

2022-2023

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie
**Prise en charge de la femme
enceinte et du nourrisson dans la
pratique officinale**

--

**Management of pregnant women
and infants in pharmacy practice**

Desjours Myriam

Née le 15 Juillet 1998 à Aubervilliers (93)

Sous la direction de Mme Papin et Mme Dile

Membres du jury
LARCHER Gérald | Président
PAPIN-PUREN Claire | Directrice
DILE Nathalie | Co-directrice
ROCHET Stéphanie | Membre
GOUFFÉ Marion | Membre

Soutenue publiquement le :
22 Juin 2023



2022-2023

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie
**Prise en charge de la femme
enceinte et du nourrisson dans la
pratique officinale**

--

**Management of pregnant women
and infants in pharmacy practice**

Desjours Myriam

Née le 15 Juillet 1998 à Aubervilliers (93)

Sous la direction de Mme Papin et Mme Dile

Membres du jury
LARCHER Gérald | Président
PAPIN-PUREN Claire | Directrice
DILE Nathalie | Co-directrice
ROCHET Stéphanie | Membre
GOUFFÉ Marion | Membre

Soutenue publiquement le :
22 Juin 2023



ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Desjours Myriam déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiante le **02 / 06 / 2023**

L'auteur du présent document vous autorise à le partager, reproduire, distribuer et communiquer selon les conditions suivantes :



- Vous devez le citer en l'attribuant de la manière indiquée par l'auteur (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'il approuve votre utilisation de l'œuvre).
- Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales.
- Vous n'avez pas le droit de le modifier, de le transformer ou de l'adapter.

Consulter la licence creative commons complète en français :
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr/>

Ces conditions d'utilisation (attribution, pas d'utilisation commerciale, pas de modification) sont symbolisées par les icônes positionnées en pied de page.



LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien Faure

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETTON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CALES Paul	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine
COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DESCAMPS Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAIS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE	Médecine
	HOSPITALIERE	
DUVAL Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Mathieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine

GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HAMY Antoine	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
HENNI Samir	MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
HUNAULT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
IFRAH Norbert	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE	Médecine
	HOSPITALIERE	
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie
LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LARCHER Gérald	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAI Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNÉCOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE	Médecine
	HOSPITALIERE	
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENEREOLOGIE	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	Médecine
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
PELLIER Isabelle	PEDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENETIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
RICHARD Isabelle	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
RICHOMME Pascal	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine

TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine
WILLOTEAUX Serge	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine
BELONCLE François	REANIMATION	Médecine
BENOIT Jacqueline	PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHEVALIER Sylvie	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTROT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GUELFF Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEMEME Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine

NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine
PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PECH Brigitte	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	THERAPEUTIQUE	
VIAULT Guillaume	MEDECINE GENERALE	Médecine
	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER		
ELHAJ MAHMOUD Dorra	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PRCE		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
FISBACH Martine	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	
PAST		
CAVAILLON Pascal	PHARMACIE INDUSTRIELLE	Pharmacie
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie
MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
PAPIN-PUREN Claire	OFFICINE	Pharmacie
KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE	Médecine
PICCOLI Giorgina	NEPHROLOGIE	Médecine
PLP		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mes 2 co-directrices, **Mme Papin et Mme Dile** qui ont accepté de diriger cette thèse et qui m'ont suivi tout au long de ce travail. Vous avez su me conseiller en m'apportant des pistes d'amélioration et en m'encourageant à toujours faire mieux. Merci pour le temps que vous m'avez accordé en vous tenant toujours disponible lorsque j'avais des interrogations. Merci également pour vos enseignements, votre pédagogie et votre écoute durant ces dernières années d'études.

À **Mme et Mr Rochet**, qui m'accompagnent tous les jours et m'accordent leur confiance tout en partageant leurs connaissances. Ce stage de 6 mois à la Pharmacie de Linières restera une expérience très enrichissante et très formatrice. Je garderai toujours un bon souvenir de ces 6 mois passés dans votre équipe. Merci Mme Rochet d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse, merci pour tous vos conseils et vos encouragements.

À **Mme Gouffé**, merci d'avoir donné de votre temps pour répondre à mes questions et merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

À **Mr Larcher**, merci d'avoir répondu présent pour cette soutenance et d'avoir accepté d'en être le Président pour une petite dernière, j'en suis très honorée. Je tenais également à vous remercier pour vos enseignements, vous avez beaucoup apporté à tous les étudiants en pharmacie durant toute votre carrière. Vous avez toujours su rendre vos cours attractifs et intéressant de par votre manière de les présenter. Vos cours resteront pour moi de très bons souvenirs de fac.

À **tous les professeurs de la Faculté de Pharmacie d'Angers**. Merci pour l'investissement que vous accordez aux cours de notre cursus. Ces années de Faculté n'ont pas été sans difficultés alors merci pour l'aide et l'écoute apportées.

À toute **ma famille maternelle, Mema, Bassidou, tata Kaoutar et tonton Abdessadek, tata Ibtissam et tonton Hicham, tonton Sidi Mohamed et tata Khadija** de là-haut, **tonton Amine et tata Asmae**, à tous mes **cousins et cousines**, merci d'avoir contribué à ce que je devienne la femme, la fille, la nièce, la petite-fille que je suis. Vous m'avez apporté tellement d'amour, de soutien et d'encouragements. Je vous aime inconditionnellement.

À ma cousine **Ghita**, celle que je prenais comme modèle quand on me demandait, la personne que j'admirais le plus dans mes années collège. Merci de m'avoir écoutée, conseillée lorsque j'avais des doutes. Merci de m'avoir aidée dans ce travail de thèse qui faisait écho à une période de ta vie de femme si extraordinaire. J'admire d'abord la cousine-sœur, l'épouse et enfin la mère formidable que tu es aujourd'hui.

À ma petite **Maria**, tu as su malgré toi me remonter le moral lorsque j'en avais le plus besoin avec ton sourire, tes rires et ta petite bouille adorable. Tata mimi t'aime de tout son cœur.

À mon **papa** et ma **maman** qui ont toujours tout fait pour moi.

À toi ma **Mamounette**, ma maman maîtresse, tu es une femme tellement forte. Ces dernières années ont été particulièrement difficiles et nous ont mis les nerfs à rude épreuve. Tu as toujours su me dire ce qu'il fallait quand je ne me sentais pas bien, tu es la meilleure maman du monde à mes yeux et il n'existe pas de mots assez forts pour te dire à quel point je t'aime et je t'admire.

À mon **petit frère** que j'aime et que j'admire pour son courage parce que oui tu es courageux. Ces dernières années nous l'ont prouvé. Je t'aime mon petit frère. Je te souhaite tellement de bonheur et je serai toujours là pour t'aider à t'épanouir et à te réaliser.

À **Amélie**, merci d'avoir toujours été là pour moi. Je te souhaite le meilleur, une vie remplie de bonheur et d'amour.

À **Elora**, ma petite perle. Une amitié est née grâce à nos études et tu as été un réel soutien tout au long de ces années. Je serai toujours là pour te soutenir et t'encourager. Je te souhaite de t'épanouir dans tous tes projets professionnels comme personnels.

À **Clément**, merci pour les heures de révisions passées ensemble ou à distance. Ça a toujours été un plaisir plus qu'une corvée. Je te félicite encore pour l'internat et te souhaite le meilleur.

Aux **copains** rencontrés sur les bancs de la fac, à ceux qui m'ont toujours soutenu durant ces années difficiles, qui n'ont jamais jugé, qui m'ont écouté, réconforté et épaulé. Merci du fond du cœur.

REMERCIEMENTS

A **mes anciens collègues de la Pharmacie Galien**, merci de m'avoir accompagnée durant ces années, merci de m'avoir encouragé à toujours faire mieux dans ma pratique officinale. Merci pour les blagues, les rires qui nous ont accompagné tout au long des stages et des étés.

A **Monsieur Josset et l'équipe de la Pharmacie du Centre à Candé** pour votre écoute, votre soutien et votre accompagnement.

A mes collègues de la Pharmacie de Linières, **Ophélie** et **Amélie**. Vous m'avez accueilli, conseillé, épaulé, écouté, accompagné tout au long de ce stage de fin d'études. Nous avons très vite accroché toutes les trois. Merci pour les relectures attentives et vos suggestions. Je vous souhaite beaucoup de bonheur dans vos vies personnelles comme professionnelles.

A **ma belle-famille**, vous m'avez accueilli comme votre propre fille, sœur et petite-fille. Je suis fière de pouvoir avoir la chance de faire partie de cette famille si aimante aux magnifiques valeurs.

Pour finir avec l'une des personnes les plus importantes de ma vie de femme, à **Yassine**, mon futur mari, l'homme de ma vie. Tu as été là du début jusqu'à la fin de ce projet, tu m'as encouragé, épaulé, reboosté. Tu es toujours là pour me faire sourire aux moments où j'en ai le plus besoin. Merci d'être l'homme que tu es, attentionné, à l'écoute, prévenant et aimant. J'ai hâte de pouvoir vivre de nouvelles expériences à tes côtés en commençant par le 15 juillet 2023, la première page d'un livre rempli de chapitres. Je t'aime.

Sommaire

TABLE DES FIGURES

TABLE DES TABLEAUX

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION

LA FEMME ENCEINTE

1. Physiopathologie de la grossesse

1.1. Evolution du climat hormonal de la femme enceinte

1.2. Besoins nutritionnels de la femme enceinte

1.2.1. Minéraux

- a) Magnésium
- b) Calcium
- c) Fer
- d) Iode

1.2.2. Vitamines

- a) Acide folique/Vitamine B9
- b) Vitamine D

1.2.3. Oméga-3 et 6

1.2.4. Compléments alimentaires destinés à la femme enceinte

2. Prévention

2.1. Les aliments à éviter/Prévention des infections

2.1.1. Toxoplasmose

- a) Caractéristiques du parasite
- b) Mode de contamination
- c) Recommandations

2.1.2. Listériose

- a) Caractéristique du parasite
- b) Mode de contamination
- c) Recommandations

2.2. Vaccins

2.2.1. Coqueluche

2.2.2. Rougeole, Oreillons, Rubéole (ROR)

2.2.3. Varicelle

2.2.4. Grippe

2.2.5. Covid-19

2.3. Perturbateurs endocriniens

2.3.1. Définition

2.3.2. Quelques exemples de perturbateurs endocriniens

- a) Bisphénol A
- b) Parabènes
- c) Phtalates
- d) Alkyphénols

2.4. Prévention face à certains maux de la grossesse

2.4.1. Vergetures

- a) Définition
- b) Mécanismes
- c) Prise en charge proposée

2.4.2. Masque de grossesse

- a) Définition
- b) Mécanismes
- c) Prise en charge proposée

2.5. Sport durant la grossesse

2.5.1. Quel type d'activité sportive ?

- 2.5.2. Bienfaits
- 2.6. Rééducation périnéale**
- 2.6.1. Définition
- 2.6.2. Différents moyens de rééducation périnéale
- a) La rééducation manuelle
 - b) La rééducation à l'aide d'une sonde
 - c) Biofeedback
 - d) Des exercices à faire à la maison
- 3. Prise en charge à l'officine des troubles liés à la grossesse**
- 3.1. Constipation**
- 3.1.1. Mécanismes
- 3.1.2. Prise en charge proposée
- 3.2. Nausées/Vomissements**
- 3.2.1. Mécanismes
- 3.2.2. Prise en charge proposée
- 3.3. Douleurs lombaires**
- 3.3.1. Mécanismes
- 3.3.2. Prise en charge proposée
- 3.4. Acidité gastrique et Reflux-Gastro-Œsophagien**
- 3.4.1. Mécanismes
- 3.4.2. Prise en charge proposée
- 3.5. Œdèmes des membres inférieurs**
- 3.5.1. Mécanismes
- 3.5.2. Prise en charge proposée
- 3.6. Crise hémorroïdaire**
- 3.6.1. Mécanisme
- 3.6.2. Prise en charge proposée
- 3.7. Crevasses**
- 3.7.1. Mécanismes
- 3.7.2. Prise en charge proposée
- 3.8. Montée de lait et engorgement des seins**
- 3.8.1. Causes
- 3.8.2. Prise en charge proposée
- 4. Prise en charge à l'officine des pathologies courantes de la femme enceinte et notion d'iatrogénie**
- 4.1. Toux et irritation de la gorge**
- 4.1.1. Les questions à poser au comptoir
- 4.1.2. Prise en charge proposée
- 4.2. Rhume et congestion nasale**
- 4.2.1. Les questions à poser
- 4.2.2. Prise en charge proposée
- 4.3. Fièvre**
- 4.3.1. Les questions à poser au comptoir
- 4.3.2. Prise en charge proposée
- NOURRISSON**
- 1. Physiologie et développement du nourrisson**
- 1.1. Besoins nutritionnels du nourrisson**
- 1.1.1. Minéraux
- a) Fer
 - b) Calcium
- 1.1.2. Vitamines
- a) Vitamine D
 - b) Vitamine K1
- 1.2. Prévention**
- 1.2.1. Rappel du calendrier vaccinal
- a) Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite (DTP), Coqueluche, Haemophilus influenzae, Hépatite B

- b) Pneumocoque
- c) Rougeole, Oreillons, Rubéole
- d) Méningocoque C
- e) Méningocoque B
- 1.2.2. Fatigue des parents et syndrome du bébé secoué
 - a) Symptômes
 - b) Conseils à donner devant un parent épuisé
- 1.2.3. Sommeil du nourrisson et Prévention de la mort subite du nourrisson
 - a) Facteurs de risque et conseils à donner
- 1.2.4. Le portage physiologique
 - a) Les avantages
 - b) Portage physiologique en toute sécurité
- 1.2.5. Les pleurs inexplicables
 - a) Recherche des causes
 - b) Ce qu'il faut faire

2. Prise en charge à l'officine de la nutrition du nourrisson

2.1. Différents types de nutrition

- 2.1.1. Allaitement
 - a) Composition du lait maternel
 - b) Avantages et bienfaits
- 2.1.2. Mixte
 - a) Plusieurs raisons
- 2.1.3. Lait contre les troubles digestifs
- 2.2. Tire lait**
- 2.2.1. Tire lait manuel
 - a) Fonctionnement
 - b) Obtention et remboursement
- 2.2.2. Tire lait électrique
 - a) Fonctionnement
 - b) Obtention et remboursement
- 2.2.3. Entretien d'un tire-lait

2.3. Diversification alimentaire

- 2.3.1. Recommandations
- 2.3.2. Objectifs

3. Prise en charge à l'officine des maux spécifiques du nourrisson

3.1. Érythème fessier

- 3.1.1. Mécanisme
- 3.1.2. Symptômes
- 3.1.3. Prise en charge proposée

3.2. Coliques du nourrisson

- 3.2.1. Mécanisme
- 3.2.2. Symptômes
- 3.2.3. Les questions à poser au comptoir
- 3.2.4. Prise en charge proposée

3.3. Poussées dentaires

- 3.3.1. Mécanisme
- 3.3.2. Symptômes
- 3.3.3. Les questions à poser au comptoir
- 3.3.4. Prise en charge proposée

3.4. Reflux-Gastro-Œsophagien

- 3.4.1. Mécanisme
- 3.4.2. Symptômes
- 3.4.3. Les questions à poser au comptoir
- 3.4.4. Prise en charge proposée

4. Prise en charge à l'officine des maux courants adaptés au nourrisson

4.1. Nez bouché

- 4.1.1. Prise en charge proposée

4.2. Toux

4.2.1. Prise en charge proposée

4.3. Fièvre

4.3.1. Prise en charge proposée

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

Table des figures

Figure 1 : Évolution des taux hormonaux chez la femme enceinte(2).....	3
Figure 2 : Vergetures abdominales(39).....	14
Figure 3 : Masque de grossesse (Mélasma)(42)	16
Figure 4 : Anatomie du périnée de la femme (50)	18
Figure 5 : Anatomie pelvienne de la femme(53)	21
Figure 6 : Anatomie pelvienne de la femme enceinte(53)	21
Figure 7 : Modification physique de la colonne vertébrale(60).....	25
Figure 8 : Hémorroïdes internes et externes(65).....	28
Figure 9 : Crevasse mammaire (68).....	30
Figure 10 : Calendrier vaccinal 2023 (87)	39
Figure 11 : Secousse Syndrome bébé secoué (94)	41
Figure 12 : Érythème fessier(128)	51

Table des tableaux

Tableau 1 : Alimentation et teneur en fer (14).....	6
---	---

Liste des abréviations

OMS	Organisation mondiale de la santé
HAS	Haute autorité de santé
AS	Apport satisfaisant
ROR	Rougeole Oreillon Rubéole
PE	Perturbateur endocrinien
ANSM	Agence nationale de la santé et du médicament
DM	Dispositif médical
INCI	International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
BNM	Besoin nutritionnel moyen
EFSA	European Food Safety Authority
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AS	Apport satisfaisant
LSS	Limite supérieure de sécurité
NFS	Numération Formule Sanguine
RGO	Reflux Gastro-Oesophagien
PH	Potentiel Hydrogène
HA	Hypoallergénique
AC	Anti-colique
AR	Anti-régurgitation
MSN	Mort subite du nourrisson
DTP	Diphthérite Tétanos Poliomyélite
PE	Pré-éclampsie
ROS	Espèces réactives de l'oxygène
SPF	Sun Protection Factor

Introduction

En France en 2022, le nombre de naissances recensé était de 723 000(1). Autant de femmes à suivre durant leur grossesse et 723 000 mères et pères à accompagner durant les premières années de leur enfant.

Depuis le 9 mars 2022, il est possible de réaliser en officine des entretiens destinés à la prise en charge de la femme enceinte notamment afin de discuter du risque de l'automédication durant la grossesse. En effet le pharmacien d'officine joue un rôle primordial dans la prise en charge de ces femmes qui constituent une population à risque du fait du changement de leur physiologie.

L'objectif est ainsi de pouvoir comprendre les changements physiologiques survenant durant la grossesse, en déduire les différentes problématiques engendrées et proposer des mesures de prévention et de prise en charge adaptées.

Les pathologies courantes non liées à la grossesse seront également abordées, seront vues des propositions thérapeutiques pour chacune de celles-ci.

A la fin d'une grossesse survient l'accouchement puis les premiers jours, mois et années du nourrisson. Le pharmacien d'officine est là encore un acteur de santé primordial puisqu'il est le professionnel de proximité que les parents peuvent venir voir à tout moment et gratuitement en cas de questionnements.

Le pharmacien est notamment présent pour prévenir, conseiller, accompagner et éventuellement orienter les parents vers d'autres professionnels de santé et ainsi proposer une prise en charge adaptée et optimale.

En effet, tout comme la mère durant sa grossesse, le nourrisson est considéré comme faisant partie d'une population à risque dû à son développement encore inachevé notamment psychique, immunitaire...

La Femme Enceinte

La période de la grossesse est un moment particulier dans la vie d'une femme qui voit son corps changer, se transformer afin de pouvoir créer un petit être humain ainsi, le fonctionnement de son métabolisme s'adapte à cet état particulier.

Chaque femme enceinte vivra sa grossesse de manière différente avec des symptômes différents et des émotions différentes. L'objectif de cette thèse, est de pouvoir proposer des mesures de prévention essentielles, comprendre les différents maux de la grossesse, proposer une prise en charge adaptée à l'aide d'un livret destiné aux professionnels de santé (Annexe 2) ainsi qu'une trame d'entretien (Annexe 3) à effectuer dans les officines qui le souhaitent avec la création d'un flyer (Annexe 4) à distribuer aux futures mamans. Une affiche (Annexe 1) à disposer dans l'espace client des officines a également été créée. Tous ces documents seront notamment disponibles grâce à un QR code.

1. Physiopathologie de la grossesse

Dans un premier temps, seront abordés les changements hormonaux qui surviennent et leurs conséquences sur le métabolisme et le corps de la femme. En effet, de nombreux mécanismes rentrent en jeu durant tout le cycle menstruel d'une femme, ceux-ci vont évoluer et ont pour objectif premier de favoriser la fécondation et la nidation de l'embryon mais aussi le bon développement fœtal. Ensuite seront abordés les points importants de prévention liés à la grossesse notamment à travers l'alimentation et les vaccinations puis la prise en charge officinale des différents maux ressentis par les futures mamans sera proposée.

1.1. Évolution du climat hormonal de la femme enceinte

Durant une grossesse, le corps de la femme enceinte change sous l'effet des hormones afin de le préparer à accueillir un enfant. Ces évolutions vont entraîner chez la patiente des symptômes

plus ou moins supportés en fonction des femmes (Figure 1). Ces évolutions hormonales seront détaillées dans cette sous-partie.

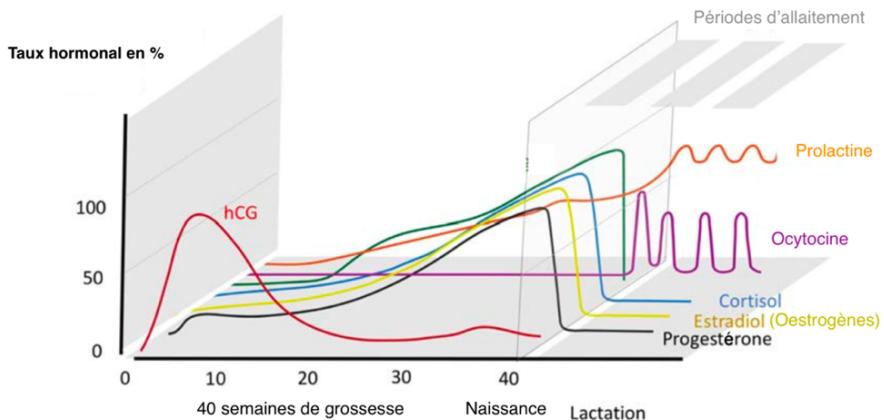


Figure 1 : Évolution des taux hormonaux chez la femme enceinte(2)

Tout d'abord, le taux de progestérone augmente. En effet, le corps jaune produit cette hormone en début de grossesse puis le placenta prend le relais. Cela va permettre dans un premier temps, à la paroi de l'utérus de s'épaissir et ainsi favoriser la nidation. L'augmentation de la production de cette hormone permettra également d'empêcher un début de travail prématué dû à la contraction de l'utérus(3). En revanche, ce relâchement induit par la progestérone n'agit pas uniquement au niveau de l'utérus mais bien sur tous les organes comme les intestins, les vaisseaux sanguins, l'estomac et bien d'autres, ce qui engendrera certains maux qui seront abordés dans une prochaine partie.

Des hormones qui verront leur taux augmenter largement sont les œstrogènes, produites également par le corps jaune, puis le placenta permettant ainsi l'augmentation du volume sanguin qui approvisionne l'oxygène et les nutriments dont le fœtus a besoin. Les œstrogènes agissent aussi comme un facteur de croissance, ce qui peut expliquer la qualité de la peau, des ongles et des cheveux de la femme enceinte. Enfin les œstrogènes agiront sur la souplesse des ligaments permettant d'élargir le bassin de la femme en préparation de l'accouchement mais pouvant aussi favoriser les douleurs au niveau des articulations (4).

En fin de grossesse et avant l'accouchement, une autre hormone intervient ; l'ocytocine. Elle permet d'enclencher le travail et favorise les contractions, elle intervient ensuite durant l'allaitement notamment lors de la succion du mamelon. Lorsque l'ocytocine sera sécrétée, elle entraînera la sécrétion de la prolactine (5).

La prolactine, quant à elle, est produite sous l'action de l'ocytocine à la suite de l'accouchement afin de déclencher la montée de lait (6), elle permettra également d'empêcher l'ovulation durant toute la durée de l'allaitement. Cependant, après les trois premiers mois d'allaitement,

le blocage de l'ovulation est moins important, il est donc nécessaire de rappeler à la patiente de discuter de la contraception avec son médecin ou sa sage-femme.

1.2. Besoins nutritionnels de la femme enceinte

Lors de la grossesse, les besoins nutritionnels de la femme enceinte vont eux aussi être modifiés et les besoins énergétiques vont être augmentés. En effet, lors de la gestation, il sera important de couvrir les besoins de la femme mais également ceux du fœtus.

1.2.1. Minéraux

Les minéraux sont des composants de l'organisme, présents au niveau des tissus et qui jouent un rôle dans le mécanisme d'excitation des muscles, dans la formation, dans la synthèse des hormones ou encore des enzymes (7). Ils sont donc essentiels au bon fonctionnement de différents métabolismes (7).

a) Magnésium

Le magnésium est principalement contenu dans les os et sera utile afin de contrer la fatigue, il permettra notamment de réguler les métabolismes lipidiques et glucidiques au niveau nerveux, cardiaque et musculaire (8).

Une carence en magnésium chez la femme enceinte peut entraîner des symptômes tels que des crampes ou des nausées.

Les besoins en magnésium de la femme enceinte sont d'environ 400mg par jour au 3^{ème} trimestre (9), il est alors conseillé de consommer des aliments tels que des légumes, les noix et graines notamment les amandes et les viandes (10). Des eaux riches en magnésium peuvent également être conseillées comme la Rozana® et l'Hépar® (11).

b) Calcium

Lors de la grossesse, le calcium permet la formation du squelette osseux de l'enfant. S'assurer d'un apport suffisant chez la femme enceinte est alors important (7).

Les recommandations préconisent une prise de 1000 à 1200mg de calcium par jour (12). De son côté, le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français conseille la « *prescription d'une dose unique de Vitamine D 100 000UI au début du 7^{ème} mois afin de favoriser l'absorption intestinale du calcium.* »

Il est possible de conseiller une alimentation riche en lait, yaourt, fromages et pour les femmes intolérantes au lactose, une hydratation à base d'eau riche en calcium telle que la Courmayeur®, Contrex® ou l'Hépar® sera également conseillée (11).

c) Fer

Le fer possède un rôle dans la synthèse de l'hémoglobine, de la myoglobine et d'autres enzymes qui permettront l'apport d'oxygène des poumons aux cellules de l'organisme et notamment aux muscles (8).

Les jeunes femmes en âge de procréer peuvent être en manque de fer notamment à cause des habitudes alimentaires et des menstruations mais durant la grossesse, le volume sanguin de la mère augmente afin d'assurer le bon développement et approvisionnement du placenta et du fœtus. Il est donc important que les apports en fer soient assurés.

Pour cela, il est possible de conseiller certains aliments comme les céréales, les poissons et la viande (7).

Parmi les aliments riches en fer, nous retrouvons les abricots secs, les lentilles, la viande de bœuf ou encore le cabillaud (13)(Tableau 1).

<i>Viandes, poissons, céréales et autres</i>	<i>Teneur en fer (mg/100g)</i>
<i>Céréales pour petit-déjeuner</i>	7,05
<i>Pigeon rôti/cuit</i>	5,91
<i>Foie de veau cuit</i>	4,5
<i>Chocolat noir à croquer < 70% de cacao</i>	3,7
<i>Tofu nature</i>	2,4
<i>Haricots rouges</i>	2,3
<i>Lentilles corail, bouillies, cuite à l'eau</i>	2,2
<i>Viande de bœuf, steak ou bifteck grillé</i>	2,21
<i>Épinards cuits</i>	2,14
<i>Haricots blanc, vert, bouilli, cuits</i>	1,8
<i>Œufs durs</i>	1,72
<i>Raisins secs</i>	1,7
<i>Sardine grillée</i>	1,7
<i>Hareng grillé, poêlé</i>	1,51
<i>Abricots secs</i>	1,4

<i>Viande de veau cuite</i>	0,95
<i>Viande de porc cuite</i>	0,95
<i>Dinde rôtie</i>	0,57
<i>Légumes cuits</i>	0,46
<i>Cabillaud</i>	0,1

Tableau 1 : Alimentation et teneur en fer (14)

Selon les recommandations de l'HAS concernant l'apport en fer pour les femmes enceintes : « *On ne supplémente que les patientes présentant une anémie prouvée à la NFS ou un taux faible de ferritine* »

Selon les références nutritionnelles pour les femmes enceintes et allaitantes de l'EFSA 2017, la RNP, référence nutritionnelle pour la population, il est nécessaire d'avoir un apport de 16 mg/j (15).

d) Iode

L'iode est un oligo-élément, présent à hauteur de 10 à 15mg dans l'organisme et la grande majorité se situe au niveau de la thyroïde pour la production des hormones thyroïdiennes importantes pour la croissance et le bon développement du fœtus lors de la grossesse.

Durant la gestation, la fonction rénale est modifiée, il est ainsi nécessaire d'avoir un apport en iode plus important.

Durant la grossesse, on estime que l'apport satisfaisant (AS) en iode doit être augmenté à hauteur de 200 microgrammes par jour (16).

L'iode est retrouvé notamment dans les poissons, les algues, le jaune d'œuf ou encore le lait (16).

1.2.2. Vitamines

Les vitamines sont des éléments nutritionnels qui ne possèdent pas de valeurs énergétiques cependant elles interviennent dans beaucoup de réactions physiologiques. Le corps humain est capable de synthétiser les vitamines K et D, mais l'apport des autres vitamines doit être assuré par l'alimentation afin de permettre le bon fonctionnement de l'organisme. Il existe 2 types de vitamines, les vitamines hydrosolubles (les vitamines B et C) qui peuvent être stockées mais qui sont éliminées dans les urines ainsi que les vitamines liposolubles qui sont stockées en quantité importante dans les graisses et dans le foie (17).

a) Acide folique/Vitamine B9

L'acide folique aussi appelé vitamine B9 fait partie de la famille des vitamines B et est systématiquement prescrite dès la préconception. En effet, une carence en vitamine B9 avant la grossesse peut entraîner un défaut de fermeture du tube neural du fœtus (7).

Cette vitamine est prescrite au dosage de 0,4mg dès que la femme fait part d'un souhait de grossesse et selon la HAS « *la prévention doit être entreprise 4 semaines avant la conception et se poursuivre 8 semaines après celle-ci* »(18).

Selon les références nutritionnelles pour les femmes enceintes et allaitantes de l'EFSA 2017, l'apport satisfaisant durant la grossesse s'estime à 600 microgrammes/j (15).

L'acide folique est également retrouvé dans l'alimentation, notamment dans de nombreux fruits et les légumes verts comme dans les épinards, la salade, la betterave ou encore les châtaignes (19).

b) Vitamine D

La vitamine D permet la minéralisation osseuse par le calcium, ce qui permet d'éviter l'hypocalcémie du nourrisson.

Les références nutritionnelles de l'Anses estiment que lors d'une grossesse l'apport en vitamine D doit être de 15 microgrammes par jour ce qui équivaut à 600UI (15).

Il est conseillé aux femmes enceintes de se protéger du soleil en prévention du masque de grossesse (voir sous-partie « masque de grossesse »).

Pour l'apport de vitamine D, il leur sera donc conseillée de consommer des aliments comme les poissons gras, les produits laitiers riches en vitamine D, du chocolat noir ou des jaunes d'œufs (20).

1.2.3. Oméga-3 et 6

Les oméga 3 et 6 sont des acides gras dits essentiels car l'organisme ne peut pas fabriquer leurs précurseurs, il sera donc indispensable d'apporter ces lipides par l'alimentation car ils sont une source d'énergie mais ils permettraient également de prévenir des risques de prééclampsie (PE) en limitant le stress oxydant.

Le stress oxydant correspond à une synthèse trop élevée de dérivés actifs de l'oxygène (ROS) et celle-ci favoriserait l'apparition de PE et son maintien (21).

Ils seraient aussi bénéfiques chez les femmes souffrant de diabète gestationnel permettant de limiter la macrosomie et les dyslipidémies induites.

Les oméga 3 et 6 auraient un effet sur la durée de la grossesse et donc sur les risques de naissance prématurée.

Enfin, ces acides gras possèdent un rôle très important dans le développement cérébral et donc sur les fonctions cognitives de l'enfant à naître.

C'est pour cela que les oméga 3 et 6 sont retrouvés dans les compléments alimentaires destinés à la femme enceinte.

Il est ainsi conseillé aux femmes de consommer 1 à 2 fois par semaine une portion de poisson frais (22).

1.2.4. Compléments alimentaires destinés à la femme enceinte

Il existe de nombreux compléments alimentaires proposés par différents laboratoires, il est de ce fait important de pouvoir référencer des produits adaptés et de bonne qualité.

Il sera également primordial de rappeler à la femme que le complément alimentaire ne se substitue pas à une alimentation équilibrée et adaptée et qu'il est préférable d'en parler à un professionnel de santé (23).

2. Prévention

Le pharmacien d'officine est un acteur primordial de prévention, il reste le premier professionnel de santé que les patientes peuvent venir solliciter à tout moment sans prise de rendez-vous.

Lors d'une grossesse, la femme doit s'organiser entre rendez-vous échographiques, rendez-vous pour des bilans biologiques et réunions de préparation à l'accouchement.

Lorsqu'il s'agit d'un premier enfant, les jeunes mamans peuvent avoir de nombreuses interrogations et être perdues devant toutes les nouvelles informations, il est donc important en tant que pharmacien d'officine de pouvoir rappeler à la femme enceinte certains points de prévention importants.

2.1. Les aliments à éviter/Prévention des infections

Une femme enceinte doit surveiller son alimentation devant le risque de transmission de certaines parasitoses, il lui faut alors adopter une hygiène alimentaire particulière. Le pharmacien est là pour lui rappeler certains aliments à éviter.

2.1.1. Toxoplasmose

La toxoplasmose est une parasitose à laquelle les femmes enceintes doivent être attentives car en effet, il est possible de contaminer l'enfant par le passage du parasite dans le compartiment fœtal.

Une contamination de l'enfant in utero peut entraîner un risque de naissance prématurée, une microcéphalie ou encore une hypertrophie du foie. La toxoplasmose peut également engendrer le décès de certains bébés ou des séquelles neurologiques et oculaires à long terme(24).

a) Caractéristiques du parasite

La toxoplasmose est une infection due au protozoaire *Toxoplasma gondii* qui est un « parasite cosmopolite à développement intracellulaire » pouvant engendrer une toxoplasmose qui la plupart du temps n'entraîne pas de symptômes (25).

b) Mode de contamination

Ce sont les félidés qui par ingestion des kystes présents dans les tissus de leurs proies se contaminent et libèrent des oocystes sous forme non sporulées dans leurs excréments. Ces oocystes deviennent matures entre 2 à 5 jours et finissent par devenir infectieux.

La contamination par l'homme se fait via l'ingestion de fruits ou légumes mal lavés, de viande crue ou mal cuite et par l'eau contaminée (24).

c) Recommandations

En tant que pharmacien, il est important de promouvoir la prévention contre la toxoplasmose, et cela commence par un dépistage sérologique.

Il est important ensuite de rappeler les mesures hygiéno-diététiques en recommandant d'éviter le contact avec les litières de chat, de consommer les légumes et la viande bien cuite, sans congélation préalable et de bien laver les fruits avant de les ingérer. La consommation de coquillages crus est également déconseillée.

En France, une première sérologie est obligatoirement effectuée aux femmes enceintes durant leur premier trimestre de grossesse. En cas de résultat négatif, la femme n'est pas immunisée, des contrôles seront alors à réaliser tous les mois. Enfin une dernière sérologie sera conseillée entre 2 à 4 semaines après l'accouchement (24,25).

Pour les femmes étant déjà immunisées contre la toxoplasmose, la surveillance sera moins étroite, en effet une contamination avant la grossesse n'entraîne aucun risque pour l'enfant à naître.

2.1.2. Listérose

La listérose est due à une bactérie à laquelle les femmes enceintes doivent faire attention, le risque étant ici encore la contamination de l'enfant par la mère.

a) Caractéristique du parasite

La listériose est provoquée par *Listeria monocytogenes* qui est un bacille Gram + que l'on retrouve dans l'environnement. Cette bactérie peut traverser la barrière intestinale, la barrière placentaire et enfin la barrière hémato-encéphalique. (26)

b) Mode de contamination

La contamination de la listériose se fait la plupart du temps par l'alimentation, principalement par la charcuterie et les fromages à pâte molle (27).

c) Recommandations

Les recommandations reposent sur l'hygiène de la cuisine et du réfrigérateur, la consommation de viande et légumes bien cuits et à l'éviction des produits alimentaires à risque tels que le fromages au lait cru, la charcuterie cuite, les aliments servis à la coupe, la croûte de fromage, les poissons fumés et crus, les coquillages crus, le surimi, la viande hachée et crue...(26,27)

2.2. Vaccins

En 2022, un nouveau calendrier vaccinal est paru avec de nouvelles recommandations, notamment pour la femme enceinte. Le pharmacien d'officine étant autorisé aujourd'hui à administrer tous les vaccins inertes/inactivés, il est important de pouvoir proposer à cette population à risque, les vaccinations qui la ciblent durant la grossesse.

2.2.1. Coqueluche

Depuis 2022, la vaccination contre la coqueluche est recommandée à chaque grossesse, étant donné que la 1^{ère} vaccination chez l'enfant n'intervient qu'à partir de son 2^e mois de vie. Afin de le protéger il est maintenant possible de proposer cette vaccination à la femme enceinte à partir de son 2^{ème} trimestre de grossesse, ce qui lui permettra de développer des anticorps et de les transmettre au nourrisson *in utero*. (28)

Cette vaccination n'est évidemment pas obligatoire. En absence de vaccination de la femme enceinte, il sera mis en place la stratégie dite du « cocooning » qui consiste à vacciner l'entourage proche de la femme enceinte et du nourrisson durant la fin de grossesse ou les 6 premiers mois de vie de l'enfant.

2.2.2. Rougeole, Oreillons, Rubéole (ROR)

Les virus de la rougeole, oreillons et rubéole peuvent engendrer chez la femme enceinte une fausse couche car ces virus risquent de provoquer dans un premier temps une fièvre suivie de complications telles qu'une encéphalite, une pneumonie pour la rougeole, une atteinte du virus sur d'autres organes pour les oreillons et une transmission à l'enfant pour la rubéole (29–31). Le vaccin du ROR n'est pas conseillé durant le mois qui précède une grossesse et durant la grossesse car il s'agit d'un vaccin vivant atténué, il possède toujours un pouvoir pathogène et risquerait d'entraîner une infection chez le fœtus (32).

Il sera cependant important de rassurer les patientes ayant été vaccinées durant le mois qui précède ou durant une grossesse non connue au moment de l'injection. En effet aucune donnée de pharmacovigilance n'a montré de risque pour le fœtus ni pour la mère.

En ce qui concerne les femmes même allaitantes qui n'auraient pas été vaccinées contre le ROR avant leur grossesse, elles devront être vaccinées avant leur sortie de la maternité.(33)

2.2.3. Varicelle

Il est possible que certaines femmes enceintes n'aient pas eu la varicelle, ou qu'elles aient eu une varicelle peu éruptive. Or les conséquences en cas de contamination peuvent être graves et dépendent du stade de la grossesse.

Si la contamination survient lors des 4 premiers mois de grossesse, cela peut engendrer des malformations congénitales et si l'infection est présente durant l'accouchement, l'enfant peut alors avoir une varicelle grave dès la naissance avec une pneumopathie et des atteintes neurologiques (34).

Selon les recommandations : « *la vaccination contre la varicelle est recommandée chez la femme en âge de procréer, notamment celle ayant un projet de grossesse, qui ne se souvient pas avoir eu la varicelle.* »

Une sérologie est alors réalisée avant la vaccination, s'il n'y a pas d'immunité, 2 doses seront administrées à 4 à 8 semaines de distance entre les deux en cas d'injection de Varivax® et 6 à 12 semaines entre les deux en cas d'injection de Varilrix®.

Le vaccin contre la varicelle étant un vaccin vivant atténué, il est important d'éviter toute grossesse jusqu'à 1 mois après la vaccination (28,33).

2.2.4. Grippe

La grippe peut engendrer chez la femme enceinte des problèmes respiratoires graves et la fièvre peut provoquer un accouchement précoce ainsi la vaccination contre la grippe est

recommandée. Elle peut être proposée à tout trimestre de la grossesse avant ou durant la période de campagne de vaccination antigrippale (28,33).

2.2.5. Covid-19

La vaccination est possible dès le premier trimestre de la grossesse, avec un vaccin à ARNm (Comirnaty ou Moderna) (28).

2.3. Perturbateurs endocriniens

Depuis plusieurs années maintenant, de nombreux articles mettent en garde la population et plus particulièrement les femmes enceintes contre les expositions aux perturbateurs endocriniens. En effet, ils pourraient entraîner des risques pour la santé de la mère ainsi que la santé de l'enfant à naître avec des effets parfois retardés apparaissant plusieurs années après la naissance.

2.3.1. Définition

Il est important de rappeler la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de 2015 : « *Un perturbateur endocrinien est une substance chimique d'origine naturelle ou synthétique, étrangère à l'organisme et susceptible d'interférer avec le fonctionnement du système endocrinien, c'est-à-dire des cellules et organes impliqués dans la production des hormones et leur action sur les cellules dites « cibles » via les récepteurs. Les Perturbateurs Endocriniens dérèglent le fonctionnement hormonal des organismes vivants, et ont ainsi des effets néfastes sur l'environnement et sur la santé humaine.* »

Les PE sont donc des substances présentes dans une multitude de produits à la fois cosmétiques ou alimentaires en tant que conservateurs. Ils sont également retrouvés dans notre environnement et seraient susceptibles d'engendrer des perturbations chez la femme enceinte notamment.

Il existerait une « fenêtre de vulnérabilité » qui s'étendrait du début de la grossesse jusqu'aux 3 ans de l'enfant (35).

2.3.2. Quelques exemples de perturbateurs endocriniens

Étant donné leur présence dans de nombreux produits du quotidien, il paraît judicieux de sélectionner quelques groupes de PE retrouvés dans ce genre de produits.

a) Bisphénol A

Le Bisphénol A est un perturbateur endocrinien retrouvé notamment dans les produits contenant des matières plastiques mais aussi dans les contenants métalliques. Ils peuvent ainsi être retrouvés dans les biberons, les boîtes de conserves ou bien encore les canettes. Chauffer ces contenants pourrait entraîner la libération du bisphénol A dans l'alimentation ou l'eau.

Il est cependant important de rassurer les femmes, en effet tous les conditionnements et ustensiles susceptibles de contenir du bisphénol et en contact avec les produits alimentaires ont été interdits depuis le 1^{er} janvier 2015 (36).

L'exposition de la femme enceinte serait plus particulièrement due à la manipulation des tickets de caisse qui contiennent du Bisphénol A. Cela peut entraîner des complications au niveau de l'appareil reproducteur féminin, de la glande mammaire ou encore du métabolisme.

Au niveau des troubles métaboliques, le bisphénol A peut engendrer une obésité, des problèmes au niveau de l'insuline ou encore une intolérance au glucose (37).

b) Parabènes

Les parabènes sont utilisés en tant que conservateurs dans les produits cosmétiques. L'exposition de la femme enceinte aux parabènes pourrait engendrer selon l'ANSM, un effet toxique reconnu ; la survenue d'allergies cutanées (36).

Il est très important de prévenir la future maman des risques des perturbateurs endocriniens mais plus spécifiquement concernant les parabènes. Si au sein de l'Union Européenne, certains parabènes se sont vus interdits ou soumis à des seuils limités dans les cosmétiques, aujourd'hui en France, il n'existe pas de réglementation qui interdise l'usage de parabènes (37).

c) Phtalates

Les phtalates peuvent être utilisés dans la fabrication de certains produits comme les détergents, certains produits pharmaceutiques, les ballons, les rideaux de douche ou encore les anneaux de dentition (36). Les effets des phtalates ont pour le moment été décrits chez la souris et le rat notamment sur la reproduction.

Cependant, depuis 1999, il existe des restrictions d'usage de certains phtalates notamment dans les jouets et articles de puériculture, DM, contenants alimentaires et cosmétiques (37).

d) Alkyphénols

Les alkyphénols sont retrouvés au niveau des peintures et nettoyants ménagers... Mais ils sont surtout utilisés dans certains shampoings, cosmétiques et autres produits de soin (37).

Il est donc important de rechercher ce composant dans la liste INCI des produits utilisés par la femme enceinte.

2.4. Prévention face à certains maux de la grossesse

Dans cette partie, l'intérêt est porté aux mesures de prévention face à certains maux qui peuvent être évités chez la femme enceinte.

Seront donc abordées, la prévention contre les vergetures, l'activité physique durant la grossesse et enfin la rééducation périnéale.

2.4.1. Vergetures

Les vergetures font parties des désagréments les plus courants de la femme enceinte. Elles peuvent apparaître durant la grossesse comme après l'accouchement puisque 60 à 90% des femmes enceintes les voient apparaître dans cette situation. Il s'agit donc d'un problème fréquent et pour lequel le pharmacien peut être consulté (38).

a) Définition

Les vergetures sont bien connues et redoutées par les futures mères. Il s'agit de cicatrices qui lorsqu'elles apparaissent sont rouges, violettes puis s'éclaircissent au fur et à mesure du temps (38). Elles peuvent apparaître au niveau du ventre (Figure 2), de la poitrine, des fesses et/ou des hanches. Le pharmacien d'officine étant l'un des 1^{ers} professionnels de santé consultés par les futures mamans, il doit être en mesure de les conseiller quant aux produits qu'elles peuvent utiliser durant la grossesse pour prévenir l'apparition de ces désagréments.



Figure 2 : Vergetures abdominales(39)

b) Mécanismes

Les vergetures peuvent apparaître en raison de plusieurs mécanismes.

D'une part en raison de changements hormonaux notamment à cause de l'augmentation du taux d'œstrogènes qui influent sur les mélanocytes et qui favorisent l'apparition de ces vergetures.

La progestérone aurait aussi des effets antiandrogène et pigmentogène qui entreraient en jeu (38,40). Les réseaux de fibres de collagène de la peau subissent également des fractures, par inhibition de collagène et baisse de l'activité des kératinocytes. Ainsi, tous ces mécanismes provoquent l'apparition des vergetures (38).

c) Prise en charge proposée

Dans un premier temps, le pharmacien d'officine doit conseiller à la patiente de respecter les défenses naturelles de sa peau en évitant tous les produits agressifs. Il faudra commencer par revoir avec elle, les produits de douche qu'elle utilise.

Si la patiente possède une peau de nature hypersensible, il faudra conseiller l'éviction des savons et gels de douche et préférer les huiles de douche, laits de toilette ou lotions hydratantes (38).

Il sera important également de conseiller à la patiente de bien hydrater sa peau tous les jours à l'aide d'huiles comme l'huile d'amande douce ou des huiles pour vergetures (40).

2.4.2. Masque de grossesse

Le masque de grossesse fait partie des maux fréquemment oubliés parmi les différents problèmes de la grossesse, il est donc important d'en faire la prévention.

a) Définition

Il s'agit d'une hypermélanose acquise du visage (Figure 3) qui se caractérise par sa couleur et sa localisation. En effet, il se localise dans sa forme la plus courante au niveau des joues, du nez, du menton et de la lèvre supérieure et s'étend sur le front avec une pigmentation brunâtre qui donne cette impression de masque sur le visage (41).

Cette couleur brune a tendance à s'atténuer entre 6 à 8 mois après la naissance de l'enfant mais il est tout à fait possible que ce masque ne disparaisse jamais vraiment. Les récidives sont possibles lors de grossesses suivantes ou lors de la prise de pilule contraceptive.



Figure 3 : Masque de grossesse (Mélasma)(42)

b) Mécanismes

En ce qui concerne le mécanisme d'apparition, il est encore peu connu, le soleil serait un facteur déclenchant et entraînerait cette hyperpigmentation.

Le masque de grossesse serait engendré notamment par l'augmentation du taux de certaines hormones parmi lesquelles les œstrogènes et la progestérone qui stimuleraient les mélanocytes et les rendraient hypersensibles aux ultraviolets (43).

c) Prise en charge proposée

La prise en charge pouvant être proposée par le pharmacien d'officine consiste à prévenir la femme enceinte du risque d'apparition de ce « masque de grossesse » et à apprendre à la patiente comment éviter les facteurs aggravants. Il faudra donc conseiller d'éviter au maximum l'exposition au soleil et promouvoir l'utilisation de crèmes photo protectrices SPF50, que ce soit durant la grossesse mais également après, quelle que soit la saison.

Il est important de conseiller à la patiente une alimentation enrichie en vitamine C contenue dans les poivrons, le citron, les fruits frais et légumes ou encore le persil (44).

2.5. Sport durant la grossesse

Beaucoup de femmes pensent que la grossesse interdit l'activité sportive de quelque sorte que ce soit.

Il est important, que le pharmacien d'officine, en tant que professionnel de santé de proximité puisse les informer de leur possibilité de pratiquer une activité physique tant qu'elle reste adaptée à leur état et à leur ressenti.

2.5.1. Quel type d'activité sportive ?

Il est primordial de rappeler que l'activité physique concerne les femmes enceintes chez qui l'on ne contre-indique pas formellement d'activité sportive.

Seront conseillées des activités ne mettant pas en danger la femme enceinte et le fœtus notamment pour éviter le risque de chute par une perte d'équilibre qui engendrerait un traumatisme.

Comme pour toute activité physique, il est primordial de commencer par un échauffement et de terminer par un moment de récupération.

Dans les pratiques sportives, la natation qui permet notamment de mieux supporter le poids du ventre peut être conseillée, il est également possible de proposer le vélo stationnaire ou encore des exercices de yoga(45).

2.5.2. Bienfaits

Il existe bien des bénéfices apportés par l'activité physique durant la grossesse (46), notamment selon les recommandations internationales spécifiques pour les femmes enceintes : « *durant la grossesse, il est recommandé de pratiquer de l'activité physique aérobie (marche, vélo) à raison de 30 minutes 3 fois par semaine à une intensité de 60 à 90% de la fréquence cardiaque maximale, ainsi que du renforcement musculaire 1 à 2 fois par semaine.* »(47)

2.6. Rééducation périnéale

À la suite d'un accouchement, la femme peut être amenée à se rendre en pharmacie afin de se procurer le matériel nécessaire à la rééducation périnéale via une ordonnance d'une sage-femme.

Il est donc important pour le pharmacien d'officine de pouvoir répondre aux questions de la patiente concernant cette rééducation et le matériel fourni.

2.6.1. Définition

Lors d'une grossesse et d'un accouchement, le périnée de la femme enceinte est sollicité et modifié en raison du développement de l'utérus et de phénomènes hormonaux qui permettent la distension des systèmes fibro et ostéo-ligamentaires. La rééducation périnéale sera

recommandée aux femmes souffrant d'incontinence urinaire au-delà des 3 mois post-accouchement (48)(Annexe 1).

Le périnée (Figure 4), est un muscle qu'il faut rééduquer voire éduquer puisque il est impliqué dans de nombreuses fonctions de la vie quotidienne comme la fonction sexuelle et reproductive, les fonctions de mictions, continence et défécation ou encore la fonction de soutien des organes (49). La rééducation périnéale permet ainsi de prévenir d'éventuelles perturbations de ces fonctions.

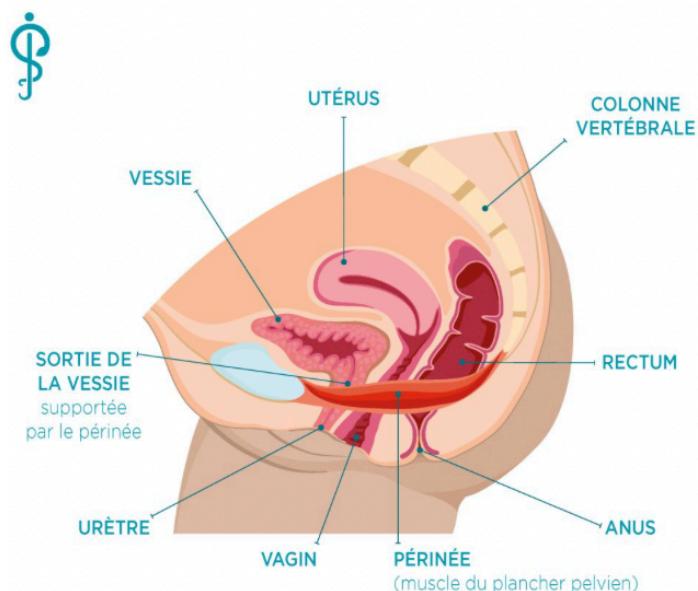


Figure 4 : Anatomie du périnée de la femme (50)

Il est important de rassurer les patientes quant au fait que ces modifications sont réversibles grâce à la rééducation périnéale.

À la suite d'un accouchement par césarienne ou par voie basse, la patiente peut se voir prescrire des séances de rééducation du périnée à effectuer auprès d'un kinésithérapeute ou d'une sage-femme. Cette rééducation débutée environ six à huit semaines après la naissance de l'enfant est entièrement prise en charge par la Sécurité Sociale durant les 3 années qui suivent l'accouchement (Annexe 1).

Il reviendra au praticien de décider du nombre de séances de rééducation nécessaires car chaque femme est différente.

Voici les recommandations de la HAS concernant la rééducation dans le cadre du post-partum :
« La rééducation comporte trois axes principaux :

- *L'information, délivrée dans les premiers jours qui suivent l'accouchement*
- *La prévention des complications immédiates*

- *Le traitement qui suit les principes thérapeutiques suivant :*
 - *Adapter les techniques aux déficiences ou incapacités repérées au cours du bilan initial et de la consultation post-natale 6 à 8 semaines après l'accouchement,*
 - *Respecter la synergie physiologique entre périnée et abdominaux (le périnée doit être en mesure de se contracter préalablement à la contraction abdominale). »*

2.6.2. Différents moyens de rééducation périnéale

Différentes techniques existent afin de mener à bien la rééducation périnéale d'une femme en post-accouchement. Chaque professionnel possède sa méthode de travail et choisit la technique qui lui paraît la plus adaptée à la patiente. L'objectif est de faire prendre conscience à la femme du muscle qu'est son périnée.

a) La rééducation manuelle

La rééducation manuelle s'effectue via un toucher vaginal et repose sur le fait que la patiente se rende compte qu'elle effectue une contraction périnéale.

Les muscles releveurs de la patiente doivent être placés en position d'étirement et en effectuant un étirement rapide et intense, la femme doit pouvoir prendre conscience de la contraction. Ensuite il s'agira de reproduire cette contraction mais avec des résistances supplémentaires.

Cet exercice doit impérativement être effectué plutôt en expirant ou en inspirant de l'air mais surtout pas en apnée.

Cette technique a l'avantage d'être plus visuelle pour la patiente et la sage-femme effectuant la rééducation utilise le toucher et le ressenti de la patiente. Celle-ci est alors autonome et développe une conscience de son périnée (Annexe 1).

b) La rééducation à l'aide d'une sonde

La rééducation à l'aide d'une sonde aussi appelée l'électrostimulation peut être utilisée chez les patientes qui seraient réfractaires à la rééducation manuelle et aurait un intérêt dans la prise en charge des vessies instables.

Lors de la rééducation par électrostimulation, la patiente est plutôt passive.

La forme de la sonde ne sera pas toujours la même et le choix de celle-ci sera fait par le professionnel effectuant la rééducation selon la présence ou non de cicatrices ou de sécheresse vaginale (Annexe 1).

c) Biofeedback

Le biofeedback est une technique de rééducation nécessitant l'utilisation d'un appareil constitué d'une sonde et d'un écran permettant de mieux visualiser les contractions émises par la sonde, la patiente peut alors prendre conscience de la localisation et des contractions de son périnée (49).

d) Des exercices à faire à la maison

Le périnée peut être travaillé à la maison, il est notamment possible d'effectuer quelques exercices avant toute grossesse, ce qui permettra une meilleure gestion et compréhension des poussées lors de l'accouchement.

Ces exercices seront les mêmes que pour la rééducation post-accouchement, entre autres le gainage, les abdos hypopressifs aussi appelés technique de la fausse inspiration (Annexe 1).

Des applications comme Emy existent afin d'aider les mamans à travailler leur périnée à domicile. Certaines applications nécessiteront l'utilisation d'une sonde.

3. Prise en charge à l'officine des troubles liés à la grossesse

Dans cette troisième partie dédiée à la femme enceinte, seront abordés les troubles liés à la grossesse.

L'objectif est de proposer une prise en charge officinale pour chacun de ces maux.

Seront abordés, la constipation, les nausées/vomissements, les douleurs lombaires, l'acidité gastrique et reflux-gastro-œsophagien, les œdèmes des membres inférieurs, les crevasses et enfin les montées de lait et engorgements.

3.1. Constipation

La constipation est un symptôme digestif pouvant être ressenti durant la grossesse. Associée à une insuffisance veineuse, cela peut entraîner des crises hémorroïdaires pouvant être très douloureuses.

La constipation se définit par l'émission de moins de trois selles par semaine, l'émission de selles dures ou la difficulté d'exonération.

3.1.1. Mécanismes

Il est important d'expliquer à la patiente que les problèmes de constipation chez la femme enceinte sont courants.

En effet, lors d'une grossesse, la progestérone agit sur l'utérus et l'intestin en induisant une relaxation. Celle-ci permet d'éviter les fausses couches et entraîne un ralentissement du transit digestif qui induit une meilleure absorption des nutriments dont le fœtus a besoin mais qui engendre une constipation qui peut être associée à des ballonnements (51).

Un autre facteur qui provoque la constipation est l'utérus qui grandit et exerce petit à petit une pression sur les intestins (Figures 5 et 6), de plus la baisse d'activité physique de la femme enceinte contribue à augmenter les risques de constipation (52).

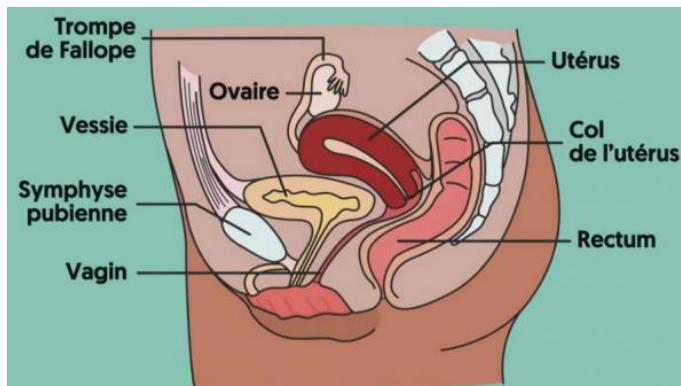


Figure 5 : Anatomie pelvienne de la femme(53)

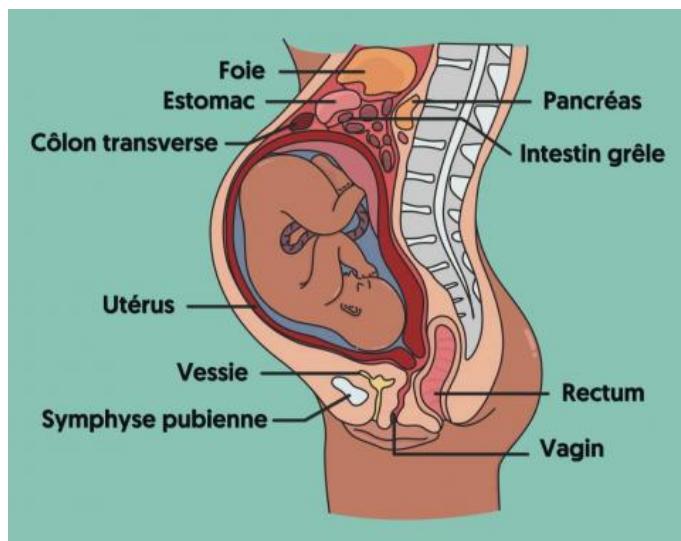


Figure 6 : Anatomie pelvienne de la femme enceinte(53)

3.1.2. Prise en charge proposée

En tant que pharmacien d'officine, il est important de commencer par rappeler les mesures hygiéno-diététiques à mettre en place lors d'une constipation.

L'alimentation doit être enrichie en fibres notamment retrouvées dans les légumineuses, le pain complet ou encore les pruneaux. Il est conseillé aux femmes enceintes de consommer entre 25 à 30 grammes de fibres par jour (54).

Il est primordial également de rappeler l'importance d'une bonne hydratation d'1,5 à 2L par jour avec par exemple une eau riche en magnésium qui permettra de contrer la constipation (55).

Et enfin malgré la grossesse, une activité physique régulière et adaptée reste importante et conseillée et peut permettre de soulager les patientes.

Il sera possible de conseiller certains laxatifs qui n'irritent pas l'intestin et qui n'entraînent pas de passage systémique tels que les mucilages (Spagulax®, Transilane®) qui doivent être privilégiés durant la grossesse (38,56).

Les laxatifs osmotiques tels que le Macrogol® et le Lactulose® pourront être proposés puisqu'ils ne sont pas absorbés par l'intestin.

Il est éventuellement possible de conseiller les laxatifs lubrifiants (Lansoyl®) ponctuellement car ils sont déconseillés en usage prolongé durant la grossesse (56), ils risqueraient notamment de diminuer l'absorption des vitamines liposolubles.

Les laxatifs stimulants doivent être déconseillés et il est important de prévenir les femmes enceintes des risques de la consommation des tisanes laxatives (51). En cas de réelle nécessité, en dernière intention et uniquement en utilisation ponctuelle, le séné peut être conseillé (56).

Certains médicaments contre la constipation peuvent entraîner des ballonnements et des crampes, une prise en charge homéopathique pourra être proposée sans risque d'engendrer d'effets indésirables.

Il existe différentes souches homéopathiques à conseiller en fonction des symptômes particuliers de constipation ressentis par la femme enceinte. Il est donc important de poser quelques questions qui permettront de choisir les souches à conseiller.

Si la constipation est douloureuse et en cas de gaz nombreux, il est possible de proposer *China rubra* 5CH à raison de 5 granules toutes les 2 heures.

En cas de spasmes ressentis au niveau de l'anus, le *Plumbum metallicum* 5CH, à raison de 5 granules matin et soir sera conseillé.

Si la constipation n'est pas douloureuse mais qu'elle nécessite des efforts avec des selles molles, l'*Alumina* 5CH sera proposé (52).

Lors d'une grossesse, le volume des selles est important, si les selles sont dures et difficiles à expulser et s'accompagnent parfois d'hémorroïdes qui peuvent saigner, il sera possible de conseiller le *Collinsonia canadensis* en 5CH à raison de 5 granules 2 à 3 fois par jour (55). Cette prise en charge homéopathique peut tout à fait compléter un autre traitement laxatif si besoin.

3.2. Nausées/Vomissements

Les nausées et vomissements touchent environ 90% des femmes durant leur grossesse (57) et font partie des symptômes les plus fréquemment ressentis dès le début de la grossesse.

Les nausées sont caractérisées par des haut-de-cœur, exprimés par les patientes comme des envies de vomir. Elles peuvent donner une impression de malaise.

Les vomissements caractéristiques de la grossesse surviennent à jeun plutôt le matin et disparaissent petit à petit au cours de la journée contrairement aux vomissements d'origine gastrique retrouvés plutôt à la suite des repas.

Les nausées et les vomissements sont constatés globalement entre la 4^e et la 17^e semaine d'aménorrhée avec un pic entre la 8^e et la 12^e SA.

3.2.1. Mécanismes

Plusieurs mécanismes peuvent expliquer les nausées mais ils sont encore discutés.

La B-hCG, « l'hormone de la grossesse » engendrerait un freinage de l'activité gastrique.

De plus, la durée d'absence de nourriture durant la nuit favoriserait également la survenue des nausées (51).

3.2.2. Prise en charge proposée

En tant que pharmacien d'officine, avant de proposer à la patiente une prise en charge médicamenteuse, il est important de lui rappeler les mesures hygiéno-diététiques qui peuvent améliorer les nausées et vomissements.

Les repas peuvent être fractionnés par période de 3 heures et pour éviter le jeûn nocturne, l'ajout d'une collation dans la soirée sera proposée (51,57).

Si les nausées et vomissements ne sont pas soulagés par la mise en place des mesures hygiéno-diététiques il est possible de conseiller du gingembre qui préviendrait les nausées à la posologie de 500mg 3 fois par jour (55)

Une prise en charge homéopathique pourra aussi être proposée en fonction du ressenti de la patiente (52).

En cas de nausées engendrées par les odeurs et améliorées par l'alimentation, *l'Ignatia amara* sera proposé en 9CH à raison de 5 granules (55).

Si les nausées ne sont pas améliorées par les vomissements, que la femme est plutôt pâle et hypersalive, *l'Ipecac 9CH*, 5 granules à chaque épisode sera proposé (55).

En cas de nausées améliorées par l'alimentation et le sommeil et aggravées suite à un repas avec des spasmes digestifs, il est possible de proposer le *Nux vomica 9CH* à raison de 5 granules lors de chaque épisode (55).

Enfin en cas de nausées, vomissements, vertiges, fatigue aggravées par le moindre mouvement et soulagées par la chaleur, du *Cocculus indicus 9CH* à raison de 5 granules à chaque épisode pourra être proposé (52,55).

3.3. Douleurs lombaires

Près de 45% des femmes enceintes sont concernées par les douleurs lombaires(58). Celles-ci apparaissent généralement à partir du 2^{ème} trimestre.

Dans cette partie sera abordée la prise en charge pouvant être suggérée à la femme enceinte afin de la soulager.

Le mal de dos que l'on appelle également la lombalgie reste un problème récurrent chez la femme enceinte. En général, ces douleurs surviennent après un effort ou à la suite d'un mouvement banal.

L'intensité des douleurs peut augmenter vers le troisième trimestre de la grossesse.

3.3.1. Mécanismes

Les douleurs lombaires chez la femme enceinte sont provoquées dans un premier temps par l'action de nombreuses hormones telles que les œstrogènes ou encore la relaxine, puis par le poids exercé par l'utérus au niveau des muscles qui longent la colonne vertébrale des lombaires.

De plus, durant la grossesse, le centre de gravité et la position de la colonne vertébrale sont modifiés (Figure 7), ce qui favorise ces lombalgie (52,59).

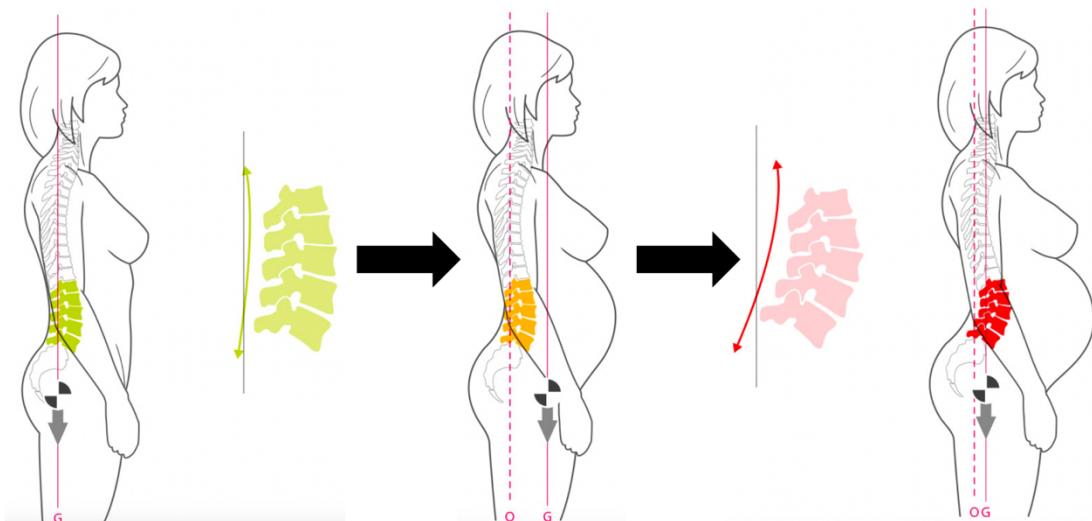


Figure 7 : Modification physique de la colonne vertébrale(60)

3.3.2. Prise en charge proposée

Dans un premier temps, le pharmacien d'officine devra proposer de revoir la position de la patiente et inciter si besoin la patiente à consulter sa sage-femme, son médecin ou son kinésithérapeute. Il pourra lui être proposée le port d'une ceinture lombaire qui permettrait de soutenir le poids du ventre.

Il sera important de rappeler à la patiente que la prise d'anti-inflammatoire est contre-indiquée à partir du sixième mois de grossesse. Il est cependant possible de conseiller la prise de Doliprane 1g ou 500mg 3 fois par jour.

En cas de lombalgie, le pharmacien peut conseiller la pratique d'une activité physique adaptée comme la marche ou la natation (voir partie Activité physique) qui permettent de soulager les douleurs (59).

Il est possible de proposer une prise en charge homéopathique qui n'engendre aucun risque pour l'enfant à naître.

Si la patiente décrit des douleurs lombaires soulagées par la chaleur ou la pression, il sera possible de conseiller *Kalium carbonicum* 9CH, 5 granules 3 fois par jour.

Si les douleurs ressenties ressemblent à des courbatures et qu'elles sont soulagées par le froid et l'exercice, il sera conseillé du *Ruta graveolens* 9CH, 5 granules 2 à 4 fois par jour.

Les douleurs pulsatiles d'apparition et disparition fugaces seront plutôt soulagées par *Cuprum metallicum* 5CH, 5 granules en fonction des douleurs.

Si la patiente se plaint de fortes douleurs non soulagées par la prise de paracétamol ou d'homéopathie, il est possible de lui proposer le port d'une ceinture de grossesse qui lui permettra de soutenir le ventre et de soulager les lombaires.

3.4. Acidité gastrique et Reflux-Gastro-Œsophagien

L'acidité gastrique et le reflux gastro-œsophagien (RGO) sont des symptômes qui peuvent être ressentis tout au long de la grossesse, le RGO est notamment retrouvé dans 30 à 50% des grossesses (61).

Le Reflux Gastro-Œsophagien est caractérisé par la remontée acide du contenu de l'estomac au niveau de l'œsophage parfois même vers la région pharyngée.

3.4.1. Mécanismes

En cas de grossesse, la pression du cardia diminue sous l'action des hormones, les remontées acides sont alors facilitées (62).

De plus en fin de grossesse, l'utérus provoque une pression au niveau des organes environnant ce qui favorise le reflux (51).

3.4.2. Prise en charge proposée

Avant de proposer à la patiente une prise en charge médicamenteuse, il est tout d'abord possible de lui conseiller de ralentir le rythme de prise des repas, de bien prendre le temps de mâcher la nourriture et d'éviter les épices, les aliments acides et les repas riches en graisse et de finir ses repas par un produit laitier (51).

Enfin, il est primordial de lui rappeler de ne pas s'allonger directement après le repas (63). Aucune donnée chiffrée n'est précisée mais le minimum serait d'attendre une trentaine de minutes.

Si les mesures hygiéno-diététiques proposées ne suffisent pas, quelques médicaments peuvent être conseillés notamment les alginates (Gavisconell®) et les sels d'aluminium et magnésium (Maalox®)(56).

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) peuvent être proposés à tout moment de la grossesse (Oméprazole). Si la patiente a recours régulièrement à un IPP, il est important de l'orienter vers une prise en charge médicale (56).

Une prise en charge homéopathique peut également être proposée seule ou en association avec les prises en charge précédemment citées.

En cas de remontée acide avec une sensation de brûlure du système digestif entier, il conviendra de proposer *Iris versicolor* 5CH, 5 granules avant chaque repas.

Si le RGO est amélioré par le port de vêtements desserrés et aggravé en fin d'après-midi, le *Lycopodium clavatum* 9CH à raison de 5 granules avant chaque repas sera proposé.

Le pharmacien pourra proposer *Sulfuricum acidum* 9CH, 5 granules après chaque repas en cas de remontée acide, pyrosis brutal plutôt le matin avec présence d'aphtes.

3.5. Œdèmes des membres inférieurs

Les œdèmes des membres inférieurs surviennent généralement en fin de grossesse, il est possible de prévenir ce désagrément et d'en soulager les symptômes.

Les œdèmes des membres inférieurs sont des gonflements des tissus mous dus à une augmentation du liquide interstitiel des jambes et des pieds qui peuvent être parfois douloureux, engendrées par l'insuffisance veineuse superficielle.

3.5.1. Mécanismes

Sous l'action des hormones, la progestérone et les œstrogènes, les vaisseaux vont se dilater et favoriser l'apparition d'œdèmes (64).

L'utérus en croissance comprime les veines pelviennes et à la fin de sa grossesse, la femme devient de plus en plus sédentaire ce qui favorise ces œdèmes.

À ces facteurs se rajoutent l'âge, une éventuelle exposition à la chaleur ou encore l'hérédité (64).

3.5.2. Prise en charge proposée

En tant que pharmacien d'officine, il est possible de proposer des solutions à la femme souffrant d'œdèmes des membres inférieurs.

Il est important de rappeler les mesures d'hygiène de vie qui peuvent s'avérer efficaces. Il faudra notamment faire attention au chauffage au sol, au soleil et à la chaleur en général, penser à ce que les chaussettes, bas ou collants de contention ne soient pas trop serrés et enfin éviter de rester debout trop longtemps ou les jambes croisées, il faudra donc préférer une position assise en surélevant les jambes.

Il pourra également être conseillé aux femmes de pratiquer une activité physique adaptée (voir partie Sport durant la grossesse), de faire attention à la prise de poids, privilégier les douches fraîches et porter des bas de contention adaptés (59).

Selon la HAS : « *Afin de prévenir une thrombose veineuse profonde (TVP), il est recommandé de porter des bas de compression durant toute la grossesse et dans les semaines suivant l'accouchement (six semaines après un accouchement par voie basse, six mois en cas de césarienne), que la femme présente une maladie veineuse chronique préexistante ou pas.* »(64)

3.6. Crise hémorroïdaire

Les hémorroïdes peuvent être de 2 types, internes et/ou externes (Figure 8). Les crises peuvent se présenter comme des saignements au niveau rectal, des thromboses ou un prolapsus et sont favorisés par une constipation, des changements hormonaux, une pression trop importante au niveau de l'abdomen et/ou une insuffisance veineuse.

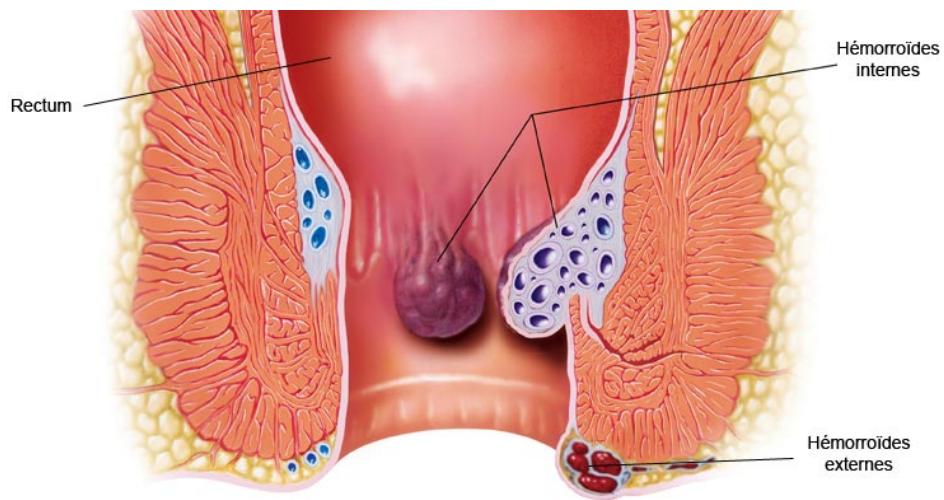


Figure 8 : Hémorroïdes internes et externes(65)

3.6.1. Mécanisme

Durant une grossesse, la plupart des facteurs favorisant la crise hémorroïdaire surviennent. En effet, la femme subit de très nombreux changements hormonaux, de plus des récepteurs aux œstrogènes sont présents au niveau du tissu hémorroïdaire et le rendent donc particulièrement sensible durant cette période. Cette sensibilité va alors provoquer un relâchement du ligament suspenseur des hémorroïdes au niveau du conduit anal.

Enfin durant la gestation, le retour veineux est moins important en raison de la hausse du volume sanguin circulant et de la prise de place considérable de l'utérus (66).

Tous ces mécanismes favorisent grandement la survenue de crise hémorroïdaire chez la femme enceinte.

3.6.2. Prise en charge proposée

En cas de crise hémorroïdaire, il est important de rappeler dans un premier temps quelques conseils alimentaires.

Il faudra notamment privilégier l'apport de fibres progressif, diminuer la consommation de viandes, d'épices et faire attention à la consommation en caféine (59).

En cas d'hémorroïdes internes, il sera possible de proposer la spécialité Avenoc® sous forme de suppositoire à raison d'1 prise le matin et/ou 1 prise le soir en fonction de l'intensité de la crise.

Pour les hémorroïdes externes, seront conseillées des crèmes ou pommades comme Avenoc® à appliquer 2 ou 3 fois par jour après les selles (59) ou Titanoréine® avec ou sans lidocaïne (56).

Les hémorroïdes étant provoquées par des problèmes de circulation, des cures de Fractions flavonoïques (Daflon®) pourront être proposées (56).

En cas de traitement par voie orale nécessaire, un Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien (AINS) peut être proposé en prise ponctuelle mais est formellement contre-indiqué quelle que soit la forme d'administration, à partir du 6^{ème} mois de grossesse ce qui équivaut à 24 SA et ce jusqu'à la fin de la grossesse(56).

Si la patiente le souhaite, le pharmacien peut proposer une prise en charge homéopathique avec *l'Aesculus composé*, 5 granules 3 fois par jour et plus en si besoin(52).

En cas de constipation associée, voir la prise en charge proposée dans la partie constipation.

3.7. Crevasses

Les crevasses (Figure 9) concernent de nombreuses mères ayant décidé d'allaiter, notamment les jeunes mères en post-accouchement de leur premier enfant.

Il s'agit d'une fissure de la peau qui peut être plus ou moins profonde et qui peut toucher une petite zone seulement ou peut impacter l'entièreté du mamelon (67).

Il est important cependant de rassurer les patientes quant au fait que les douleurs ressenties ne sont pas représentatives de la gravité de la crevasse, mais elles peuvent être intenses et le plus urgent sera de les soulager rapidement.



Figure 9 : Crevasse mammaire (68)

3.7.1. Mécanismes

Dans la plupart des cas les crevasses sont dues à une mauvaise position de l'enfant au sein soit par l'enfant lui-même ou à cause d'une mauvaise « technique » de la mère pour mettre le bébé au sein. Une friction s'installe alors entre le mamelon et la cavité buccale de l'enfant (67,69).

La zone sensible très innervée qu'est le mamelon subit des frottements irritants qui engendrent les crevasses.

Mais elles peuvent également être dues à une hygiène accrue des seins qui altère alors la barrière cutanée, une mauvaise utilisation d'un tire-lait, la forme des mamelons ou encore une mauvaise position de la langue de l'enfant.

3.7.2. Prise en charge proposée

Il sera tout d'abord important de conseiller à la mère de revoir le positionnement de l'enfant durant une tétée avec sa sage-femme ou son pédiatre (69).

Ensuite, selon l'INPES : « *en cas d'apparition de crevasses et après avoir repositionné correctement l'enfant, la mère peut masser ses seins avec son lait exprimé à la fin de chaque tétée.* ».

Il est important de rappeler à la mère qu'il est recommandé d'effectuer une douche par jour uniquement pour sa poitrine et lui proposer pour cela des produits de douche doux.

Le pharmacien peut ensuite proposer l'utilisation de crèmes contenant de la lanoline qui permettent un maintien de l'hydratation et qui favorisent la cicatrisation en milieu humide (Exemple : Lansinoh d'Almafyl®, Prélan®, Purelan 100®).

Il lui sera conseillé de bien sécher sa poitrine et d'utiliser des coussinets afin d'éviter la macération qui favoriserait la survenue de crevasse.

Il pourra également conseiller l'application de quelques gouttes de lait maternel sur les mamelons (70).

En tout dernier lieu, il sera possible de proposer une autre alternative qui est l'utilisation de bout de sein en silicone, celui-ci se positionne au niveau du mamelon lors de la tétée, ce qui permet d'empêcher les frottements responsables de la crevasse (71).

Si la patiente se plaint de douleurs importantes, il lui sera conseillé la prise de Paracétamol 1g ou 500mg en fonction de son poids, toutes les 6h si besoin.

3.8. Montée de lait et engorgement des seins

En tant que professionnel de santé il est tout d'abord important de savoir distinguer la montée de lait qui est un engorgement physiologique, de l'engorgement qui est un état pathologique. La montée de lait survient de manière naturelle à peu près au troisième jour post-accouchement sous l'effet des hormones qui entraînent une augmentation de la production lactée.

La circulation sanguine mammaire s'intensifie ce qui provoque une chaleur et un durcissement au niveau des seins.

En cas d'engorgement, la quantité de lait est beaucoup trop importante par rapport à la capacité de stockage des alvéoles, la pression est donc augmentée et le sein grossit, devient douloureux et tendu. Il est également possible de voir apparaître de la fièvre (67).

3.8.1. Causes

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles peut survenir un engorgement pathologique :

- Mauvaise position du bébé au sein
- La prise de tétées trop courtes ou inefficaces
- Une hyperproduction lactée
- Un usage de compléments alimentaires non justifié

Cependant, dans la plupart des cas il s'agit d'un mauvais positionnement de l'enfant au sein.

3.8.2. Prise en charge proposée

En cas de montée de lait, il est possible d'appliquer sur les seins, des compresses tièdes durant environ 1 à 2 minutes, ce qui permettra de contribuer à l'écoulement du lait (72).

En cas d'engorgement pathologique, il est possible d'appliquer du froid sur les seins pour diminuer le gonflement durant environ une vingtaine de minutes.

Certaines études ont également montré l'efficacité des feuilles de chou afin de soulager les patientes (69,73,74), à appliquer sur les seins entre 30 à 40 minutes, aucunes explications scientifiques concernant le mécanisme n'ont cependant pu être fournies.

Il est cependant important de rappeler à la maman allaitante, que si les symptômes persistent et qu'une fièvre apparaît et dure plus de 24 à 48h malgré les tétées régulières de l'enfant, il est urgent de contacter son médecin ou de se rendre aux urgences.

4. Prise en charge à l'officine des pathologies courantes de la femme enceinte et notion d'iatrogénie

Dans cette partie, différentes pathologies courantes seront abordées, comme la toux, la fièvre ou le rhume qui nécessitent une vigilance accrue du pharmacien d'officine en raison des particularités physiologiques de la femme enceinte, du risque de fausse couche et de risques malformatifs. La femme enceinte se doit donc d'être prudente.

4.1. Toux et irritation de la gorge

L'irritation de la gorge et plus particulièrement la toux ne doit pas être prise à la légère chez une femme enceinte. En effet cela peut provoquer des contractions et un risque d'accouchement précoce (75), il est donc important en tant que pharmacien d'officine de pouvoir détecter une situation urgente ou de pouvoir conseiller les bons produits à une patiente en cours de grossesse.

La toux est un évènement physiologique de défense de l'organisme qu'il ne faut pas contrarier. La toux aiguë dure moins de 3 semaines et est en général la conséquence d'une infection virale des voies aériennes supérieures.

4.1.1. Les questions à poser au comptoir

Certaines questions doivent être posées afin de prendre la décision de conseiller la patiente sur une prise en charge symptomatique ou une orientation vers le médecin traitant.

- Y a-t-il une fièvre associée ?

- Depuis combien de temps ?
- Avez-vous déjà pris quelque chose ?
- A quel moment exactement de la journée ?
- Toux grasse/Toux sèche ?
- A quel stade de la grossesse en êtes-vous ?
- Expectoration purulente, colorée ?
- Difficulté de respiration ?
- Douleurs associées lors de la toux ?
- Est-elle calmée par l'alimentation ?

4.1.2. Prise en charge proposée

S'il s'agit d'une toux grasse non invalidante, elle ne nécessite donc pas de traitement mais plutôt des conseils hygiéno-diététiques.

Il est important de rappeler à la patiente de boire suffisamment pour pouvoir fluidifier les sécrétions bronchiques, elle pourra aussi faire des inhalations d'eau chaude sans huile essentielle, humidifier l'air et se moucher régulièrement (75).

Si la patiente exprime le besoin d'expectorer, il est possible de lui proposer de l'acétylcystéine (sirop Fluimucil® ou sachet Exomuc®) à tout moment de la grossesse (56).

Pour une prise en charge homéopathique de la toux grasse, il sera possible de conseiller *l'Ipeca* composé à raison de 3 granules 4 à 5 fois par jour.

Pour une toux sèche, du *Droséra* composé peut être proposé ou du *Drosetux* à raison de 3 granules 4 à 5 fois par jour.

Le Stodal® en granules peut être proposé sans danger à raison de 3 granules 4 à 5 fois par jour. Attention à ne pas proposer le Stodal® en sirop qui contient de l'alcool (75), il est possible en revanche de proposer le Stodaline® sirop qui ne contient pas d'alcool.

Les sirops à base de plante doivent être évités en raison du manque de données scientifiques et de recul (56).

Il sera important de rappeler à la patiente d'éviter une exposition à d'éventuelles substances irritantes comme la fumée de tabac ou encore les parfums d'intérieur.

En ce qui concerne les maux de gorge, l'Homéogène 9 pourra être proposé sans danger.

Si la toux persiste, il est important de conseiller la prise d'un rendez-vous médical.

4.2. Rhume et congestion nasale

Il s'agit d'une atteinte virale de la paroi interne du nez et du pharynx. Le rhume est une infection bénigne qui est censée guérir seul en sept à dix jours. Il peut être engendré par le Covid-19, l'influenzae ou encore le rhinovirus (76).

4.2.1. Les questions à poser

Le plus important lors de l'interrogatoire est d'écartier tout signe de gravité qui pourrait entraîner des risques de fausse couche.

- Avez-vous de la fièvre ?
- Depuis combien de temps êtes-vous enrhumée ?
- Avez-vous déjà pris quelque chose ?
- A quel stade de votre grossesse en êtes-vous ?

4.2.2. Prise en charge proposée

Le rôle du pharmacien d'officine sera de soulager les symptômes.

Pour cela, des mesures d'hygiène doivent être rappelées dans un premier temps.

Tout d'abord, il devra être conseillé à la patiente de se moucher régulièrement à l'aide de mouchoirs jetables.

Lors du lavage de nez, elle peut utiliser du sérum physiologique, des solutions d'eau de mer ou encore des solutés hypertoniques pour soulager la congestion nasale.

Il sera également important de rappeler l'importance de se laver les mains après chaque mouchage et avant chaque repas, d'aérer son domicile et de dormir de préférence en position semi-assise, la tête surélevée.

En alternative homéopathique, il est possible de proposer à la patiente des spécialités comme le Sinuspax® à raison de 2 comprimés, 2 à 3 fois par jour. En effet celui-ci contient 12 souches homéopathiques, comme le *Kalium bichromicum*, la *Belladonna* ou encore le *Thuya occidentalis* permettant de traiter le rhume(77).

Il est également possible de proposer du Coryzalia® qui contient 5 souches homéopathiques en unidoses ou en comprimés, 6 à 8 comprimés par jour ou 1 unidose par jour.

4.3. Fièvre

Une fièvre chez une femme enceinte n'est pas un symptôme à négliger ou à sous-estimer car cela peut entraîner une naissance prématurée ou un risque de mort du fœtus (78) car la fièvre de la mère entraîne une augmentation du rythme cardiaque du fœtus ainsi qu'une diminution des mouvements fœtaux (79). Il est donc important de pouvoir prévenir les patientes qui se présentent en pharmacie et qui demandent un antipyrrétique en vente libre.

La fièvre est définie par la hausse de la température du corps humain à plus de 38°C liée à une inflammation qui active le système immunitaire.

4.3.1. Les questions à poser au comptoir

- Depuis combien de temps ?
- Combien de température ?
- Comment prenez-vous votre température ?
- A quel stade de la grossesse en êtes-vous ?
- Avez-vous d'autres symptômes ?

4.3.2. Prise en charge proposée

Il est important de connaître le type de thermomètre utilisé afin d'évaluer la hausse de température. Il est alors primordial de rappeler les différents moyens de prise de température et notamment les plus fiables.

Les voies rectale et tympanique sont les plus précises, si besoin un thermomètre électronique ou un thermomètre auriculaire peut être proposé.

En cas d'augmentation de température inférieure à 38,5°C sans présence daucun autre symptôme, du paracétamol 500mg, 1 à 2 comprimés toutes les 4 à 6 heures pourra être proposé.

En revanche, devra être rappelée la contre-indication des anti-inflammatoires durant les 4 derniers mois de la grossesse (75).

Une patiente qui se plaint d'une fièvre de plus de 38°C doit être orientée directement vers son médecin, en effet il existe des risques de complications, comme une fausse couche, un accouchement précoce (78).

Nourrisson

Lorsqu'un enfant naît, il passe du stade de nouveau-né (les premiers jours de vie) au stade de nourrisson qui durera jusqu'à ses 23 mois (80). Durant cette période étendue, l'organisme de l'enfant continue de se développer. En effet le foie, les reins ou encore le système nerveux ne sont pas matures dès la naissance. Devant l'immaturité de certains organes comme le système digestif ou les poumons, des maux très fréquents vont apparaître comme les coliques ou les poussées dentaires.

L'objectif de cette thèse concernant le nourrisson est de pouvoir accompagner les pharmaciens d'officine dans leurs prises en charge du nourrisson au comptoir à l'aide notamment d'un flyer créé à distribuer aux parents (Annexe 6).

1. Physiologie et développement du nourrisson

Comme mentionné précédemment, le corps du nourrisson n'est pas mature. Afin d'accompagner l'enfant au mieux durant cette phase de croissance, il est important de lui apporter une alimentation riche et adaptée.

Il est également nécessaire d'induire une protection contre les maladies infectieuses par le biais de vaccinations précoces.

1.1. Besoins nutritionnels du nourrisson

Les besoins nutritionnels du nourrisson sont spécifiques, en effet durant ce stade de la vie de l'enfant, celui-ci voit sa taille multipliée par 2, sa masse osseuse et son poids multipliés par 4 respectivement (81).

Les besoins en minéraux et vitamines ne sont donc pas les mêmes que pour l'adulte.

1.1.1. Minéraux

Les minéraux sont des éléments vitaux qui peuvent être apportés par l'alimentation et qui ont différents rôles dans de nombreux mécanismes notamment la fabrication d'hormones thyroïdiennes ou encore le développement du système immunitaire et du système nerveux.

a) Fer

Les besoins en fer du nourrisson sont plus importants que chez un adulte. Comme mentionné dans la partie nutrition de la femme enceinte, le fer est indispensable puisqu'il permet le transport et l'utilisation de l'oxygène.

Lors d'un allaitement, le lait maternel contient peu de fer mais celui-ci a une biodisponibilité plus importante à hauteur de 20 à 50% ainsi pour un nourrisson allaité, il n'est pas conseillé de supplémenter (82).

Selon l'Efsa, pour les nourrissons nés à terme, à poids normal, l'apport moyen de fer du lait maternel qui est de 0,3mg/j est suffisant jusqu'à 6 mois (82).

Le besoin nutritionnel moyen (BNM) à partir de 6 mois est de 8mg/j, et de 1 à 2 ans le BNM est de 4mg/j (83).

b) Calcium

Le calcium fait partie des minéraux que l'on retrouve en grande quantité dans l'organisme, il constitue notamment 1 à 2% du poids du corps. Il est principalement retrouvé dans le squelette puisqu'il permet sa minéralisation ainsi que sa structuration. Le calcium intervient également dans des mécanismes biologiques tels que l'excitation neuromusculaire, la coagulation et bien d'autres encore (83).

Selon l'Efsa, les 200mg/j apportés par l'allaitement maternel sont suffisants pour une grande partie des nourrissons âgés de 0 à 6 mois.

Pour les nourrissons de 6 à 12 mois, l'apport satisfaisant (AS) est de 280mg/j puis de 450mg/j de 1 à 4 ans (83).

1.1.2. Vitamines

Les vitamines sont des éléments indispensables à la bonne croissance du nourrisson. En effet, elles permettent la bonne assimilation des nutriments et ne possèdent pas de valeur énergétique.

a) Vitamine D

La supplémentation en vitamine D chez les nourrissons est systématiquement prescrite sur les ordonnances de sortie de maternité. En effet la vitamine D est présentée sous 2 formes, l'ergocalciférol et le cholécalciférol. Elle permet ainsi l'absorption du calcium par l'intestin et participe à la minéralisation du squelette de l'enfant.

Il est important de préciser par ailleurs que les taux de vitamine D de l'enfant dépendent des taux de vitamine D de la mère car cette vitamine passe facilement la barrière placentaire.

Une supplémentation en vitamine D chez la femme enceinte est ainsi préconisée, notamment au début du troisième trimestre de la grossesse (83).

De même pour les nourrissons nourris exclusivement au sein, le lait maternel ne contient que peu de vitamine D (50 à 60 UI/L), ils sont donc supplémentés à hauteur de 1000 à 1200 UI/j (84) soit 3 à 4 gouttes d'Adrigyl® ou ZymaD® par jour. Les enfants nourris au lait artificiel sont eux aussi supplémentés malgré l'apport en vitamine D de ces laits (400 UI/L) à raison de 2 à 3 gouttes/jour.

Selon l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement du travail), l'Apport Satisfaisant (AS) du nourrisson de la naissance à ses 11 mois est de 10 microgrammes par jour soit 400 UI/j et les Limites Supérieures de Sécurité (LSS) sont de 25 microgrammes par jour soit 1000 à 1200 UI/j (83).

Pour un nourrisson à partir d'1 an, l'AS est de 15 microgrammes par jour soit 600 UI/j et les LSS de 50 microgrammes par jour ce qui équivaut à 2000 UI/j.

b) Vitamine K1

La vitamine K intervient notamment dans le mécanisme de coagulation du sang en favorisant une réaction de carboxylation qui permet le développement des facteurs de coagulation (II, VII, IX et X) et des protéines C et S (85). La vitamine K est donc très importante pour prévenir les hémorragies.

L'apport en vitamine K dépendra de sa teneur dans le lait maternel pour les nourrissons nourris au sein.

Le lait d'allaitement contient peu de vitamine K, ce qui explique la supplémentation sur les ordonnances de sortie de maternité pour les enfants allaités. La posologie sur ces prescriptions est de 3 doses de 2mg, la première à la naissance, la 2^{ème} entre le 4^{ème} et 7^{ème} jour de vie et enfin à 1 mois (86).

Selon l'ANSES, l'AS en vitamine K1 chez le nourrisson jusqu'à 6 mois est de 5 microgrammes par jour, de 6 mois à 11 mois l'AS est de 10 microgrammes et pour les nourrissons à partir de 1 an, l'AS est de 29 microgrammes par jour (83).

1.2. Prévention

En tant que professionnel de santé de proximité et de 1^{er} recours, le pharmacien d'officine est un acteur important en termes de prévention, il est donc nécessaire d'aborder quelques sujets autour du nourrisson.

1.2.1. Rappel du calendrier vaccinal

Le pharmacien d'officine délivre les vaccins aux parents, il se doit donc de bien connaître, suivre les recommandations et vérifier le bon déroulement du calendrier vaccinal de l'enfant (Figure 10). Les parents sont parfois inquiets devant le nombre de vaccins obligatoires de leur nourrisson, ils peuvent alors poser des questions à leur pharmacien pour comprendre à quoi correspond chacun des vaccins.

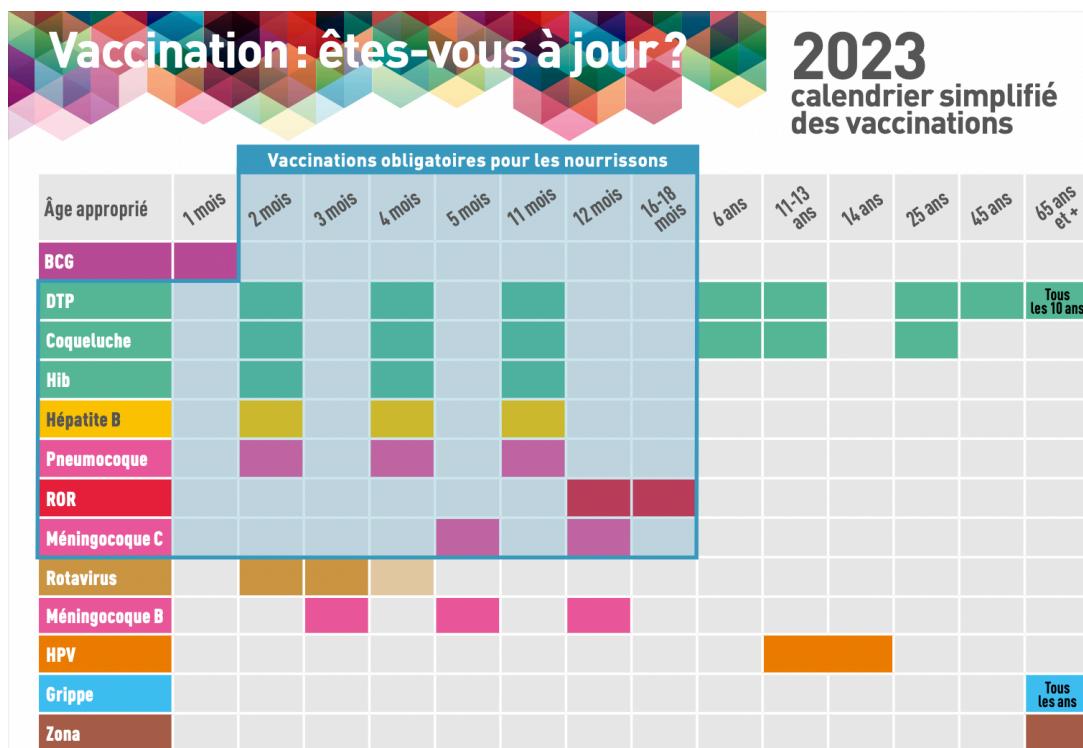


Figure 10 : Calendrier vaccinal 2023 (87)

a) Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite (DTP), Coqueluche, Haemophilus influenzae, Hépatite B

Les vaccins contre ces pathologies sont des vaccins dits « combinés ». Ils protègent ainsi contre plusieurs pathologies en associant différentes valences, notamment la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite (DTP), la coqueluche, *l'haemophilus influenzae* et l'hépatite B.

La première injection de ce vaccin se fait au 2^{ème} mois de vie du nourrisson, les rappels ont lieu au 4^{ème} et au 11^e mois de vie de l'enfant.

b) Pneumocoque

Le vaccin contre le pneumocoque permet de protéger l'enfant contre la méningite, les pneumonies ou encore le risque de septicémie causée par la diffusion de la bactérie dans le sang (88).

La première injection de ce vaccin intervient durant le 2^{ème} mois de vie du nourrisson et des doses de rappels sont nécessaires aux 4^e et 11^e mois de vie de l'enfant.

La spécialité utilisée est obligatoirement le Prévenar13®, il s'agit du seul vaccin conjugué actif à cet âge, il contient 13 sérotypes de pneumocoques. Le Pneumovax® ne sera pas utilisé chez le nourrisson en raison de la faible réponse en anticorps (89).

c) Rougeole, Oreillons, Rubéole

Concernant la rougeole, les oreillons et la rubéole, la vaccination est très importante puisqu'elle permet de prévenir par exemple des risques de pneumonies et d'encéphalite engendrés par la rougeole (90).

Ces pathologies sont prévenues par la vaccination de l'enfant une première fois au 12^e mois de vie, puis un rappel entre le 16^{ème} et le 18^{ème} mois de vie de l'enfant.

d) Méningocoque C

La vaccination contre les infections à méningocoques C est devenu obligatoire depuis janvier 2018, la première injection s'effectue au 5^{ème} mois de vie et le rappel au 12^{ème} mois du nourrisson.

Un enfant non vacciné contre le méningocoque C est à risque de contracter une méningite représentée par une infection de la paroi et du liquide recouvrant la moelle épinière et le cerveau. L'enfant risque également de développer une infection du sang(91).

e) Méningocoque B

Enfin, en ce qui concerne les infections à méningocoque B, il est depuis le nouveau calendrier vaccinal sorti en 2022, recommandé de vacciner l'enfant.

La première dose est administrée au 3^{ème} mois de vie puis une dose de rappel au 5^{ème} mois et au 12^{ème} mois de l'enfant.

Le méningocoque B peut pour les infections les plus sévères engendrer des séquelles neurologiques et/ou motrices mais peut également entraîner le décès de l'enfant s'il en est atteint (92).

1.2.2. Fatigue des parents et syndrome du bébé secoué

A l'officine, il est possible de voir des parents fatigués voire exténués durant les premiers mois ou premières années de leur nourrisson.

Il est important de pouvoir permettre à ces parents d'exprimer leurs difficultés afin de les conseiller et donc de prévenir la survenue éventuelle d'un syndrome du bébé secoué.

Il est également primordial en tant que professionnel de santé de pouvoir repérer un enfant qui présenterait cette affection (93).

Le syndrome du bébé secoué survient lorsqu'un nourrisson subit un traumatisme caractérisé par des secousses infligées à l'enfant (Figure 11). Celles-ci peuvent entraîner, si elles sont importantes et violentes ou si elles sont répétées, un hématome sous-dural ou sous-arachnoïdien ainsi que des hémorragies rétiniennes.

L'hématome sous-dural est un saignement situé dans le cerveau et au niveau des méninges. Ces hémorragies peuvent alors créer une anémie et léser le cerveau en entraînant une hypertension intracrânienne et ainsi engendrer des troubles neurologiques ou des crises d'épilepsie (94).

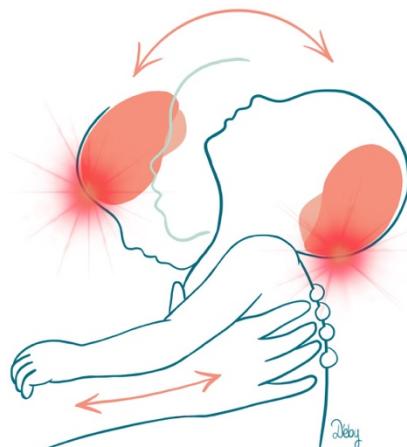


Figure 11 : Secousse Syndrome bébé secoué (95)

a) Symptômes

Ce syndrome se manifeste parfois par une irritabilité, une apathie, des vomissements et peut même s'exprimer par une crise de convulsions qui peut être répétée ou prolongée. Il n'est cependant pas toujours possible d'identifier des symptômes.

Ainsi en tant que professionnel de santé de proximité, il est important de prévenir les parents et les conseiller au mieux afin que ces situations soient évitées (94).

b) Conseils à donner devant un parent épuisé

Il est essentiel de pouvoir prendre du temps avec les parents s'ils se présentent désemparés au comptoir.

Il ne faut pas hésiter à prendre un petit moment avec eux dans une salle de confidentialité et leurs proposer différentes alternatives.

Le pharmacien d'officine peut échanger avec eux, voir s'ils ont des proches qui peuvent les aider. Il est nécessaire également de les déculpabiliser quant au fait que leur bébé pleure. En effet un nourrisson pleure beaucoup et parfois sans aucune raison (voir partie « pleurs inexplicables »), il faut donc leurs dire que lorsqu'ils se sentent à bout, ils peuvent poser l'enfant dans son lit en sécurité et sortir de la pièce quelques minutes pour faire une pause.

Plusieurs numéros vert ont également été mis en place au 0 800 00 3456 de 10h à 13h et de 14h à 18h et « Allo, parents en crise » au 0 805 382 300 de 10h à 13h et de 14h à 20h (96).

1.2.3. Sommeil du nourrisson et Prévention de la mort subite du nourrisson

Les besoins en sommeil chez le nourrisson varient en fonction de l'âge.

Un nouveau-né ne fait pas la différence entre la journée et la nuit, il a notamment tendance à dormir plutôt la journée, par petites périodes de quelques heures.

Il est important de rappeler aux parents qu'il n'est pas nécessaire de réveiller leur enfant pour le nourrir, sauf pour les enfants prématurés ou qui présentent un retard de croissance utérin pour lesquels cela peut être obligatoire.

Un nourrisson de 0 à 3 mois dort jusqu'à 17h par jour, de 3 à 6 mois, 15 heures par jour puis après 12 mois, il dormira jusqu'à 14 heures par jour (97).

La mort subite du nourrisson correspond au décès brusque d'un enfant pour lequel aucune étiologie n'est retrouvée. Cela concerne les nourrissons entre 2 semaines et 1 an sans antécédents particuliers (98).

Cela représenterait 35 à 55% des décès de ces nourrissons et toucherait plus les enfants de sexe masculin (98).

a) Facteurs de risque et conseils à donner

Il existerait différents facteurs de risque. Certains sont encore discutés, mais seront cités ici les plus importants.

L'environnement de couchage est important, l'utilisation de couettes, de couvertures, l'emballotement ou encore une température élevée de la pièce où l'enfant dort favorisent la survenue de MSN (98).

La position de couchage sur le ventre est la cause de 48% des MSN. Il faudrait ainsi privilégier le coucher de l'enfant sur le dos (99).

Le co-dodo avec un parent consommant du tabac, de l'alcool, des drogues ou étant fatigué favoriserait aussi la survenue de mort subite du nourrisson (100).

En revanche, selon les données épidémiologiques actuelles revues et analysés par Michel Roussey, il existerait des facteurs protecteurs notamment la vaccination.

Selon une méta-analyse, la vaccination permettrait de réduire d'un facteur 2 les risques de MSN (101,102).

Le partage de la chambre aussi appelé room-sharing serait également un facteur protecteur sans pour autant qu'il y ait une explication du mécanisme (102–104).

1.2.4. Le portage physiologique

Le portage physiologique peut parfois être proposé par des sage-femmes notamment afin de faciliter l'allaitement et le rapprochement du parent avec son enfant (105).

S'il est « naturel » dans certains pays, il émerge dans les pays occidentaux avec le développement des réseaux sociaux et la volonté des mamans de rester actives tout en restant proches de leur enfant.

a) Les avantages

Le premier avantage que représente le portage physiologique est la création d'un lien particulier entre le parent qui porte et son enfant. Il a en effet été prouvé qu'un manque de lien affectif chez le nouveau-né peut provoquer des difficultés de développement psychique et notamment au niveau du développement cérébral.

Le portage permet également au parent de répondre facilement et rapidement aux besoins de leur enfant.

Cela permettrait aussi de soulager de nombreux maux du nourrisson, notamment les coliques ou les reflux gastriques (105,106).

Lors de ces deux problématiques, le positionnement vertical de l'enfant et le contact avec le parent permettent de garder le nourrisson au contact de la chaleur de la peau, entraînent une réduction des symptômes. De plus, cela rassure l'enfant, il sécrète alors des hormones du bien-être comme les endorphines et la dopamine qui neutralisent la douleur et le détendent (105).

Le portage physiologique constitue un avantage pour les mamans qui allaitent, en effet cela favorise la production de lait et le positionnement de l'enfant durant l'allaitement. Ainsi on diminue les risques de survenue des crevasses et des mastites.

Enfin, le portage possède des avantages pour la croissance de l'enfant puisque cela lui permet de rester actif et stimulé et favorise une évolution motrice optimale (107).

b) Portage physiologique en toute sécurité

Plusieurs types de porte-bébés sont proposés sur le marché comme des écharpes de portage, des préformés ou encore des slings (106), le plus important est de trouver le portage qui convient à chacun.

Conseillez au parent de tester et d'adopter la technique qui lui permet d'être le plus confortable possible, l'enfant devant rester à la verticale, les pieds bien libres ainsi que les voies aériennes dégagées.

En tant que professionnel de santé, si l'on promeut l'utilisation du porte-bébé, il est primordial de pouvoir montrer comment s'en servir, car mal utilisé il pourrait entraîner des risques de mort subite du nourrisson.

Devant l'évolution des demandes des nouvelles générations de parents et leur volonté d'être plus proche de leurs enfants, il est important, en tant que pharmacien de pouvoir y répondre (105).

1.2.5. Les pleurs inexplicables

Beaucoup de parents pensent que les pleurs de leurs enfants ont forcément une cause, cela engendre alors de nombreuses consultations chez le pédiatre, il est toutefois important d'écartier une cause pathologique.

a) Recherche des causes

La première raison à laquelle on pense devant des pleurs inexplicables, ce sont les coliques.

De là, vient la règle des trois mentionnée plus tard dans la partie « coliques du nourrisson » qui permet de les reconnaître.

On pense ensuite à des « caprices », les parents ont alors tendance à laisser leur enfant pleurer pour ne pas céder au risque de l'habituer à obtenir ce qu'il veut par des pleurs.

On pense également que les pleurs d'un enfant constituent son langage afin d'attirer l'attention de son entourage, cependant les larmes sont déclenchées par les cerveaux primitifs que le nourrisson ne contrôle pas (108-110).

Les pleurs ne sont pas toujours liés à un besoin physiologique, ils sont parfois déclenchés uniquement pour permettre à l'enfant de se décharger du stress des évènements d'une journée.

b) Ce qu'il faut faire

Lorsque leur enfant pleure, les parents peuvent essayer de faire cesser la crise en utilisant toutes sortes de techniques, comme faire diversion, chanter ou utiliser une tétine. D'autres parents sous le coup de la fatigue peuvent devenir violents (voire partie « prévention du bébé secoué »).

Les pleurs d'un enfant sont bénéfiques, ils permettent de rétablir son équilibre physiologique, il est alors important de conseiller aux parents d'accompagner les pleurs en prenant l'enfant dans ses bras, le tenir sans le berger et lui parler calmement (109).

2. Prise en charge à l'officine de la nutrition du nourrisson

En tant que pharmacien d'officine, il est important de pouvoir conseiller les futures mamans qui pourraient hésiter quant au choix d'allaiter ou non leur bébé. De nombreuses mères mènent une réflexion durant toute leur grossesse afin de prendre une décision quant à l'alimentation de leur enfant.

En tant qu'acteur de santé de proximité, il est important de pouvoir discuter avec les parents des différents bienfaits de l'allaitement maternel mais aussi les déculpabiliser s'ils ne souhaitent pas y avoir recours.

2.1. Différents types de nutrition

Les parents se questionnent parfois durant la grossesse sur l'alimentation de leur enfant à naître et notamment sur l'allaitement. Ils peuvent aussi se rendre en pharmacie afin de se renseigner sur les différents laits en poudre vendus et en particulier ceux concernant les reflux ou les coliques.

Le pharmacien d'officine est donc un acteur important dans le conseil de la nutrition du nourrisson.

2.1.1. Allaitement

En 2021, 56,3% des femmes ont allaité leur enfant à la maternité de manière exclusive. Parmi ces femmes 34,4% d'entre elles avaient poursuivi l'allaitement exclusif à 2 mois (111). Seuls 22% des nourrissons continuent d'être allaités à l'âge de 6 mois (42), ce qui constitue un pourcentage assez faible, il est donc important en tant que pharmacien de pouvoir promouvoir ce type d'alimentation qui reste selon l'OMS recommandé de manière exclusive au moins jusqu'aux 6 mois de l'enfant (112).

a) Composition du lait maternel

Le colostrum est un liquide épais et jaunâtre produit durant le dernier trimestre de la grossesse et qui est sécrété durant les premiers jours qui suivent l'accouchement.

En quantité, cela varie de 2 centilitres à 20 centilitres par tétée durant les premiers jours(113).

La quantité de lipides est faible dans le colostrum cependant les quantités en vitamines liposolubles et sels minéraux comme le zinc et le sodium sont élevées. Il est aussi très riche en immunoglobulines et substances protectrices(113,114).

Le colostrum est totalement adapté aux besoins spécifiques du nourrisson. En effet les reins d'un nouveau-né ne sont pas matures dès la naissance, ils ne peuvent donc pas gérer une quantité importante de liquide sans engendrer un stress métabolique. La production de lactase se met en place petit à petit, les immunoglobulines viennent protéger la muqueuse intestinale immature du bébé et les facteurs de croissance vont stimuler les différents systèmes du nourrisson (115).

b) Avantages et bienfaits

L'alimentation d'un nourrisson par le lait maternel comprend de nombreux bienfaits selon différents points de vue.

L'allaitement permet notamment de protéger efficacement le nourrisson contre les pathogènes (113) et contre le risque de MSN (116). Cela aide aussi à établir un lien entre la mère et l'enfant.

L'allaitement permettrait également de protéger la mère contre certaines pathologies comme le diabète, les maladies cardiaques et certains cancers (116).

De plus, l'alimentation au sein est toujours disponible et pratique pour les voyages.

Enfin l'allaitement reste écologique et économique.

2.1.2. Mixte

L'allaitement maternel est dit « mixte » ou « partiel » lorsque la mère donne du lait artificiel en plus du lait maternel.

a) Plusieurs raisons

La décision de recourir à l'allaitement maternel mixte n'est pas toujours libre, parfois c'est une obligation notamment quand il est nécessaire pour la bonne croissance du nourrisson.

Il peut parfois s'agir d'une obligation médicale quand la quantité de lait maternel produite n'est pas suffisante pour couvrir les besoins nutritionnels du bébé et qu'il est nécessaire d'ajuster les apports.

L'allaitement maternel mixte est parfois une décision de la mère ou du couple notamment pour éviter la « maternité esclave » ou encore pour permettre au papa de nourrir son enfant et d'ainsi créer un lien.

2.1.3. Laits contre les troubles digestifs

Les laits anti-coliques (AC) ont la particularité d'avoir une quantité très faible en lactose permettant ainsi de soulager les coliques de l'enfant qui peut avoir du mal à métaboliser le lactose. Les 2 laits contenant le moins de lactose sont aujourd'hui le Gallia AC® ainsi que le Guigoz Colinéa®, leur taux de lactose est inférieur à 4,7g/100mL contrairement aux laits classiques qui contiennent environ 6,53g/100mL.

Les laits anti-reflux (AR) sont des laits dits épaissis, l'amidon et la caroube constituent leurs principaux épaississants. Certains laits contiennent également de la caséine permettant indirectement de minimiser les reflux, en effet la caséine épaissit le contenu gastrique permettant d'éviter la remontée du bol alimentaire.

Il sera important de prévenir les parents utilisant des laits contenant de la caroube, qu'ils peuvent remarquer des diarrhées ou des douleurs au niveau de l'abdomen.

Les laits hypoallergéniques (HA) sont conseillés aux nourrissons chez qui on suspecte une allergie. Ces laits ont la particularité de contenir des protéines partiellement hydrolysées, ces laits sont intéressants surtout de 0 à 6 mois. A la suite des 6 mois, il est inutile de continuer à conseiller ces laits puisque la diversification alimentaire a débuté (117).

2.2. Tire lait

Les tire-lait sont des appareils manuels ou électriques à la location ou à l'achat en pharmacie et qui permettent d'extraire le lait maternel.

Chaque tire-lait, qu'il soit électrique ou manuel comprend un flacon de recueil la plupart du temps en plastique stérilisable ainsi qu'une téterelle qui est la partie qui se place sur les mamelons, en silicone et stérilisable également.

2.2.1. Tire lait manuel

Le tire lait manuel est en général utilisé de manière ponctuelle puisqu'il est pratique à emmener en voyage (Annexe 1). Il est également plus simple à transporter au travail notamment pour les mamans qui reprennent rapidement le travail après leur accouchement.

a) Fonctionnement

En général, ce sont les plus simples d'utilisation. Le tire-lait est doté soit d'une poire en caoutchouc, soit d'une poignée qui permet de doser l'aspiration.

b) Obtention et remboursement

Les modèles de tire-lait manuel sont en général achetés par les parents, ils sont notamment préférés la plupart du temps pour un usage occasionnel car utilisés trop longtemps, ils pourraient être délétères pour la lactation (Annexe 1).

Il est important de préciser à la patiente que certaines mutuelles prennent en charge la totalité ou une partie des frais en fonction des contrats, il est alors possible d'éditer une facture en pharmacie à présenter à la complémentaire.

2.2.2. Tire lait électrique

Le tire lait électrique est en général utilisé pour un allaitement quotidien et sa dispensation doit être accompagnée de conseils d'utilisation précis.

a) Fonctionnement

Le tire-lait électrique fonctionne selon le même principe qu'un tire-lait manuel, l'aspiration est réalisée par une pompe électrique et via une tubulure.

Il est important de préciser aux patientes qui souhaitent acheter ou louer un tire-lait électrique que la vitesse ainsi que l'intensité d'aspiration peuvent être réglées.

De plus, le tire-lait électrique peut être proposé avec un double pompage, ce qui permet d'extraire le lait maternel sur les deux seins en même temps.

En revanche, certains tire-lait électriques sont plus imposants et bruyants que les tire-lait manuels mais il existe maintenant des tire-lait électriques faciles à transporter et qui prennent peu de place.

b) Obtention et remboursement

Les tire-lait électriques peuvent être achetés mais ils sont en général loués en pharmacie. Ainsi la sécurité sociale et la mutuelle prennent en charge une partie ou la totalité lorsqu'il y a une prescription d'un médecin ou d'une sage-femme.

Il existe donc une base de remboursement qui est doublée lorsqu'il s'agit d'un appareil à double pompage.

Lors d'une location, le flacon de recueil ainsi que les téterelles et le tuyau sont à l'achat, seule la pompe électrique est en location.

2.2.3. Entretien d'un tire-lait

En tant que pharmacien, il sera indispensable avant la vente d'un tire-lait ou avant une location d'expliquer à la maman, le fonctionnement du tire-lait et son entretien.

Tout d'abord, il faudra stériliser les parties du tire-lait qui seront en contact avec le sein et le lait. Il faudra donc placer toutes les pièces dans un récipient rempli d'eau froide que l'on chauffe et laisse bouillir au minimum 5 minutes. On peut ensuite laisser à égoutter et sécher avec un chiffon propre les différentes parties du tire-lait.

Après chaque utilisation, chaque pièce au contact du sein et du lait devra être bien lavée avec de l'eau chaude et savonneuse. On finit par rincer à l'eau claire et sécher toujours à l'aide d'un chiffon propre (118).

Pour le reste du tire-lait, un simple lavage à l'eau et au savon suffira.

2.3. Diversification alimentaire

La diversification alimentaire est une étape particulière chez un nourrisson, le passage de l'alimentation lactée exclusive à l'alimentation solide peut parfois entraîner des douleurs intestinales en raison de l'immaturité du système digestif de l'enfant. Selon les recommandations de Santé Publique France, la diversification alimentaire doit être débutée entre 4 à 6 mois une fois l'accord du pédiatre donné (119).

2.3.1. Recommandations

Selon l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire, il n'existe pas d'ordre d'introduction des aliments, il est seulement préconisé de commencer par les légumes et de poursuivre par les fruits, toujours un par un afin de permettre à l'enfant d'apprécier le goût de chacun des aliments introduits (120).

Il est également possible de proposer ce que l'on appelle les aliments dits « allergéniques » qui pourront permettre à l'enfant d'acquérir une certaine tolérance.

Tous les aliments peuvent être proposés, il suffit juste de les proposer en purée bien lisse. Les viandes, poissons et œufs doivent toujours être bien cuits afin d'éviter le risque infectieux (121).

Il n'est pas interdit d'assaisonner les purées avec des herbes et des aromates, il est également nécessaire d'apporter des matières grasses pour la bonne croissance de l'enfant, notamment par les huiles et éventuellement parfois le beurre.

Si l'enfant refuse un premier repas solide, il ne faut pas le forcer, il faudra simplement lui proposer une nouvelle fois un autre jour, il est parfois nécessaire de proposer le même aliment une dizaine de fois (122).

A partir de 6 mois, il sera possible de proposer à l'enfant des aliments solides non mixés, il apprendra alors à mâcher et découvrira de nouvelles textures.

2.3.2. Objectifs

Au fur et à mesure de la croissance du nourrisson, ses besoins nutritionnels évoluent, l'alimentation lactée qu'elle soit maternelle, mixte ou artificielle ne suffit alors plus à combler tous ces besoins et il est alors nécessaire d'apporter les nutriments et protéines nécessaires par l'alimentation dite « solide ».

L'objectif de la diversification alimentaire est d'habituer progressivement l'enfant à un rythme de 4 repas par jour que sont le petit-déjeuner, le déjeuner, le goûter et le dîner.

C'est ainsi le moment de la découverte des goûts et de l'acquisition du comportement alimentaire.

3. Prise en charge à l'officine des maux spécifiques du nourrisson

Les premières années de vie d'un nourrisson sont rythmées par différents maux tels que l'érythème fessier, les coliques ou encore les poussées dentaires.

Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de proximité que les parents peuvent choisir de consulter dans un premier temps afin de soulager les symptômes présentés par leur enfant.

Seront abordées dans cette partie, les différentes prises en charges possibles de ces maux dans la pratique officinale.

3.1. Érythème fessier

L'érythème fessier constitue l'un des premiers maux survenant chez le nourrisson notamment lié à la fragilité de la peau du bébé et au port de couches.

L'érythème fessier aussi appelé « dermatite du siège » caractérise une irritation de la couche cornée de la peau au niveau des fesses du nourrisson. Cette affection cutanée touche environ 60% des nourrissons durant leurs premières années de vie (123).

Cette irritation peut être causée par des frottements et une humidité due à la couche qui contient les urines et les selles, ce qui engendre un changement de la flore cutanée de l'enfant (124).

3.1.1. Mécanisme

Dans un premier temps, le port de couche favorise l'humidité et la macération et donc le changement de la flore cutanée du nourrisson.

De plus, le pH (potentiel hydrogène) des urines est basique, il augmente donc le pH de la peau et facilite l'irritation de l'épiderme. En cas de problème intestinal ou urinaire, cette irritation est alors aggravée (125-127).

3.1.2. Symptômes

L'érythème fessier se caractérise par des fesses rouges (Figure 11), qui démangent et sont douloureuses. Ces symptômes peuvent s'étendre au niveau du pubis et des cuisses en forme de W, raison pour laquelle on appelle aussi l'érythème fessier, la dermite en W.

Mais il est également possible de voir une atteinte en Y au niveau inter fessier et des plis inguinaux. Des petits boutons sur une peau sèche peuvent être observés, la peau est alors à risque de se surinfecter en quelques jours (123,125,127).



Figure 12 : Érythème fessier(127)

3.1.3. Prise en charge proposée

Il est important de savoir orienter les parents qui parlent de suintement vers le pédiatre ou le médecin généraliste qui devra alors décider de la pertinence d'une prescription ou non pour éviter la surinfection (126).

S'il s'agit d'un début d'érythème fessier, il faudra poser des questions quant aux couches utilisées, le nombre de changes par jour et revoir les produits utilisés.

Le pharmacien conseillera aux parents de changer la couche de leur enfant autant de fois que nécessaire pour éviter la macération (jusqu'à 8 fois par jour)(123).

L'utilisation de lait, de gel ou de pain lavant ne contenant pas de savon sera privilégiée. Il sera également conseillé de bien rincer la peau et de sécher en tamponnant à l'aide d'une serviette douce.

Pour la fièvre, il conviendra de proposer l'administration de paracétamol toutes les 6 heures si nécessaire.

3.2. Coliques du nourrisson

Il s'agit d'un problème commun puisque 10 à 45% des nourrissons en souffrent dans les pays industrialisés (128).

Les coliques du nourrisson sont alors une source de stress et de fatigue chez les jeunes parents car les coliques ne répondent pas aux antalgiques (129).

Les coliques du nourrisson sont caractérisées par des douleurs digestives chez un nourrisson âgé de 0 à 4 mois.

Elles sont aussi appelées « coliques des trois mois » et sont définies par Wessel en « règle des 3 » : les pleurs durent pendant plus de 3 heures par jour, plus de 3 jours par semaine pendant plus de trois semaines (129–131).

3.2.1. Mécanisme

Aucune donnée ne permet aujourd'hui d'expliquer les coliques du nourrisson.

Elles pourraient être causées par une allergie aux protéines de lait de vache et pour d'autres, il s'agirait d'une mauvaise digestion du lactose.

Les pleurs du bébé engendreraient également une absorption de gaz qui favoriseraient les douleurs abdominales (128).

3.2.2. Symptômes

Les coliques du nourrisson se manifestent par des pleurs incessants et une agitation inhabituelle de l'enfant.

Ces crises de douleurs surviennent plutôt le soir et commencent brutalement sans raison apparente.

Il est également possible de remarquer que l'enfant plie les jambes, est hypertonique ou rougit beaucoup au niveau du visage (128).

3.2.3. Les questions à poser au comptoir

Dans un contexte de coliques du nourrisson, les questions à poser viseront à déterminer s'il est nécessaire d'orienter les parents vers le pédiatre ou si une solution simple peut être proposée dans un premier temps.

- Depuis combien de temps ?
- Le ventre est-il douloureux ?
- Allaitez-vous ou donnez-vous un lait artificiel ?
- Avez-vous tenté l'évitement du lait de vache ?
- Les gaz apparaissent-ils à distance des repas ?

3.2.4. Prise en charge proposée

Il est tout d'abord important de rassurer les parents sur ce que sont les coliques et de les rassurer qu'il s'agit d'un évènement transitoire. Il est ensuite possible de conseiller la réalisation de massages ou encore le portage physiologique de l'enfant.

Il est également intéressant de discuter du type de lait artificiel car il sera possible de conseiller certains laits notamment ceux contenant des probiotiques, les laits hypoallergéniques ou encore des laits à base de riz (Voir partie « Lait contre les troubles digestifs).

En cas d'allaitement, le pharmacien pourra conseiller des compléments alimentaires ou encore des tisanes contenant certains extraits de plantes tels le fenouil ou le tilleul qui permettront de soulager le nourrisson via le passage dans le lait maternel (128).

De nombreux laboratoires proposent aujourd'hui des spécialités contenant des souches probiotiques qui peuvent être un soutien durant cette période car ils permettront de renforcer la flore intestinale de l'enfant. Il ne faut donc pas hésiter à en conseiller.

Concernant la prise en charge homéopathique, il est possible de proposer différentes souches, mais il est plus simple de proposer la spécialité Cocytal® à raison d'1 unidose au moment du biberon ou de la tétée, jusqu'à 6 fois par jour (132).

En effet, Cocytal® contient différentes souches, notamment du *Carbo vegetabilis*, du *Coccygnathus* et du *Cuprum metallicum* qui pourront contribuer à soulager les coliques (133).

3.3. Poussées dentaires

L'apparition des premières dents constitue une étape importante dans la vie d'un nourrisson. En général, les poussées dentaires surviennent vers les 6 mois de vie mais il est tout à fait possible qu'elles apparaissent plus tôt ou plus tard.

Dans l'ordre, on voit apparaître les incisives, les premières molaires, les premières canines et les premières molaires puis les secondes canines et molaires.

3.3.1. Mécanisme

Aux alentours du 5^{ème} mois de vie intra-utérine, les germes des dents permanentes vont se mettre en place puis du 6^{ème} au 30^{ème} mois de vie du nourrisson, les dents de lait au nombre de 20, vont constituer la totalité des dents temporaires de l'enfant.

3.3.2. Symptômes

Il est tout à fait possible que la poussée des dents de lait passe inaperçue chez certains nourrissons mais en général, leur apparition s'accompagne de douleurs et d'inconfort.

Les poussées dentaires sont notamment remarquées lorsque le nourrisson bave beaucoup, présente une rougeur des joues, des gencives gonflées et rouges ou encore de la fièvre et parfois aussi des éruptions au niveau des fesses. Les nourrissons sont alors irritable et souffrent d'un sommeil perturbé (134,135).

3.3.3. Les questions à poser au comptoir

Les questions à poser au comptoir en cas de demandes pour la poussée dentaire visent à détecter une éventuelle situation urgente qui nécessiterait un rendez-vous chez le pédiatre car lors de cette période particulière, les nourrissons sont plus à risque de développer des infections.

- L'enfant a-t-il de la fièvre ? Si oui, combien ?
- Depuis combien de temps ?
- L'enfant a-t-il le nez qui coule ?
- L'enfant bave-t-il ?
- L'enfant refuse-t-il de s'alimenter ?
- Y-a-t'il une réaction cutanée au niveau des fesses ?
- L'enfant a-t'il de la diarrhée ?

- Les gencives sont-elles rouges, gonflées ?

3.3.4. Prise en charge proposée

Plusieurs solutions peuvent être proposées en fonction des symptômes.

Si l'enfant présente de la fièvre, l'administration de Doliprane sera conseillée. En cas de fièvre résistante au Doliprane, il sera important de conseiller la prise de rendez-vous chez le pédiatre. En cas d'érythème fessier, le pharmacien conseillera aux parents de changer régulièrement les couches afin d'éviter la macération et l'application de crème adaptée qui permettront de protéger et hydrater les fesses de l'enfant (Bepanthen®, Mustela®).

Au niveau des gencives du nourrisson, il existe des anneaux de dentition simples ou que l'on peut remplir d'eau ou de gel et mettre au frais, l'enfant peut ainsi le mâcher, ce qui lui permet de soulager la gêne.

Seront conseillés des gels calmants à appliquer sur les gencives 3 à 4 fois par jour. (Dolodent®) Enfin, il est possible de proposer de l'homéopathie, le plus fréquent étant Camilia®(136) contenant différentes souches (*chamomilla vulgaris* 9CH, *phytolacca* 5CH, *Rheum officinale* 5CH), sous formes d'unidoses, 3 à 6 par jour durant 3 à 8 jours.

En cas de demande des parents, il est possible de diluer les granules dans l'eau du biberon (137).

3.4. Reflux-Gastro-Œsophagien

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) fait partie des maux du nourrisson qui peuvent très vite inquiéter les jeunes parents et qui explique les demandes fréquentes de prise en charge officinale.

40 à 70% des nourrissons sont confrontés aux régurgitations, 25% seront encore concernés à 6-7 mois et moins de 5% à 12 mois (138).

De nombreux nourrissons sont exposés au reflux gastro-œsophagien aussi appelé RGO.

Il convient de différencier le RGO physiologique d'un état pathologique.

Le reflux gastro-œsophagien se caractérise par la remontée fréquente du contenu de l'estomac dans l'œsophage.

3.4.1. Mécanisme

Le RGO est engendré par une relaxation anormale du sphincter inférieur de l'œsophage qui permet alors la remontée du contenu gastrique.

Il peut également avoir une explication anatomique ou bien motrice (139).

3.4.2. Symptômes

Dans un RGO physiologique, il ne s'agit pas d'un état pathologique, l'enfant est en bonne santé, il suit bien la courbe de poids et la régurgitation n'est pas douloureuse pour le nourrisson.

Lors d'un RGO compliqué, la régurgitation peut se faire durant les repas ce qui est douloureux et peut entraîner un refus d'alimentation de la part de l'enfant (140).

3.4.3. Les questions à poser au comptoir

Il est important en tant que professionnel de santé de premier recours de poser les bonnes questions.

- Le reflux intervient-il lorsque le bébé gesticule ou qu'il change de position ?
- Le reflux se manifeste-t-il lors des repas ?
- Est-ce que le reflux réveille l'enfant dans la nuit ?
- L'enfant se plaint-il de douleurs ?
- Combien de temps après le repas ?

3.4.4. Prise en charge proposée

En tant que pharmacien d'officine, il sera primordial de commencer par conseiller des mesures hygiéno-diététiques.

Bien évidemment, il est important que les rations données à l'enfant soient adaptées en fonction de son âge et de son poids.

Le pharmacien peut proposer aux parents un lait contenant de la caséine et conseiller de supprimer les boissons acides.

Si ces mesures n'apportent pas d'amélioration, il sera important de diriger les parents vers le pédiatre (141,142).

4. Prise en charge à l'officine des maux courants adaptés au nourrisson

Dans cette partie, seront abordées quelques symptômes qui peuvent être pris en charge à l'officine avant toute consultation médicale.

4.1. Nez bouché

Le nez bouché, aussi appelé congestion nasale est un symptôme d'atteinte virale bénigne, il est donc censé guérir en quelques jours.

Si ce symptôme persiste, il peut alors avoir une autre cause et nécessite donc une consultation chez le médecin.

4.1.1. Prise en charge proposée

La première chose à conseiller aux parents sera le lavage de nez.

De nombreuses techniques émergent, notamment sur les réseaux sociaux, il est important de conseiller les parents et leur montrer les bonnes techniques afin de soulager leur enfant.

La technique la plus répandue reste le lavage de nez à la seringue à faible pression et grand volume, au sérum physiologique (143).

4.2. Toux

La toux est un symptôme d'infection virale au niveau des voies respiratoires.

Il s'agit avant tout, d'un réflexe de l'organisme qu'il est important de respecter.

Une toux bénigne chez le nourrisson doit disparaître en 10 à 15 jours, parfois plus (143).

4.2.1. Prise en charge proposée

Il est important tout d'abord d'éliminer tout signe de complication. En cas d'aggravation, de fièvre, de fatigue inhabituelle, de gêne respiratoire, de vomissements ou de baisse d'appétit, la prise d'un rendez-vous médical sera conseillée.

S'il s'agit d'une simple toux, il sera possible de recommander le lavage de nez au sérum physiologique (voire partie « nez bouché »), d'insister sur l'importance d'une bonne hydratation régulière qui permettra également de fluidifier les sécrétions s'il y en a.

Enfin, maintenir une température de 19-20°C dans la chambre de l'enfant sera conseillé (144).

4.3. Fièvre

La fièvre est caractérisée par une augmentation de la température corporelle interne au-delà de 38°C, elle est provoquée par le système immunitaire en présence d'infection.

En cas de fièvre, le nourrisson peut parfois être apathique. Il est important de pouvoir le remarquer afin de proposer la bonne prise en charge de l'enfant (144).

4.3.1. Prise en charge proposée

Tout d'abord, il sera nécessaire de questionner les parents sur l'état de l'enfant, est-il apathique ou supporte-t-il bien la fièvre ? En cas d'apathie, il sera préférable de conseiller la prise d'un rendez-vous médical.

Si l'enfant n'est pas gêné par la fièvre, le pharmacien peut conseiller des méthodes physiques qui peuvent permettre de faire baisser la fièvre.

Il est notamment important de déshabiller l'enfant, de lui proposer des boissons fraîches régulièrement afin de limiter la déshydratation et de mouiller son front à l'aide d'un linge humide.

En cas de fièvre le médicament conseillé reste le paracétamol à raison de 60 mg/kg/jour en 4 à 6 prises sans dépasser les 80 mg/kg/jour (146).

Conclusion

Chaque grossesse est différente, il est donc primordial de pouvoir proposer une prise en charge adaptée à chaque femme et à chaque pathologie.

Le développement de chaque enfant sera également différent et le pharmacien est là en tant que professionnel de 1^{er} recours pour répondre aux questions, aux interrogations de la patiente durant sa grossesse mais aussi des parents et leurs proposer la prise en charge la plus optimale possible ou les orienter vers le professionnel de santé qui sera à même de prendre en charge leur(s) problématique(s).

Dans cette thèse, il a notamment été proposé pour certaines situations de faire appel au médecin traitant, à la sage-femme ou gynécologue ou encore au kinésithérapeute.

Accompagner la femme enceinte et le nourrisson sont de réelles occasions pour la profession de pharmacien d'officine de s'inclure dans un travail en interprofessionnalité au vu du nombre de praticiens différents pouvant intervenir et avec lesquels le pharmacien se doit de coopérer. Aujourd'hui les entretiens pharmaceutiques destinés à la femme enceinte montrent une avancée dans sa prise en charge officinale et il est important pour le pharmacien de promouvoir ses connaissances auprès de ce public.

Au travers de ce travail de recherches bibliographiques, plusieurs problématiques ciblant les femmes enceintes et les nourrissons ont été abordés et un kit « clé en main » a ainsi été créé afin de permettre une approche simple mais à la fois détaillée et organisée de la prise en charge officinale des femmes durant leur grossesse.

Ce kit pourra notamment être retrouvé grâce à un QR code à flasher qui permettra l'accès à l'affiche espace client, à la trame de l'entretien femme enceinte, au guide de prise en charge des maux de la grossesse ainsi qu'au flyer à distribuer en fin d'entretien.

Un dépliant à distribuer aux parents concernant leur nourrisson est également disponible en annexe 6 de cette thèse, il permettra notamment aux jeunes parents de se préparer à l'arrivée de leur enfant.

La profession de pharmacien d'officine n'a de cesse d'évoluer et de faire de celui-ci, un professionnel de santé indispensable auprès notamment des femmes enceintes et des parents de nourrissons.

Il est ainsi un professionnel de proximité, disponible presque 24 heures sur 24, pouvant prendre en charge certains petits maux mais également orienter vers le praticien adapté.

Il sera capable de détecter certaines situations nécessitant une prise en charge rapide vers les services d'urgence correspondants les plus proches mais il sera aussi un professionnel de santé pouvant effectuer un suivi pharmaceutique de sa patientèle l'obligeant parfois à être l'intermédiaire entre ses patients et leurs médecins, kinésithérapeutes, gynécologues ou encore sage-femme.

Bibliographie

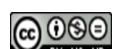
1. Insee. Naissances – Fécondité - France - TABLEAU DE BORD DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE [Internet]. [cité 7 mai 2023]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/tableau/20_DEM/22_NAI#
2. DAVID R, Grattan et al. Chapitre 2 - Neurophysiological and cognitive changes in pregnancy. Elsevier. 2020. (Handbook of Clinical Neurology; vol. 171).
3. MARTINEZ DE TEJADA B, OTHENIN-GIRARD V, IRION O. Progestérone par voie vaginale chez les femmes avec une menace d'accouchement prématuré : quelles évidences? Revue Médicale Suisse. 2015;11:2004-10.
4. DE CAGNY H, WIRTH T, LAFFORGUE P, GUIS S. Douleurs musculo-ligamentaires de la grossesse. Revue du Rhumatisme Monographies. 2021;88(1):25-8.
5. GREMMO-FÉGER G. Allaitement maternel : la Physiologie au service de pratiques optimales. Les Journées Régionales Allaitement; 2009 2011.
6. MELCHIOR M, CHARLET A. L'ocytocine, peptide aux multiples facettes. Biochimie de la naissance. 2018;(88):44-6.
7. FOUGERE E. Suivi de la femme enceinte, rôle de l'équipe officinale. Actualités pharmaceutiques. 2019;58(591):15-7.
8. Anses. Les minéraux [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2012 [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-min%C3%A9raux>
9. POTIER DE COURCY G, FRELUT M, FRICKER J, MARTIN A, DUPINT H. Besoins nutritionnels et apports conseillés pour la satisfaction de ces besoins. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 2003;10(308).
10. NEWSON J. Le Guide complet du magnésium. Abundance & Health High performance nutrients.
11. FARDELLONE P. Calcium, magnésium et eaux minérales naturelles. Cahiers de Nutrition et de Diététique. 2015;50(1):S22-9.
12. SANDALINAS F. Les micronutriments chez la femme enceinte : un allié de poids? Situation et stratégies de lutte contre les carences dans les pays en développement. Rapport bibliographique de recherche; 2004.
13. TOUMANI P, CHOURAQUI JP. Fer et nutrition. Archives de Pédiatrie. 2017;24(5):5S23-31.
14. Anses. Ciqual Table de composition nutritionnelle des aliments [Internet]. [cité 19 févr 2023]. Disponible sur: <https://ciqual.anses.fr/>
15. Anses. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes enceintes ou allaitantes. 2019 déc.
16. Anses. Iode : pourquoi et comment en consommer? [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2022 [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/iode-pourquoi-et-comment-en-consommer>
17. Anses. Que sont les vitamines ? [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2012 [cité 18 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/que-sont-les-vitamines>
18. AFSSAPS - Unité de Transparence. Acide folique 0,4mg, comprimé. 2002.
19. Anses. Tout savoir sur la vitamine B9 [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2022 [cité 18 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/vitamine-b9>
20. Anses. Vitamine D : pourquoi et comment assurer un apport suffisant ? [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2022 [cité 19 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/vitamine-d-pourquoi-et-comment-assurer-un-apport-suffisant>
21. GUERBY P, VIDAL F, GAROBY-SALOM S, VAYSSIÈRE C, SALVAYRE R, PARANT O, et al. Implication du stress oxydant dans la physiopathologie de la pré-éclampsie : mise au point. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 2015;43(11):751-6.
22. PICONE O, MARSALEK A, SERVELY JL, CHAVATTE-PALMER P. Influence d'une supplémentation en oméga 3 au cours de la grossesse. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction. 2009;38(2):117-24.
23. SCHLIEINGER JL. État des lieux des compléments alimentaires chez la femme enceinte. Médecine des Maladies Métaboliques. 2011;5(5):521-32.
24. ROBERT-GANGNEUX F, DION S. Toxoplasmose de la femme enceinte. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. oct

2020;33(5):209-20.

25. BERTHÉLÉMY S. Toxoplasmose et grossesse. Actualités pharmaceutiques. 2014;53(541):43-5.
26. CHARLIER-WOERTHER C, LECUIT M. Listériose et grossesse. La Presse Médicale. 2014;43(6):676-82.
27. DEGUELTE S, METGE MP, QUEREUX C, GABRIEL R. Listériose au cours de la grossesse. EMC - Gynécologie-Obstétrique. nov 2004;1(4):180-6.
28. Vaccinationinfoservice.fr. Femmes enceintes [Internet]. 2022 [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Recommandations-vaccinales-specifiques/Personnes-exposees-a-des-risques-specifiques/Femmes-enceintes>
29. PubMed Central. La rubéole pendant la grossesse. Paediatr Child Health. 2007;12(9):802.
30. GUILLET M, VAULOUUP-FELLOUS C, CORDIER AG, GRANGEOT-KEROS L, Benoist G, NEDELLEC S, et al. Rougeole chez la femme enceinte : mise au point. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction. 2012;41:209-18.
31. Santé Publique France. Oreillons [Internet]. 2022 [cité 19 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/oreillons>
32. Ansm. Dossier thématique - Vaccination et grossesse [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/vaccination-et-grossesse>
33. BLIN A. Grossesse et vaccination. Actualités pharmaceutiques. 58(587):46-8.
34. LAURENT R. Varicelle-Zona. EMC-Médecine. 2005;2(3):276-83.
35. DRUELLE M. Perturbateurs endocriniens pendant la grossesse : quels impacts chez les générations futures? Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Etat de sage-femme; 2017.
36. Ministère de la santé et de la prévention. Perturbateurs endocriniens - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. 2022 [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/article/perturbateurs-endocriniens#>
37. CHEVALIER N, HINAULT C. Exposition aux perturbateurs endocriniens pendant la grossesse : quel devenir métabolique? Correspondance en Métabolismes Hormones Diabète et Nutrition. juin 2018;22(5-6).
38. THOUILON JM. Petits maux de la grossesse. EMC - Gynécologie-Obstétrique. 2005;2(3):227-37.
39. YELOUASSI E. Vergetures pendant la grossesse : causes, mode de prévention et traitements [Internet]. Information hospitalière : Lexique et actualité du milieu médical. 2022 [cité 28 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.informationhospitaliere.com/vergetures-pendant-la-grossesse-causes-mode-de-prevention-et-traitements>
40. ZEROUALI A, ZARAA I, TROJET S, EL EUCH D, Iadh Azeiez M, MOKNI M, et al. Modifications physiologiques de la peau au cours de la grossesse. La Presse Médicale. 2011;40(1):e17-21.
41. KATSAMBAS A, ANTONIOU C. Melasma. Classification and treatment. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 1995;217-23.
42. ABIMELEC P. Melasma - Taches sur le visage (chloasma) | Dr Abimelec [Internet]. Abimelec. 2013 [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.abimelec.com/melasma.html>
43. GAUTHIER Y. Mélasma : prise en charge globale. EMC - Dermatologie Cosmétologie. 2004;1(2):113-22.
44. Anses. Vitamine C [Internet]. 2022 [cité 13 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/vitamine-c>
45. DAVIES GAL, WOLFE LA, MOTTOLA MF, MACKINNON C. L'exercice physique pendant la grossesse et le postpartum. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2003;25(6):523-9.
46. POIROUX CLEMENT S. Que pensent les femmes enceintes de l'activité physique au cours de la grossesse? Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine; 2015.
47. FILHOL G, BERNARD P, ESPIAN MARCAIS C, NINOT G. Activité physique durant la grossesse : point sur les recommandations internationales. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 2014;42(12):856-60.
48. DEFFIEUX X, VIEILLEFOSSE S, BILLECOQC S, BATTUT A, NIZARD J, COULM B, et al. Rééducation périnéale et abdominale dans le post-partum : recommandations. 2015;44(10):1141-6.
49. DE GASQUET B. Périnée arrêtez le massacre! Comment prévenir et réparer les erreurs. Marabout; 2020. 272 p. (Marabout Santé

Forme).

50. Pôle Santé Saint Jean. Le périnée et le pelvis [Internet]. Pôle Santé Saint Jean. [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.polesantesaintjean.fr/unite-de-prise-en-charge-des-douleurs-pelviennes-et-perineales/les-douleurs-pelviennes-perineales-upcdpp/le-perinee-et-le-pelvis-les-douleurs-pelviennes-perineales/>
51. BATTU C. Troubles digestifs et grossesse. Actualités pharmaceutiques. nov 2015;54(550):19-22.
52. LAMASSIAUDE-PEYRAMAURE S. Troubles de la grossesse : l'homéopathie en toute sécurité. Actualités Pharmaceutiques. 2010;49(493):37-40.
53. ROY A. Anatomie : le corps change pendant la grossesse [Internet]. La maison des maternelles. [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.lamaisondesmaternelles.fr/article/anatomie-le-corps-change-pendant-la-grossesse>
54. Centre de Ressources et d'Informations Nutritionnelles. Références nutritionnelles pendant la grossesse et l'allaitement [Internet]. Cerin. 2021 [cité 4 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.cerin.org/articles/references-nutritionnelles-pendant-la-grossesse-et-lallaitemen>
55. DERBRÉ S, LECLERC MV. Prise en charge des vomissements, diarrhées et constipation par les thérapeutiques complémentaires et alternatives. Actualités pharmaceutiques. 2014;53(534):47-52.
56. CRAT - Centre de référence sur les agents tératogènes chez la femme enceinte [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://lecrat.fr/>
57. BADER C, GLANARD A, VIGNAND-COURTIN C. Prise en charge des nausées et vomissements gravidiques chez la femme enceinte. J Pharm Clin. 2012;31(3):135-9.
58. BATONAT M. Petits Maux de la Grossesse Étude de la lombalgie [Internet] [Diplôme d'État de Sage-Femme]. 2010 [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00558463/document>
59. BATTU C, BUXERAUD J. Pathologies courantes chez la femme enceinte et conseil officinal. Grossesse, conseils et vigilance. 2019;58(591):8-11.
60. FOSSEY-MIGNOT E, THIBAUD D. Soulager les douleurs liées à la grossesse : Soulager les douleurs de la grossesse [Internet]. Orliman. 2020 [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.orliman.fr/le-blog-sante/soulager-douleurs-grossesse/>
61. DMG Paris Diderot. Quelle est la prise en charge médicamenteuse du RGO au cours de la grossesse? [Internet]. 2015 [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: http://www.bichat-larib.com/revue.presse/revue.presse.resume.affichage.php?numero_etudiant=&numero_resume=740
62. CLERE N. Prise en charge officinale des troubles gastriques. Actualités pharmaceutiques. déc 2013;52(531):36-8.
63. JOUBERT H. Reflux gastro-œsophagien (RGO) [Internet]. SNFGE.org - Société Savante des Maladies et Cancers de l'Appareil Digestif. 2018 [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.snfge.org/content/reflux-gastro-oesophagien-rgo>
64. BATTU C. Accompagnement d'une femme enceinte présentant des troubles circulatoires. Actualités pharmaceutiques. 2015;54(550):23-6.
65. Vidal. Hémorroïdes - symptômes, causes, traitements et prévention [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/hemorroides.html>
66. SÉNÉJOUX A. Proctologie de la femme enceinte (post-partum exclu). Post'U. 2011;213-8.
67. FORCHELET S. Les douleurs de l'allaitement : traitements, utilisation pratique et place du tire-lait. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en Pharmacie; 2013.
68. BLERALD F, HENRIC AM. L'allaitement Maternel. 2017.
69. RAILHET F. Les petits tracas de l'allaitement. Allaiter aujourd'hui [Internet]. 1993 [cité 21 oct 2022];(17). Disponible sur: <https://www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/allaiter-aujourd-hui-extraits/994>
70. FERTITTA L, WELFRINGER-MORIN A, RIGOUD V, JAMET A, LESAGE F, BODEMER C. SSSS néonatal sur infection de lait maternel. Annales de dermatologie et de vénérérologie. 2018;145(12):S194.
71. COURDENT M. Crevasses surinfectées. Profession Sage-Femme [Internet]. [cité 15 nov 2022];(202). Disponible sur: <https://www.lllfrance.org/vous-informer/votre-allaitement/surmonter-les-obstacles/900-crevasses>
72. GREMMO-FÉGER G. Actualisation des connaissances concernant la physiologie de l'allaitement. Archives de Pédiatrie.



2013;20(9):1016-21.

73. WONG B, YIONG HUAJ C, MABEL QI HE L, YI L, YAP SENG C, SERENA SIEW LIN K, et al. Application of cabbage leaves compared to gel packs for mothers with breast engorgement: randomised controlled trial. International Journal of Nursing Studies. 2017;76:92-9.
74. ROBERTS KL. A comparison of chilled cabbage leaves and chilled gelpacks in reducing breast engorgement. 1995;11(1):17-20.
75. BATTU C. Les affections ORL chez la femme enceinte. Actualités pharmaceutiques. 2015;54(550):27-9.
76. BOUCCARA D. ORL et grossesse. La lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale. mars 2008;(312):21-4.
77. Vidal. SINUSPAX cp à croquer [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/sinuspax-cp-a-croquer-162686.html>
78. GIRARD B, DREYFUS M. Fièvre et grossesse. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction. 2008;37(Hors série 1):41-8.
79. GIRARD B, DREYFUS M. Principales complications de la grossesse. La revue du praticien. 2007;57.
80. Ansm. Dossier thématique - Classes d'âge des enfants et adolescents - ANSM [Internet]. 2022 [cité 19 févr 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-en-pediatrie-enfants-et-adolescents/classes-dage-des-enfants-et-adolescents>
81. SALLE B. Alimentation du nouveau-né et du nourrisson. Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine. 24 févr 2009;(2):431-46.
82. UNGER SL, FENTON TR, JETTY R, CRITCH JN, O'CONNOR DL. Les besoins en fer jusqu'à l'âge de deux ans | Société canadienne de pédiatrie [Internet]. 2019 [cité 30 oct 2022]. Disponible sur: <https://cps.ca/fr/documents//position//les-besoins-en-fer/>
83. Anses. Les références nutritionnelles en vitamines et minéraux. 2021 mars. Report No.: 2018-SA-0238.
84. Anses. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail « des intoxications à la vitamine D chez des nourrissons par mésusage de compléments alimentaires ». 2021. Report No.: 2020-VIG-0186.
85. Bioforma. Les Vitamines. 2007. Report No.: 38.
86. Ansm. Notice Vitamine K1 ROCHE 2 mg/ml Nourrissons, solution buvable et injectable. 2014.
87. Vaccinationinfoservice.fr. Calendrier vaccinal 2023. 2023.
88. Santé Publique France. Infections à pneumocoque [Internet]. [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infections-a-pneumocoque>
89. mesvaccins.net. Pneumovax [Internet]. 2023 [cité 16 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/336-pneumovax>
90. Santé.gouv.fr. Questions-réponses sur la vaccination rougeole-oreillons-rubéole - 2014. 2014;
91. Institut Pasteur. Méningites à méningocoques. 2020.
92. HAS. Stratégie de vaccination pour la prévention des infections invasives à méningocoques : Le sérogroupe B et la place de BEXSERO. 2021.
93. MIREAU É. Maltraitance du nourrisson : le syndrome du bébé secoué. In: LAENNEC [Internet]. 2008. p. 18-25. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-laennec-2008-1-page-18.htm>
94. RENIER D. Syndrome du bébé secoué. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2012;(25):158-64.
95. Association Stop Bébé Secoué. Stop Bébé Secoué [Internet]. 2022 [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <https://stopbebesecoue.fr/nos-documents/>
96. Uriopss Hauts-de-France. « Allô parents en crise » : un numéro vert de soutien à la parentalité. 2023.
97. 1000 Premiers Jours - Là où tout commence. Le sommeil de bébé. 2019.
98. RAAB CP. Syndrome de mort subite du nourrisson - Pédiatrie. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2023.
99. Y.MOON R. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths : Expansion of Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. 2011;128(5):1341-67.
100. FRANCO P, KUGENER B, LIN JS, DIJOURD F, GROSWASSER J, KAHN A, et al. La mort subite du nourrisson (MSN) Données récentes en physiologie. Médecine du Sommeil. 2005;2(6):18-24.
101. VENNEMANN M, HÖFFGEN M, BAJANOWSKI T, HENSE H, MITCHELL E. Do immunisations reduce the risk for SIDS?

- Vaccine. 2007;25(26):4875-9.
102. ROUSSEY M, DAGORNE M, DEFAWE G, HERVE T, VENISSE A. Données épidémiologiques actuelles sur les facteurs de risque et de protection dans la mort subite du nourrisson. 2008;(3-4):22-4.
103. ROUSSEY M, DAGORNE M, DEFAWE G, HERVÉ T, BALANÇON M, VENISSE A. Actualités sur les facteurs de risque et de protection de la mort subite du nourrisson. Pédiatrie. 2007;14:627-9.
104. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. Prise en charge en cas de mort inattendue du nourrisson (moins de 2 ans). juin 2008;21(3):158-61.
105. SERTELON I. Promouvoir le portage des bébés, une action de santé publique. Actualités Pharmaceutiques. mars 2022;61(614):32-5.
106. VALCHEVA A. Mini guide du portage physiologique. 2023.
107. CYRULNIK, BENACHI A, FILIOZAT I. Les 1000 premiers jours Là où tout commence. 2020.
108. BINET E. Les pleurs de la petite enfance : une question d'attachement? Impacts et accompagnement. (214):22-6.
109. JUNIER H. Les pleurs des bébés : un grand malentendu [Internet]. Héloïse Junier. 2018 [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://heloisejunier.com/2018/08/29/les-pleurs-des-bebes-un-grand-malentendu/>
110. GREMMO-FÉGER G. Un autre regard sur les pleurs du nourrisson. 2007;
111. SPF. Enquête nationale périnatale. Rapport 2021. Les naissances, le suivi à deux mois et les établissements [Internet]. [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/enquete-nationale-perinatale.-rapport-2021.-les-naissances-le-suivi-a-deux-mois-et-les-etablissements>
112. BOQUIEN CY. Le lait maternel : un aliment idéal pour la nutrition du nouveau-né (En lien avec sa croissance et son devenir neuro-moteur). Cahiers de Nutrition et de Diététique. déc 2018;53(6):322-31.
113. CHANTRY C. Colostrum : « liquid gold ». ABM News and Views. 2002;8(4):29.
114. BALLARD O, MORROW A. Human milk composition : nutrients and bioactive factors. 2013;60(1):49-74.
115. LOKOMBÉ LÉKÉ A, MULLIÉ C. Nutrition du nourrisson et diversification alimentaire. Cahiers de Nutrition et de Diététique. 2004;39(5):349-59.
116. COSTA-PRADES B. Le guide de l'allaitement maternel. 2009.
117. FOLLAIN C. Les laits infantiles : analyse comparative et rôle du pharmacien. 2015.
118. Philips. Avent | Nettoyage et stérilisation du tire-lait Philips Avent. Assistance Philips. 2022.
119. Santé Publique France. Santé publique France accompagne les parents pour prendre en main les nouvelles recommandations sur la diversification alimentaire des tout-petits. 2021.
120. JUCHET A, CHABBERT A, PONTCHARAUD R, SABOURAUD-LECLERC D, PAYOT F. Diversification alimentaire chez l'enfant : quoi de neuf? Revue Française d'Allergologie. oct 2014;54(6):462-8.
121. Association Française de Pédiatrie Ambulatoire. Diversification alimentaire du nourrisson. Actualités. 2022.
122. Santé Publique France. Pas à pas, votre enfant mange comme un grand Le petit guide de la diversification alimentaire. 2021.
123. CARITOUX L. L'érythème fessier. Cahiers de la puéricultrice. 2003;(170).
124. CICCONE A. Affections dermatologiques du nourrisson : cas particulier de l'érythème fessier, conseils à l'officine et traitements. 2020.
125. PHAN A. L'érythème fessier La dermatose la plus fréquente chez l'enfant de 6 mois à 1 an. Archives de Pédiatrie. 2011;(4).
126. CICCONE A, VARBANOV M. L'érythème fessier, conseils et traitements. Actualités pharmaceutiques. juin 2020;59(597):30-2.
127. LAGIER L, MAZEREUW-HAUTIER J, RAFFIN D, BENETON N, LORETTE G, MARUANI A. Les dermites du siège du nourrisson. Annales de dermatologie et de vénérérologie. 2015;142:54-61.
128. AMMOUCHE M. Les coliques du nourrisson. 2015.
129. BELLAÏCHE M. Traitement des coliques du nourrisson : quelles sont les thérapeutiques efficaces? Réalités pédiatriques. 2019;(234):8-12.
130. BELLAÏCHE M. Coliques du nourrisson. 2022.
131. Fiche recommandations Coliques [Internet]. [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: https://www.gfhgnp.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/08/Fiche_recommandations_Coliques.pdf

132. Boiron. Cocytal®. 2019.
133. Vidal. COCYNTAL sol buv en récipient unidose. 2023.
134. COMAT P. Les signes et symptômes cliniques associés à la poussée dentaire chez l'enfant. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine spécialité médecine générale; 2015.
135. Ameli. Symptômes de la poussée dentaire. 2021.
136. Vidal. CAMILIA. 2023.
137. BONNOT J, PILLON F. Quel conseil pharmaceutique en cas de poussées dentaires? Actualités pharmaceutiques. 2012;51(518):43-6.
138. Vidal. RGO du nourrisson - La maladie - Recommandations. 2023.
139. SCHÄPPI M, BELLI DC, SCHULER BARAZZONI M. Le reflux gastro-œsophagien: attitude pratique. Revue Medicale Suisse.
140. DE BETHMANN O. Reflux gastro-oesophagien et malaise du nourrisson. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 1998;11(3):135-8.
141. MOLKOU P. Reflux gastro-œsophagien de l'enfant. EMC-Médecine. 2005;2(4):401-13.
142. GOTTRAND F. Le reflux gastro-œsophagien de l'enfant. Archives de Pédiatrie. 2006;13(7):1076-9.
143. DE GABORY L, KÉRIMIAN M, SAGARDOY T, VERDAGUER A, GAUCHEZ H. Le lavage nasal pédiatrique : la méthode de l'escrimeur. Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale. 2021;138(2):118-24.
144. Ansm. Nouvelles modalités de prise en charge de la toux chez le nourrisson (enfant de moins de 2 ans) - Point d'information. 2010.
145. Archives ANSM [Internet]. [cité 24 nov 2022]. Disponible sur: https://archiveansm.integra.fr/var/ansm_site/storage/original/application/8a3e72e8fec9c0f68797a73832372321.pdf
146. AFSSAPS. Mise au point sur la prise en charge de la fièvre chez l'enfant. 2016.

Annexes

Annexe 1 : Entretien avec Mme Gouffé (sage-femme)

Entretien du 21 Février 2022 avec Mme Gouffé, sage-femme à Montreuil-Juigné.

« Myriam Desjours : - Comment définiriez-vous la rééducation du périné ?

Mme Gouffé : - La rééducation du périnée ou éducation car on s'aperçoit que peu de femmes connaissent, le monde du périnée n'est pas très connu. On passe par le travail du tonus de l'ensemble des groupes musculaires du périnée et en fonction de la pathologie, on travaille sur la vessie, c'est une façon d'améliorer la continence quel qu'elle soit.

La définition va dépendre de la cause et de l'étiologie, il n'y pas une éducation, elle est adaptée à la femme et sa problématique.

MD : - Quelles sont les différentes techniques de rééducation ? Y en a-t-il une spécifique à la femme enceinte ?

Mme G. : - Il y a la méthode manuelle, ça passe par des exercices fait par la patiente et contrôlé par le praticien.

Des méthodes par électrostimulation, via un appareil à placer dans le vagin qui envoie des petites décharges pour aller tonifier les muscles.

Des méthodes par biofeedback, la personne s'autocontrôle grâce à des petits outils de visualisation, par un écran par exemple.

Des méthodes par eutonie, on passe beaucoup par la posture, par le positionnement.

Des méthodes par hypopression ou abdos hypopressifs.

MD : - Quels sont les avantages et les inconvénients de chacune de ses techniques ?

Mme G. : - L'avantage de la manuelle, la personne est autonome dans sa rééducation, la sage-femme est là pour contrôler qu'elle fasse le bon mouvement et le bon exercice. Mais la personne est autonome, ce qui est important pour qu'elle développe une conscience de son périnée, un ressenti. C'est très intéressant en post-accouchement, pour les femmes qui ont vécu un traumatisme et qui se sont coupées de cette zone-là.

La difficulté, c'est que cette technique peut mettre un petit peu de temps à être mise en place et certaines patientes peuvent avoir des difficultés à visualiser les exercices mais on s'en sort normalement toujours. Ça marche vraiment très bien

L'avantage de la sonde c'est que ça peut venir réveiller, travailler une vessie instable. Le désintérêt, c'est que la patiente est complètement passive dans sa rééducation, si on fait 10 séances avec une sonde sans parler du fonctionnement de son périnée, on la reverra dans 3 ans. En tout cas à mon sens, après chaque professionnel à sa méthode.

MD : - Et il n'y pas de technique plus rapide qu'une autre ?

Mme G. : - En effet ça ce n'est vraiment très personne-dépendant.

MD : - Y'a-t-il un choix à faire de la taille de la sonde ?

Mme G. : - En ce qui me concerne, ce sera plus la forme, on a des formes de sondes un peu plus différentes si après l'accouchement il y a des douleurs ou des cicatrices, il faut faire attention à quel type de sonde on va utiliser mais en soit peu de différences sur la taille.

MD : - Après combien de temps après l'accouchement parle-t-on de rééducation périnéale ?

Mme G. : - Moi personnellement, je leurs en parle dès le suivi à domicile donc dans les suites de l'accouchement, où je leurs conseille tranquillement à remobiliser le périnée, tout simplement de contracter puis relâcher pour se reconnecter avec le périnée, à le bouger, à le stimuler puisque c'est important pour la cicatrisation. Puis classiquement c'est en générale 1 mois et demi-2 mois après l'accouchement. Une fois qu'on a un certain tonus qui s'est régionalisé et que la cicatrisation soit faite.

MD : - Et par rapport au sport ? On compte combien de temps après l'accouchement ?

Mme G. : - Alors ça dépend quel type de sport, souvent je leurs conseille de reprendre par quelque chose de doux, ça peut être de la marche déjà dans un premier temps, il y a quand même des femmes qui prennent beaucoup de poids durant leur grossesse, le corps fait un peu yo-yo à cette période-là, c'est difficile la capacité respiratoire etc. Généralement la marche suffit et il y a la fatigue on n'a pas forcément envie de faire 1h de sport 15 jours après son accouchement donc voilà. Pourquoi pas un peu de vélo, un peu de natation, par contre 1 mois après, une fois que le risque infectieux est mis de

côté. Voilà, des petites choses sans impacts., tout ce qui est saut, course à pied et renforcement musculaire. Éventuellement un peu de gainage.

MD : - Et durant la grossesse, que conseillez-vous au niveau du sport ?

Mme G. : - Moi je leurs dis que rien n'est contre-indiqué en soit durant la grossesse, il faut effectivement éviter tout sport extrême avec risque de chute ou d'impact sur le ventre mais que ce sera beaucoup en fonction de son écoute, l'important c'est de s'écouter, si un jour on se sent en forme et qu'on veut faire l'activité, c'est possible par contre si un jour il y a des tensions, si ça commence à tirer, qu'il y a des tensions et des contractions il faut se reposer. Moi j'ai des femmes qui continuent à faire leurs 10km par jour alors qu'elles sont à 8 mois de grossesse et ça leurs fait un bien fou et l'activité physique est de toute manière recommandée pendant la grossesse pour notamment limiter le diabète gestationnel etc. Donc de rester en mouvement, ça rester essentiel et ensuite c'est en fonction de la patiente.

MD : - Très bien, alors quels sont les risques de ne pas faire de rééducation périnéale ?

Mme G. : - Les risques de ne pas le faire, c'est finalement l'incontinence déjà en premier temps et en fait je trouve que c'est, même si les nouvelles recommandations c'est de ne pas faire de rééducation systématique après un accouchement, après je trouve que c'est toujours un bon moment pour la femme de faire un bilan aussi sur ce qu'il se passe, de travailler la connexion, l'éducation en fait et plus que la rééducation donc c'est vrai le fait de passer à côté de ça et on peut aussi manquer un peu d'informations sur comment protéger son périnée, sur les éventuelles douleurs aussi qu'on peut

ressentir en post-partum, voilà c'est toujours un moment aussi pour parler de tout ça. C'est sûr que si on a besoin de faire une rééducation après avoir accouché et qu'on ne la fait pas, le risque c'est que dans tous les cas on finisse par la faire parce que là on en a vraiment besoin et qu'on a vraiment des symptômes qui se sont installés et du coup de devoir se lancer dans une rééducation plus compliquée parce que plus on laisse traîner et plus il y a du travail à faire.

MD : - Comment la rééducation est-elle prise en charge ?

Mme G : - La rééducation est prise en charge jusqu'à 3 ans après l'accouchement en 100% maternité

MD : - Et par qui peut-elle être prescrite ?

Mme G. : - Kiné, sage-femme

MD : - Les gynéco ne le font pas en général ?

Mme G. : - Non

MD : - Et quels exercices conseillez-vous à faire à la maison ? Abdos hypopressifs, gainage ?

Mme G. : - Dans la rééducation en tout cas, je leurs fait effectuer des exercices ensemble au cabinet, et elles les reproduisent à la maison. Et les exercices qu'on voit, c'est surtout la protection, le fait d'avoir un gainage périnéal et abdominal sur les efforts, sur le portage, le mouchage, l'éternuement. Donc tous ces gestes de prévention.

MD : - Il est possible de travailler son périnée avant toute grossesse ?

Mme G. : - Bien sûr, j'ai des patientes qui ont des soucis d'incontinence alors qu'elles n'ont jamais eu de grossesse, l'accouchement est un facteur de risque mais il y en a plein d'autres, il y a la toux chronique, le fait de faire des abdos à outrance. Souvent les pratiques sportives notamment dans les salles de sport ou dans les vidéos de fitness à la maison, ce n'est pas des exercices qui sont hyper adaptés au périnée et on n'est pas tous égaux en terme de qualité du périnée.

MD : - Et ce serait finalement peut-être plus simple de le travailler avant toute grossesse notamment j'imagine pour l'accouchement ?

Mme G. : - Bien sûr, moi c'est ce que je conseille aussi en cours de préparation à l'accouchement, c'est de commencer à contracter, à relâcher son périnée, faire des exercices pour prendre déjà un peu plus conscience et puis visualiser l'ouverture, la détente au moment du travail et de l'accouchement.

MD : - Et je parle dans ma thèse également d'allaitement, quels avantages voyez-vous au tire-lait manuel et tire-lait électrique respectivement ?

Mme G. : - Je pense que le manuel c'est peut-être plus le côté pratique et occasionnel. Ça peut être par exemple pour des femmes qui ont des réflexes d'éjection forts, du coup l'amorçage de la tétée est un peu compliquée, donc ça peut être faire un petit coup de manuel rapide avant de mettre au sein. Je le vois plus comme un petit supplément que l'électrique où là on va avoir vraiment un gain de temps pour faire un tirage efficace et avoir du stock pour gérer l'allaitement.

MD : - Quels conseils donnez-vous pour soulager les crevasses ? J'ai notamment trouvé des informations concernant l'utilisation de feuilles de chou ?

Mme G. : Alors, les feuilles de chou aident plus pour la montée de lait. Après la 1^{ère} chose à savoir c'est que , je pense que 90% des crevasses sont liées à une malposition du bébé au sein et il faut tout de suite au moins observer une tétée, voir le comportement du bébé au sein parce que la plupart du temps quand un allaitement ne réussit pas, c'est à cause d'une malposition au sein et la crevasse en est un symptôme. Donc un bébé qui va mal prendre le sein va faire mal, va blesser, va moins stimuler, il va avoir moins d'énergie et on aura une production de lait insuffisante etc. Et vous en tant que pharmacien, si jamais il y a une patiente qui vient et qui a des crevasses, peut-être déjà lui dire « est-ce que vous avez vu une sage-femme, une conseillère en lactation ? », « est-ce que vous avez pu revoir votre position bébé au sein ? » parce que ça veut tout simplement dire qu'il écrase le sein et il tête pas forcément bien le sein. Donc ça voilà c'est la première des choses.

Ensuite en prévention, on peut tout simplement utiliser une goutte de lait après chaque tétée, mettre du lait sur le sein, mettre de la lanoline aussi, c'est souvent la crème en prévention. Souvent, je leurs conseille un gel à base de miel pour la cicatrisation quand la crevasse est plutôt en curatif, quand elle est déjà installée. En prévention, lait maternel, lanoline et en cicatrisation, plutôt le gel à base de miel, d'acide hyaluronique.

MD : - Y-a-t 'il des formes de seins, de tétons qui ne sont « pas fait » pour l'allaitement ?

Mme G. : - Alors on va dire que non, l'allaitement ne dépend pas de la taille, de la forme du sein, là où on peut avoir une difficulté par contre c'est si on a un mamelon qui est ombiliqué, c'est-à-dire vraiment rentré à l'intérieur, là effectivement la prise en bouche au début pour le bébé peut être un petit peu

plus compliqué. Mais en soit ça se fait, il y a des petites techniques, par exemple mettre des petits glaçons, avec le froid ça fait ressortir le mamelon, des petites choses comme ça et parfois utiliser des petites ventouses, dans un premier temps et après quand c'est compliqué et que c'est vraiment difficile à mettre en place, on peut utiliser des bouts de seins mais ce n'est pas non plus vraiment l'idéal mais vraiment en dernier recours.

MD : - Et bien je vous remercie pour ces réponses et cet entretien.

Annexe 2 : Affiche Espace Client du Kit « Clé en main »

Vous êtes enceinte ?



Vous souffrez de l'un de ces symptômes?



Constipation/Crise hémorroïdaire



Nausées/Vomissements

Douleurs lombaires



Oedèmes des membres inférieurs

Parlez-en aux professionnels
qui vous accompagnent



Acidité gastrique/Reflux
Gastro-oesophagien



Demandez un
**Entretien
Pharmaceutique**
à votre
pharmacien



Un moment d'écoute et
de **conseils**



Une sécurité pour vous
et votre enfant

Une prise en charge adaptée
et un suivi pharmaceutique
durant toute votre grossesse



Sources :



LIVRET

Maux de la grossesse



Constipation

La constipation durant la grossesse touche 40% des femmes enceintes. Elle se définit par l'émission de moins de trois selles par semaine, l'émission de selles dures ou la difficulté d'exonération.

Mécanismes



La progestérone induit une relaxation au niveau de l'utérus et des intestins entraînant un ralentissement du transit qui permet une meilleure absorption des nutriments dont le foetus a besoin.

Mais cela entraîne une constipation pouvant être associée à des ballonnements. La pression exercée par l'utérus grandissant et la baisse d'activité physique de la femme enceinte constituent également des facteurs de risque de constipation.

Mesures hygiène-diététiques :

L'alimentation doit être enrichie en fibres notamment dans les légumineuses, le pain complet ou les pruneaux. Il est conseillé aux femmes enceintes de consommer entre 2 à 3 grammes de fibres par jour.

Une bonne hydratation doit être maintenue, 1,5 à 2L d'eau par jour.

Une activité physique régulière et adaptée reste importante et conseillée.



Prise en charge médicamenteuse :

- Mucilages : Spagulax, Transilane, Macrogol, Normacol, Lactulose
- Laxatifs lubrifiants ponctuellement : Lansoyl
- Constipation douloureuse + gaz nombreux : China ruera 5CH, 5 granules toutes les 2 heures
- Spasmes au niveau de l'anus : Plumbum metallicum 5CH, 5 granules matin et soir
- Constipation non douloureuse mais exonération avec efforts et selles molles : Alumina 5CH
- Volumes des selles importants, dures et difficiles à expulser + hémorroïdes : Collinsonia canadensis 5CH, 5 granules 2 à 3 fois par jour

- !**
- Les laxatifs stimulants doivent être déconseillés
 - Prévenir la patiente des risques de la consommation de tisanes laxatives

1

Nausées/Vomissements

Les nausées et vomissements touchent 90% des femmes durant leur grossesse.

Les nausées sont caractérisées par des haut-de-coeur et peuvent donner une impression de malaise. Ces symptômes sont constatés entre la 4e et la 17e semaine d'aménorrhée avec un pic entre la 8e et la 12e SA.

Les vomissements caractéristiques de la grossesse surviennent à jeun plutôt le matin et disparaissent petit à petit au cours de la journée



Mécanismes

La bêta-hCG, "l'hormone de la grossesse" engendrerait un freinage de l'activité gastrique.

De plus, la durée d'absence de nourriture durant la nuit favoriserait également la survenue des nausées.

Mesures hygiène-diététiques :

Les repas peuvent être fractionnés par période de 3 heures et pour éviter le jeûn nocturne, l'ajout d'une collation dans la soirée peut être proposé.



Prise en charge médicamenteuse :

- Gingembre : 500mg 3 fois par jour
- Nausées dûs aux odeurs et améliorées par l'alimentation : Ignatia Amara 9CH, 5 granules au moment des nausées
- Nausées non améliorées par les vomissements, pâleur et hypersalivation : Ipéca 9CH, 5 granules à chaque épisode
- Nausées améliorées par l'alimentation et le sommeil et aggravées suite à un repas avec spasmes digestifs : Nux vomira 9CH, 5 granules lors de chaque épisode
- Nausées, vomissements, vertiges, fatigue aggravée par les mouvements et soulagées par la chaleur : Cocculus indices 9CH, 5 granules à chaque épisode

Douleurs lombaires

Près de 50% des femmes enceintes sont concernées, celles-ci apparaissent généralement à partir du 2ème trimestre.

Le mal de dos chez la femme enceinte aussi appelé lombalgie peut survenir après un effort ou à la suite d'un mouvement banal.

L'intensité des douleurs peut augmenter vers le 3ème trimestre de la grossesse.



Mécanismes

Les oestrogènes ou encore la relaxine peuvent augmenter les douleurs.

Le poids exercé par l'utérus au niveau des muscles qui longent la colonne vertébrale des lombaires.

De plus, durant la grossesse, le centre de gravité et la position de la colonne vertébrale sont modifiés, ce qui favorise les lombalgies.



Mesures non médicamenteuses

Revoir la position de la patiente et l'encourager à consulter sa sage-femme, son médecin ou son kinésithérapeute.

Une ceinture lombaire pourra lui être prescrite ce qui permettra de soutenir le poids du ventre, favoriser une meilleure posture et ainsi soulager ses douleurs.

Une activité sportive adaptée si elle est possible sera conseillée.



Prise en charge médicamenteuse :

- Doliprane si nécessaire : jusqu'à 3 fois par jour
- Douleurs lombaires soulagées par la chaleur ou la pression : Kalium carbonique 9CH, 5 granules 3 fois par jour
- Les douleurs ressemblent à des courbatures et sont soulagées par le froid et l'exercice : Ruta graveolens 9CH, 5 granules 2 à 4 fois par jour
- Douleurs pulsatives d'apparition et disparition fugace : Cuprum metallicum 5CH, 5 granules en fonction des douleurs



- Rappeler à la patiente que la prise d'anti-inflammatoire est contre-indiquée à partir du 6ème mois de grossesse !

3

Acidité gastrique et Reflux-Gastro-Oesophagien

Le RGO est retrouvé dans 30 à 50% des grossesses. Il représente la remontée acide du contenu de l'estomac au niveau de l'oesophage parfois même vers la région pharyngée.

Mécanismes



La pression du cardia diminue sous l'action des hormones ce qui favorise les remontées.

De plus en fin de grossesse, l'utérus provoque une pression au niveau des organes environnants, ce qui entraîne le reflux.

Mesures hygiène-diététiques

Conseiller à la patiente de ralentir le rythme de prise des repas et de bien prendre le temps de mâcher la nourriture.

Lui conseiller également d'éviter les épices, les aliments acides et les repas riches en graisse et de finir ses repas par un produit laitier.

Lui rappeler d'attendre environ 30 minutes après un repas avant de s'allonger.



Prise en charge médicamenteuse



- Alginates : Gavisconell
- Sels d'aluminium et magnésium : Maalox
- Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) : Ésoméprazole, Lansoprazole, Oméprazole (si recours régulier, conseiller un rendez-vous médical)
- Remontée acide avec sensation de brûlure du système digestif entier : Iris versicolore 5CH, 5 granules avant chaque repas
- RGO amélioré par le port de vêtements desserés et aggravé en fin d'après-midi : Lycopodium clavatum 9CH, 5 granules avant chaque repas
- Remontée acide, pyrosis brutal plutôt le matin avec présence d'aphtes : Sulfuricum acidum 9CH, 5 granules après chaque repas

Oedèmes des membres inférieurs

Il s'agit de gonflements des tissus mous dûs à une augmentation du liquide interstitiel des jambes et des pieds qui peuvent être parfois douloureux, engendrés par ce que l'on appelle l'insuffisance veineuse superficielle.

Mécanismes



Sous l'action des hormones, la progestérone et les oestrogènes, les vaisseaux vont se dilater et favoriser l'apparition d'oedèmes.

L'utérus en croissance comprime les veines pelviennes, de plus à la fin de la grossesse la femme devient de plus en plus sédentaire, ce qui favorise ces gonflements.

À ces facteurs, se rajoutent l'âge, une éventuelle exposition à la chaleur ou encore l'hérédité.

Mesures hygiène-diététiques

Faire attention au chauffage au sol, au soleil et à la chaleur en général.

Vérifier que les chaussettes, bas ou collants de contention ne soient pas trop serrés. En conseiller si la patiente n'en a pas.

Éviter de rester debout trop longtemps ou les jambes croisées, il faudra préférer une position assise en surélevant les jambes.

Conseiller la pratique d'une activité physique adaptée, faire attention à la prise de poids et privilégier les douches fraîches.



5

Crise hémorroïdaire

Les hémorroïdes peuvent être de 2 types, internes et/ou externes.

Ils peuvent se présenter comme des saignements au niveau rectal, des thromboses ou un prolapsus et sont favorisés par une constipation, des changements hormonaux, une pression trop importante au niveau de l'abdomen et/ou une insuffisance veineuse.

Mécanisme



Des récepteurs aux oestrogènes sont présents au niveau du tissu hémorroïdaire et rendent le rectum particulièrement sensible durant la grossesse.

Cette sensibilité va provoquer un relâchement du ligament suspenseur des hémorroïdes au niveau du conduit anal.

Enfin durant la gestation, le retour veineux est moins important en raison de la hausse du volume sanguin circulant et de la prise de place considérable de l'utérus.

Mesures hygiène-diététiques

Conseiller à la patiente de privilégier l'apport de fibres progressif.

Diminuer la consommation de viandes, d'épices et faire attention à la consommation de caféine.



Prise en charge médicamenteuse



- Hémorroïdes internes : Avenoc sous forme de suppositoire, 1 prise le matin et/ou 1 prise le soir en fonction de l'intensité de la crise
- Hémorroïdes externes : Avenoc pommade, 2 ou 3 fois par jour après les selles ou Titanoréine avec ou sans lidocaïne.
- Fraction flavonoïques (Daflon), 1000mg 3 fois par jour
- Pour les douleurs très fortes : AINS ponctuellement mais pas au-delà du 6ème mois de grossesse.
- Aesculus composé 5 granules 3 fois par jour
- En cas de constipation associée, voir la prise en charge proposée en page 1 du livret

- !**
- La prise d'anti-inflammatoire doit être contre-indiquée à partir du 6ème mois de grossesse !

6

Entretien pharmaceutique Femme Enceinte à l'officine axe "automédication"

Étape 1 : Évaluer les connaissances de la patiente sur les médicaments qu'elle peut prendre en automédication durant sa grossesse

Y a-t-il à votre avis, des médicaments que vous ne pouvez pas prendre durant la grossesse?
Si oui, lesquels?

Vous-a-t-on déjà parlé de certains médicaments que vous ne pourriez pas prendre? Si oui,
lesquels?

Étape 2 : Lister les produits que la patiente a pu prendre en automédication durant sa grossesse et pourquoi?

Produit 1 : Pourquoi ? :

Produit 2 : Pourquoi ? :

Produit 3 : Pourquoi ? :

Produit 4 : Pourquoi ? :

Produit 5 : Pourquoi ? :

Étape 3 : La patiente souffre-t-elle de certains maux ? Si oui, lesquels?

Maux 1 : Maux 2 :

Maux 3 : Maux 4 :

Maux 5 :

Étape 4 : Proposer une prise en charge adaptée à partir du livret dédié et la tracer

PEC proposée 1 :

PEC proposée 2 :

PEC proposée 3 :

PEC proposée 4 :

PEC proposée 5 :

Étape 5 : La patiente a-t-elle des questions? Terminer l'entretien en lui montrant le fonctionnement du CRAT et dispenser le flyer femme enceinte du kit "clé en main"





Lors de cet entretien, rappeler l'importance de la vaccination et de la vigilance vis-à-vis de l'alimentation.

La patiente pourra notamment en discuter lors d'un bilan prénatal de prévention avec sa sage-femme.

Celui-ci pourra être réalisé dès la déclaration de la grossesse et de préférence avant la 24ème semaine d'aménorrhée (SA).

Rappeler que l'entretien prénatal précoce fait partie des rendez-vous obligatoires et peut être réalisé dès le 4ème mois de la grossesse.

Des documents tels que le flyer créé par l'ANSM, le lien vers la page "femme enceinte" d'améli.fr ainsi que le guide réalisé par l'Assurance maladie pourront être communiqués.

Liens :

<https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/une-campagne-pour-alerter-et-reduire-les-risques>

<https://www.cespharm.fr/prevention-sante/actualites/2021/medicaments-et-grossesse-une-campagne-pour-alerter-et-reduire-les-risques>

<https://www.ameli.fr/medecin/sante-prevention/suivi-orientation-femme-enceinte>

Sources :



Annexe 5 : Flyer Femme enceinte

PRÉVENTION ALIMENTATION

Durant la grossesse, il est déconseillé de consommer de la **vieande crue** (charcuterie crue ou cuite)



Bien laver les fruits et légumes que vous consommez

Si vous n'êtes pas protégée contre la **Toxoplasmose**, évitez le contact avec les **littrieres pour chat**



Il vous est déconseillé de consommer les **fromages au lait cru** (à pâtes molles)



Il est également important d'éviter la consommation de **poisson/coquillages fumés et crus**



Durant le 1er semestre de grossesse, vous devrez effectuer une sérologie.

En cas de non protection contre la Toxoplasmose, une sérologie sera effectuer tous les mois.

Une sérologie vous sera proposée 2 à 4 semaines post'accouchement.

Pour plus d'infos sur la grossesse :

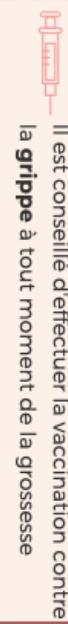
- www.lecrat.fr
- www.mesvaccins.net
- <https://haitreetgrandir.com/fr/>

VACCINATIONS



La vaccination contre la **Coqueluche** est recommandée au 2ème trimestre de grossesse

Elle permet de transmettre les anticorps à l'enfant in utero



Il est également conseillé de se faire vacciner contre la **Covid-19** dès le 1er trimestre

PERTURBATEURS ENDOCRINIENS



Certains produits du quotidien peuvent contenir ce que l'on appelle des **perturbateurs endocriniens**

Il s'agit de composants chimiques qui peuvent provoquer des **dysfonctionnements hormonaux**.

Les plus retrouvés sont les **parabènes**, le **bisphénol A**, les **phthalates** ou encore les **alkyphénols**.

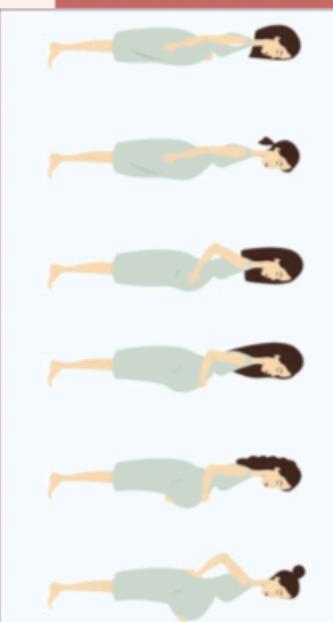
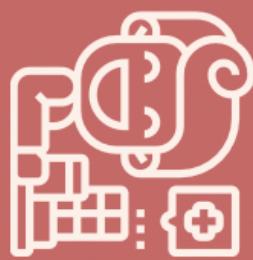
Il est cependant important de se rassurer, les plus importants sont interdits et **soumis à des seuils limités** notamment dans les cosmétiques ou les articles de puériculture.

Durant votre grossesse, **restez vigilantes aux composants de vos produits cosmétiques et d'hygiène**

Pour plus d'infos sur la grossesse :

- <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/>
- <http://www.mpedia.fr/cat-grossesse/>

VOTRE PHARMACIEN ACCOMPAGNE VOUS DURANT VOTRE GROSSESSE



TRROUBLES LIÉS À LA GROSSESSE

CONSTIPATION

Une **alimentation riche en fibres** (légumes verts, pain complet, pruneaux), une **hydratation en eau riche en magnésium** ainsi qu'une **activité physique adaptée** sont recommandées.



Fractionnez les repas par tranches de 3 heures et pour éviter le jeûn nocturne, **ajoutez une collation dans la soirée.**

ACIDITÉ GASTRIQUE ET RGO

Ralentissez la vitesse de prise de vos repas, prenez le temps de bien mâcher.
Evitez les épices, les aliments acides ainsi que les **repas riches en graisse**.



Évitez de vous allonger directement après le repas.

DOULEURS LOMBAIRES

La prise d'**anti-inflammatoires** comme l'ibuprofène est **contre-indiquée** durant la grossesse.

La pratique d'une **activité physique adaptée** comme la natation et la marche peut vous soulager.

Pour toute autre prise en charge, demandez conseil à votre pharmacien.

Il est important de **revoir le positionnement** de l'enfant durant la tête. **Parlez-en avec votre sage-femme.**

N'hésitez pas à appliquer quelques gouttes de lait maternel si vous allaitez, cela peut vous soulager.



Enfin, en cas de **pERSISTANCE DES SYMPTÔMES** et si une **fièvre apparaît**, **nous vous conseillons de consulter votre médecin !**

Toute prise médicamenteuse doit être validée par votre médecin ou pharmacien

OËDÈMES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Attention au chauffage au sol, au soleil et à la chaleur en général.

Le port de **contention** est **recommandé** et évitez de rester debout trop longtemps ou les jambes croisées. Privilégiez la **position assise** avec les **jambes surélevées**



Pratiquer une **activité physique adaptée et régulière** peut également s'avérer bénéfique.

CRISE HÉMORRÖÏDAIRE

Les hémorroïdes proviennent d'un problème de circulation et sont favorisées par la constipation. Privilégiez **l'apport de fibres** et faites attention à votre consommation en caféine.

D'autres prises en charge pourront vous être proposées. **Parlez-en avec votre pharmacien.**

MONTÉE DE LAIT ET ENGORGEMENT

Vous pouvez appliquer sur les seins des **compresses tièdes** durant **1 à 2 minutes**.

Afin de diminuer le gonflement, il vous est possible d'appliquer du **froid** durant **20 minutes**.

Enfin, en cas de **pERSISTANCE DES SYMPTÔMES** et si une **fièvre apparaît**, **nous vous conseillons de consulter votre médecin !**

Plusieurs techniques sont utilisées par les sage-femmes afin de mener à bien la rééducation périnéale post'accouchement. Parlez-en avec la sage-femme qui vous suit afin de choisir la technique qui conviendra le mieux.

PRÉVENTION FACE À CERTAINS MAUX DE LA GROSSESSE

VERGETURES

Évitez les savons et gels de douche et préférez les huiles de douche, laits de toilette ou lotions hydratantes



Hydratez bien votre peau **tous les jours** notamment au niveau du **ventre**, des **hanches** et des **cuisse**s à l'aide d'**huile d'amande douce** ou d'**huiles anti-vergetures** vendues en pharmacie.

MASQUE DE GROSSESSE

Prévenez sa survenue par l'utilisation de **crèmes photoprotectrices SPF50** et évitez au maximum l'**exposition au soleil**. Une alimentation riche en **vitamine C** contenu dans les carottes, le citron, les fruits frais et légumes est fortement conseillée.

SPORT DURANT LA GROSSESSE

L'activité physique durant la grossesse n'est **pas interdite** bien au contraire. Elle doit cependant rester **adaptée en fonction du semestre et de votre état de fatigue physique**.

RÉEDUCATION PÉRINÉALE

Toute prise médicamenteuse doit être validée par votre médecin ou pharmacien

Annexe 6 : Flyer Nourrisson

Le portage physiologique

Bienfaits et avantages



- Création d'un lien unique entre le parent qui porte et l'enfant
- Soulagement de nombreux maux du nourrisson comme les coliques ou les reflux gastriques
- Favorise la production de lait et le positionnement de l'enfant afin de diminuer les risques de survenue de crevasses et de mastites
- Moyen discret et confortable pour allaiter à la maison et en public
- Favorise la croissance de l'enfant et une évolution motrice optimale

Sécurité

Si vous décidez de pratiquer le portage physiologique, assurez-vous auprès de votre pharmacien ou d'un autre professionnel de santé formé au portage, des bonnes techniques d'utilisation

Les pleurs inexpliqués

Explication



Tous les pleurs de votre enfant ne sont pas forcément dûs aux coliques, aux dents, à des caprices et il ne s'agit pas non plus d'un langage. Certains pleurs sont des "pleurs de décharge" qui permettent à votre enfant de se décharger d'un stress et à rétablir un équilibre physiologique.

Conseils



- Prenez votre enfant dans vos bras
- Tenez-le sans le bercer
- Parlez-lui calmement
- Rassurez-le
- Détendez-vous et accombez les pleurs

Pour les petits maux de votre enfant



Faites confiance à votre pharmacien d'officine

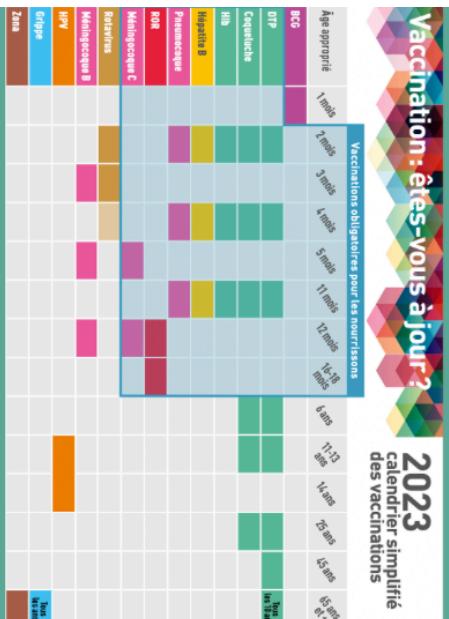


Myriam DESJOURS | La prise en charge de la femme enceinte et du nourrisson dans la pratique officinale



82

Rappel calendrier vaccinal



Si vous avez des proches qui peuvent vous aider, sollicitez-les.

Un bébé peut parfois pleurer sans raison, déculpabilisez !

Lorsque votre bébé est en crise de pleurs, posez bébé dans son lit en sécurité et sortez de la pièce durant quelques minutes, cela vous permettra de souffler.

Prévention du Syndrome du bébé secoué

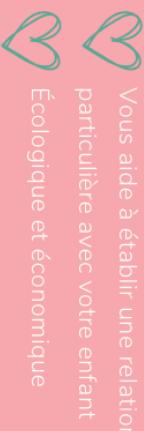
Les bienfaits de l'allaitement



Protège efficacement votre bébé contre les maladies

Vous protège contre le diabète, les maladies cardiaques et certains cancers

Pratique pour le voyage, toujours disponible



Vous aide à établir une relation particulière avec votre enfant



Écologique et économique

Ne vous culpabilisez pas si vous n'allaitez pas votre enfant, chaque femme décide en fonction de ses envies et ses possibilités

N'hésitez pas à en discuter avec votre pharmacien

Prévention de la mort subite du nourrisson



Le co-dodo si vous consommez du tabac, de l'alcool, des drogues

Température élevée, utilisation de couettes, couvertures et l'emballage

La vaccination et le partage d'une chambre (room-sharing)



Les maux du nourrisson

L'érythème fessier

Changez la couche de votre enfant autant de fois que nécessaire pour éviter la macération (jusqu'à 8 fois/jour)

Privilégiez l'utilisation de lait, gel ou pain lavant sans savon, rincez bien et séchez en tamponnant à l'aide d'une serviette douce



Les coliques du nourrisson

Des traitements homéopathiques peuvent vous être conseillés pour essayer de soulager votre bébé.

En cas d'allaitement, des tisanes peuvent vous être proposées.

En cas d'alimentation par le lait artificiel, des laits anti-coliques (AC) existent, demandez conseils à un professionnel de santé.

Les poussées dentaires



En cas de fièvre, il est possible d'administrer du Paracétamol à votre enfant.

Utilisez des anneaux de dentition simples ou à remplir et mettre au frais.

Des gels calmants à appliquer sur les gencives de votre enfant existent.

Enfin, une prise en charge homéopathique est possible, demandez conseil à votre pharmacien

Annexe 7 : Tableau des risques durant la grossesse

Risque	Conséquences	Période à risque	Comment l'éviter?
Carence en minéraux	<ul style="list-style-type: none"> Malformations foetales Naissance prématurée Petit poids de l'enfant Fatigue 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser une alimentation riche et variée La supplémentation peut être proposée si elle est jugée nécessaire
Listérose	<ul style="list-style-type: none"> Naissance prématurée Infection sévère chez le nouveau-né (septicémie, infection neurologique, pulmonaire) Décès de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les produits laitiers non pasteurisés, les fromages à pâte molle ou demi-ferme Éviter la charcuterie non séchée, le pâté Laver soigneusement tous les aliments (fruits, légumes, herbes) Bien cuire les poissons, viandes et œufs Faire attention à l'hygiène du réfrigérateur, il doit être toujours propre Changer régulièrement le linge de cuisine et les plans de travail à l'aide d'eau chaude et de savon.
Toxoplasmose	<ul style="list-style-type: none"> Chorioretinite pouvant entraîner un déficit visuel Décès de l'enfant en utero Naissance prématurée Séquelles neurologiques 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse avec une probabilité de transmission croissante jusqu'à l'accouchement Une contamination tôt dans la grossesse entraîne plus de gravité qu'une contamination en fin de grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> Laver soigneusement tous les aliments (fruits, légumes, herbes) Bien cuire les poissons, viandes et œufs Faire attention à l'hygiène du réfrigérateur, il doit être toujours propre Changer régulièrement le linge de cuisine et les plans de travail à l'aide d'eau chaude et de savon.
Perturbateurs endocriniens	<ul style="list-style-type: none"> Dérèglements hormonaux Dysfonctionnement thyroïdien 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier l'utilisation de bouteille en inox plutôt qu'en plastique Éviter de réchauffer des aliments dans des contenants en plastique Privilégier l'utilisation de boîte sans BPA (bisphénol A) Rester vigilant à la liste INCI des produits cosmétiques Rester vigilant quand aux produits ménagers utilisés
Fièvre	<ul style="list-style-type: none"> Risque de fausse couche 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> Rester vigilant et consulter un médecin en cas de fièvre persistante au-dessus de 38°C
Toux chronique	<ul style="list-style-type: none"> Risque de contractions et d'accouchement précoce 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> En cas de toux persistante, consulter le médecin traitant. Consulter une sage-femme ou gynécologue obstétricien en cas de contractions associées

Tableau récapitulatif des risques durant la grossesse



Tableau récapitulatif des risques chez le nourrisson



Annexe 8 : Tableau récapitulatif des risques chez le nourrisson

Risques	Conséquences	Période à risque	Quoi faire? Comment l'éviter?
Carence en minéraux/vitamines	<ul style="list-style-type: none"> Retard de croissance Fatigue Système immunitaire moins performant 	<ul style="list-style-type: none"> Toute l'enfance 	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser une alimentation riche et adaptée La supplémentation en vitamine D est souvent prescrite en sortie de maternité La supplémentation en vitamine K est prescrite lorsque l'enfant est allaité
Méningite	<ul style="list-style-type: none"> Septicémie Déficit intellectuel Perte d'audition Convulsions Problèmes d'apprentissage Mort de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> La méningite peut être contracté durant toute la vie 	<ul style="list-style-type: none"> Vaccination
Infections bactériennes ne pouvant être prévenues par la vaccination	<ul style="list-style-type: none"> Oties Angine 	<ul style="list-style-type: none"> Ces infections bactériennes peuvent être contractées durant toute la vie avec une prédominance dans l'enfance 	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre à l'enfant abîm se laver les mains Éviter l'utilisation des coton-tige et privilégier le lavage à la pomme de douche
Mort Subite du Nourrisson (MSN)	<ul style="list-style-type: none"> Mort 	<ul style="list-style-type: none"> Entre 2 semaines et 1 an pour les enfants sans antécédents particuliers 	<ul style="list-style-type: none"> Éviter l'utilisation de couettes, couvertures ou emmaillotement La position de couchage allongée doit être évitée Attention à l'exposition de l'enfant au tabac, l'alcool, les drogues La vaccination permettrait de réduire les risques de MSN Le partage de la chambre serait également un facteur protecteur
Syndrome du bébé secoué	<ul style="list-style-type: none"> Déficience intellectuelle Crise d'épilepsie Mort de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la période de développement neurologique de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Les parents doivent trouver un moment où ils peuvent se reposer Laisser l'enfant pleurer quelques minutes si nécessaire Ne pas hésiter à demander de l'aide
Erythème fessier	<ul style="list-style-type: none"> Macération avec risque d'infection 	<ul style="list-style-type: none"> Toute la période où l'enfant porte des couches 	<ul style="list-style-type: none"> Changer la couche de l'enfant dès qu'elle est souillée afin d'éviter la macération Éviter les bains Éviter l'eau trop chaude
Coliques du nourrisson	<ul style="list-style-type: none"> Pleurs de l'enfant Agitation inhabituelle (hypertonie, joues rouges...) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 à 4 mois de vie de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Massages Favoriser le portage physiologique Changement de lait artificiel avec avis médical Compléments alimentaires (tisanas au fenouil ou tilleul) pour les femmes allaitantes Probiotiques Prise en charge homéopathique
Poussées dentaires	<ul style="list-style-type: none"> Pleurs, enfant irritable Fièvre Éruption au niveau des fesses de l'enfant Rougeur au niveau des joues, gencives gonflées et rouges Enfant qui bave plus que d'habitude 	<ul style="list-style-type: none"> Du 5ème au 30ème mois de vie de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Doliprane en cas de fièvre En cas d'éruption au niveau des fesses, changer les couches régulièrement pour éviter la macération et appliquer des crèmes adaptées protectrices Utilisation d'anneau de dentition pour soulager les gencives Prise en charge homéopathique
RGO	<ul style="list-style-type: none"> Pleurs de l'enfant Régurgitations douloureuses 	<ul style="list-style-type: none"> De la naissance à 12 mois de vie de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> Donner des rations adaptées en fonction de l'âge et du poids de l'enfant Changer le lait habituel par un lait à la caseïne et supprimer les boissons acides

Table des matières

TABLE DES FIGURES	
TABLE DES TABLEAUX.....	
LISTE DES ABREVIATIONS.....	
INTRODUCTION	1
LA FEMME ENCEINTE.....	2
1. Physiopathologie de la grossesse	2
1.1. Evolution du climat hormonal de la femme enceinte	2
1.2. Besoins nutritionnels de la femme enceinte.....	4
1.2.1. Minéraux.....	4
a) Magnésium	4
b) Calcium.....	4
c) Fer	5
d) Iode	6
1.2.2. Vitamines.....	6
a) Acide folique/Vitamine B9	6
b) Vitamine D	7
1.2.3. Oméga-3 et 6	7
1.2.4. Compléments alimentaires destinés à la femme enceinte.....	8
2. Prévention	8
2.1. Les aliments à éviter/Prévention des infections	8
2.1.1. Toxoplasmose.....	8
a) Caractéristiques du parasite	9
b) Mode de contamination	9
c) Recommandations	9
2.1.2. Listériose	9
a) Caractéristique du parasite	10
b) Mode de contamination	10
c) Recommandations	10
2.2. Vaccins	10
2.2.1. Coqueluche	10
2.2.2. Rougeole, Oreillons, Rubéole (ROR)	11
2.2.3. Varicelle.....	11
2.2.4. Grippe	11
2.2.5. Covid-19	12
2.3. Perturbateurs endocriniens	12
2.3.1. Définition	12
2.3.2. Quelques exemples de perturbateurs endocriniens.....	12
a) Bisphénol A	12
b) Parabènes	13
c) Phtalates	13
d) Alkyphénols	13
2.4. Prévention face à certains maux de la grossesse	14
2.4.1. Vergetures	14
a) Définition	14
b) Mécanismes	14
c) Prise en charge proposée.....	15
2.4.2. Masque de grossesse	15
a) Définition	15
b) Mécanismes	16
c) Prise en charge proposée.....	16
2.5. Sport durant la grossesse	16
2.5.1. Quel type d'activité sportive ?	17
2.5.2. Bienfaits	17
2.6. Rééducation périnéale	17
2.6.1. Définition	17

2.6.2.	Différents moyens de rééducation périnéale	19
a)	La rééducation manuelle	19
b)	La rééducation à l'aide d'une sonde	19
c)	Biofeedback	20
d)	Des exercices à faire à la maison	20
3.	Prise en charge à l'officine des troubles liés à la grossesse	20
3.1.	Constipation	20
3.1.1.	Mécanismes.....	20
3.1.2.	Prise en charge proposée	21
3.2.	Nausées/Vomissements	23
3.2.1.	Mécanismes.....	23
3.2.2.	Prise en charge proposée	23
3.3.	Douleurs lombaires.....	24
3.3.1.	Mécanismes.....	24
3.3.2.	Prise en charge proposée	25
3.4.	Acidité gastrique et Reflux-Gastro-Œsophagien.....	26
3.4.1.	Mécanismes.....	26
3.4.2.	Prise en charge proposée	26
3.5.	Œdèmes des membres inférieurs	27
3.5.1.	Mécanismes.....	27
3.5.2.	Prise en charge proposée	27
3.6.	Crise hémorroïdaire	28
3.6.1.	Mécanisme	28
3.6.2.	Prise en charge proposée	29
3.7.	Crevasses	29
3.7.1.	Mécanismes.....	30
3.7.2.	Prise en charge proposée	30
3.8.	Montée de lait et engorgement des seins	31
3.8.1.	Causes	31
3.8.2.	Prise en charge proposée	32
4.	Prise en charge à l'officine des pathologies courantes de la femme enceinte et notion d'iatrogénie	32
4.1.	Toux et irritation de la gorge	32
4.1.1.	Les questions à poser au comptoir	32
4.1.2.	Prise en charge proposée	33
4.2.	Rhume et congestion nasale	34
4.2.1.	Les questions à poser	34
4.2.2.	Prise en charge proposée	34
4.3.	Fièvre	35
4.3.1.	Les questions à poser au comptoir	35
4.3.2.	Prise en charge proposée	35
NOURRISSON.....		36
1.	Physiologie et développement du nourrisson	36
1.1.	Besoins nutritionnels du nourrisson.....	36
1.1.1.	Minéraux.....	36
a)	Fer	36
b)	Calcium.....	37
1.1.2.	Vitamines.....	37
a)	Vitamine D	37
b)	Vitamine K1	38
1.2.	Prévention	38
1.2.1.	Rappel du calendrier vaccinal	39
a)	Diphthérie, Tétanos, Poliomyélite (DTP), Coqueluche, Haemophilus influenzae, Hépatite B	39
b)	Pneumocoque	39
c)	Rougeole, Oreillons, Rubéole	40
d)	Méningocoque C	40
e)	Méningocoque B	40
1.2.2.	Fatigue des parents et syndrome du bébé secoué	40
a)	Symptômes	41
b)	Conseils à donner devant un parent épuisé	41

1.2.3.	Sommeil du nourrisson et Prévention de la mort subite du nourrisson	42
a)	Facteurs de risque et conseils à donner	42
1.2.4.	Le portage physiologique.....	43
a)	Les avantages	43
b)	Portage physiologique en toute sécurité.....	44
1.2.5.	Les pleurs inexpliqués.....	44
a)	Recherche des causes	44
b)	Ce qu'il faut faire.....	44
2.	Prise en charge à l'officine de la nutrition du nourrisson	45
2.1.	Différents types de nutrition.....	45
2.1.1.	Allaitement.....	45
a)	Composition du lait maternel.....	45
b)	Avantages et bienfaits	46
2.1.2.	Mixte.....	46
a)	Plusieurs raisons	46
2.1.3.	Laits contre les troubles digestifs.....	47
2.2.	Tire lait	47
2.2.1.	Tire lait manuel.....	47
a)	Fonctionnement	48
b)	Obtention et remboursement	48
2.2.2.	Tire lait électrique	48
a)	Fonctionnement	48
b)	Obtention et remboursement	48
2.2.3.	Entretien d'un tire-lait.....	49
2.3.	Diversification alimentaire	49
2.3.1.	Recommandations	49
2.3.2.	Objectifs	50
3.	Prise en charge à l'officine des maux spécifiques du nourrisson	50
3.1.	Érythème fessier	50
3.1.1.	Mécanisme	51
3.1.2.	Symptômes	51
3.1.3.	Prise en charge proposée	52
3.2.	Coliques du nourrisson	52
3.2.1.	Mécanisme	52
3.2.2.	Symptômes	53
3.2.3.	Les questions à poser au comptoir	53
3.2.4.	Prise en charge proposée	53
3.3.	Poussées dentaires	54
3.3.1.	Mécanisme	54
3.3.2.	Symptômes	54
3.3.3.	Les questions à poser au comptoir	54
3.3.4.	Prise en charge proposée	55
3.4.	Reflux-Gastro-Œsophagien	55
3.4.1.	Mécanisme	55
3.4.2.	Symptômes	56
3.4.3.	Les questions à poser au comptoir	56
3.4.4.	Prise en charge proposée	56
4.	Prise en charge à l'officine des maux courants adaptés au nourrisson	56
4.1.	Nez bouché	56
4.1.1.	Prise en charge proposée	57
4.2.	Toux	57
4.2.1.	Prise en charge proposée	57
4.3.	Fièvre	57
4.3.1.	Prise en charge proposée	57
CONCLUSION		58
BIBLIOGRAPHIE		60
ANNEXES		66

DESJOURS Myriam

La prise en charge de la femme enceinte et du nourrisson dans la pratique officinale

RÉSUMÉ

Les femmes enceintes et les nourrissons sont deux populations nécessitant une prise en charge particulière du fait de leurs spécificités physiologiques. Le pharmacien d'officine est alors un professionnel de santé indispensable notamment dans la prévention de l'automédication et l'orientation vers d'autres praticiens.

Les recherches bibliographiques ont permis de proposer des mesures de prévention et différentes prises en charges en fonction de chaque mal, liés ou non à la grossesse pour la femme enceinte et spécifiques ou non du nourrisson.

Des sujets d'actualités ont pu être traités comme le syndrome du bébé secoué ou le portage physiologique.

Deux flyers ont ainsi été créés, l'un sur la prévention et la prise en charge de la grossesse destiné à être donné lors des entretiens pharmaceutiques de la femme enceinte et l'autre pour la prise en charge et prévention du nourrisson.

Le pharmacien d'officine reste un professionnel de santé qui a toute sa place dans l'accompagnement de la femme enceinte et des jeunes parents.

Il est en effet présent en 1^{er} recours pour répondre aux questions des patientes et parents, faire de la prévention sur différents sujets, proposer une prise en charge adaptée à chaque situation et orienter si nécessaire vers la sage-femme, le pédiatre, le médecin traitant ou d'autres praticiens encore.

Mots-clés : femme enceinte, nourrisson, prise en charge, pharmacien d'officine

Caring for pregnant women and infants in pharmacy practice

SUMMARY

Pregnant women and infants are two populations that require special care due to their specific physiological characteristics. The pharmacist community remains therefore an essential health professional, particularly in the prevention of self-medication and referral to other practitioners.

Bibliographic researches have made it possible to propose preventive measures and different treatments according to each ailment, related or not to women pregnancy and specific or not to the infant.

Current topics were treated such as the shaken baby syndrome or physiological babywearing.

Two flyers have thus been created, one on the prevention and care of pregnancy meant to be given during pharmaceutical interviews of pregnant women and the other for the care and prevention of infants.

The pharmacists are health professionals who have their place in supporting pregnant women and young parents.

They are indeed present in first resort to answer any question from patients and parents, to do prevention on various subjects, to offer support adapted to each situation and to direct if necessary toward the midwife, the pediatrician, the referring physician, or other practitioners.

Keywords : pregnant woman, infant, care, pharmacist community