\\_enfant/prise\\_en\\_charge](https://evidal.vidal.fr/recos/details/1712/dermatite_atopique_de_l_enfant/prise_en_charge)
46. L'utilisation des émoullients [Internet]. La Fondation pour la Dermatite Atopique. 2014 [cité 6 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr/traitements/lutilisation-des-emoullients>
47. Long C, Mills C, Finlay A. A practical guide to topical therapy in children. Br J Dermatol; 2003.
48. synthese\_dermocorticoides.pdf [Internet]. [cité 6 sept 2018]. Disponible sur: [http://www.e-dpc.fr/bibliotheque/docs/eczemas/synthese\\_dermocorticoides.pdf](http://www.e-dpc.fr/bibliotheque/docs/eczemas/synthese_dermocorticoides.pdf)
49. L'utilisation des dermocorticoïdes [Internet]. La Fondation pour la Dermatite Atopique. 2014 [cité 6 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr/traitements/lutilisation-des-dermocorticoïdes>
50. Comité de rédaction SFD. Site grand public de la Société Française de Dermatologie [Internet]. Dermato-info.fr. 2018 [cité 9 oct 2018]. Disponible sur: [http://dermato-info.fr/article/La\\_dermatite\\_atopique](http://dermato-info.fr/article/La_dermatite_atopique)
51. Programme d'accompagnement de la Fondation pour la Dermatite Atopique [Internet]. [cité 24 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr/ecoles-de-latopie/programme-daccompagnement>
52. What is Impetigo? [Internet]. EverydayFamily. 2016 [cité 23 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.everydayfamily.com/impetigo/>

53. Impétigo - Thérapeutique Dermatologique [Internet]. [cité 25 oct 2018]. Disponible sur: [http://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1163&var\\_recherche=impetigo](http://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1163&var_recherche=impetigo)
54. Pédiatrie - Elibrary France [Internet]. [cité 22 nov 2018]. Disponible sur: <https://www-elsevierelibrary-fr.doc-distant.univ-lille2.fr/product/pdiatrie15185883>
55. Monsel G, Pourcher V, Caumes E. Infection cutanée bactérienne. Wwwem-Premiumcomdatatraitestmtm-74352 [Internet]. 29 nov 2017 [cité 8 oct 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/article/1181613/resultatrecherche/1>
56. ANSM. Prescription des antibiotiques par voie locale dans les infections cutanées primitives et secondaires [Internet]. 2004 [cité 24 oct 2019]. Disponible sur: [http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/\\_documents/consensus/2005-atb-locale-dermato-recos-afssaps.pdf](http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/_documents/consensus/2005-atb-locale-dermato-recos-afssaps.pdf)
57. Évrard F. Maladies à éviction de la collectivité, recommandations. /data/revues/00079820/00490254/6/ [Internet]. 24 févr 2012 [cité 24 oct 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/694735>
58. Prise en charge des infections cutanées bactériennes courantes. Ann Dermatol Vénéréologie. oct 2019;146(10):610-25.
59. Epidémie de varicelle en France : enfants et adultes sont concernés [Internet]. Maxisciences. 2018 [cité 27 mai 2019]. Disponible sur: [https://www.maxisciences.com/varicelle/epidemie-de-varicelle-en-france-enfants-et-adultes-sont-concernes\\_art41053.html](https://www.maxisciences.com/varicelle/epidemie-de-varicelle-en-france-enfants-et-adultes-sont-concernes_art41053.html)
60. Reconnaître la varicelle de l'enfant. [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr).
61. Réseau Sentinelles > France > Publications [Internet]. [cité 8 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=bilan>
62. Floret D. Varicelle et zona de l'enfant. Wwwem-Premiumcomdatatraitestpem04-65525 [Internet]. 4 déc 2018 [cité 27 mai 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/article/1261129/resultatrecherche/25>
63. Moreddu F. Le conseil associé. Tome 1. Paris: Le Moniteur des pharmacies; 2015.
64. Guilloux D, Bontemps F. Les maladies infantiles. Cah Form N°125 Monit Pharm. 7 mai 2011;
65. Varicelle - La maladie - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 7 avr 2019]. Disponible sur: [https://evidal.vidal.fr/recos/details/1474/varicelle/la\\_maladie](https://evidal.vidal.fr/recos/details/1474/varicelle/la_maladie)
66. VARICELLE.pdf [Internet]. [cité 30 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.chu-rouen.fr/mtph/fiches/VARICELLE.pdf>
67. Le calendrier vaccinal 2019 [Internet]. [cité 27 mai 2019]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A13281>
68. VARILRIX pdre/solv p sol inj - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 7 avr 2019]. Disponible sur: [https://evidal.vidal.fr/medicament/varilrix\\_pdre\\_solv\\_p\\_sol\\_inj-63790-indications.html](https://evidal.vidal.fr/medicament/varilrix_pdre_solv_p_sol_inj-63790-indications.html)

69. VARIVAX pdre/solv p susp inj - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 7 avr 2019]. Disponible sur: [https://evidal.vidal.fr/medicament/varivax\\_pdre\\_solv\\_p\\_susp\\_inj-63787-indications.html](https://evidal.vidal.fr/medicament/varivax_pdre_solv_p_susp_inj-63787-indications.html)
70. Khoshnood B, Debruyne M, Lançon F, Emery C, Fagnani F, Durand I, et al. Seroprevalence of varicella in the French population. *Pediatr Infect Dis J*. janv 2006;25(1):41-4.
71. alerte rougeole 2019 - URPS ML Nouvelle-Aquitaine [Internet]. [cité 2 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.urpsml-na.org/fr/article/alerte-rougeole-2019>
72. Mourez T. Rougeole. Aspects virologiques, épidémiologiques et cliniques ; diagnostic, traitement et prophylaxie. *Wwwem-Premiumcomdatatraitescmc08-61447* [Internet]. 7 sept 2017 [cité 1 juin 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/article/1139318/resultatrecherche/58>
73. La France en partie responsable de la recrudescence de rougeole dans le monde [Internet]. *Sciences et Avenir*. [cité 2 juin 2019]. Disponible sur: [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/maladie-enfant/recrudescence-de-rougeole-la-faute-en-partie-a-la-france\\_131863](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/maladie-enfant/recrudescence-de-rougeole-la-faute-en-partie-a-la-france_131863)
74. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/rougeole/documents/bulletin-national/bulletin-epidemiologique-rougeole.-donnees-de-surveillance-2019>
75. Rougeole | ameli.fr | Assuré [Internet]. [cité 24 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/rougeole>
76. Floret D. Rougeole. *Wwwem-Premiumcomdatatraitescpem04-52267* [Internet]. 16 déc 2015 [cité 21 nov 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/article/1022253/resultatrecherche/1>
77. *calendrier\_des\_vaccinations\_2019\_modifications.pdf* [Internet]. [cité 2 juin 2019]. Disponible sur: [https://www.mesvaccins.net/textes/calendrier\\_des\\_vaccinations\\_2019\\_modifications.pdf](https://www.mesvaccins.net/textes/calendrier_des_vaccinations_2019_modifications.pdf)
78. Mina MJ, Metcalf CJE, de Swart RL, Osterhaus ADME, Grenfell BT. Long-term measles-induced immunomodulation increases overall childhood infectious disease mortality. *Science*. 8 mai 2015;348(6235):694-9.
79. Quand la rougeole tue des enfants... bien au-delà de l'éruption! *Médecine Mal Infect*. mars 2016;46(2):113-4.

Université de Lille  
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE  
**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**  
Année Universitaire 2019/2020

**Nom :** ADRIANSEN

**Prénom :** Sophie

**Titre de la thèse :** Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des dermatoses pédiatriques

**Mots-clés :** dermatoses pédiatriques, érythème fessier, dermatite séborrhéique, dermatite atopique, impétigo, varicelle, rougeole

---

**Résumé :**

Le pharmacien d'officine est le professionnel de santé accessible quotidiennement par tous. Ainsi le pharmacien est bien souvent le premier recours médical des parents pour répondre rapidement à leurs interrogations et délivrer un conseil adapté.

Ce travail a pour but d'aider le pharmacien d'officine dans son travail de tous les jours, face à la dispensation de produits sans ordonnance, mais également lors de la dispensation de médicaments prescrits sur ordonnance, en apportant les conseils nécessaires à l'observance et à la bonne utilisation du traitement.

Nous engageons le sujet avec quelques généralités de la peau en précisant les particularités chez le nouveau-né et le prématuré. Nous continuons avec des pathologies dermatologiques inflammatoires telles que l'érythème fessier, la dermatite séborrhéique et la dermatite atopique de l'enfant. Nous terminerons avec les pathologies dermatologiques virales ou bactériennes : impétigo, varicelle et rougeole. Nous allons décrire ces maladies de peau et aborder le rôle du pharmacien dans leur prise en charge ainsi que les conseils à délivrer pour pouvoir accompagner au mieux les patients.

---

**Membres du jury :**

**Président :** Monsieur DINE Thierry,  
Professeur des Universités en Pharmacie clinique, Université de Lille

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

**Membre extérieur :** Madame BECART Françoise,  
Docteur en pharmacie, Pharmacien titulaire à Bourbourg