



HAL
open science

Modalités de prise en charge nutritionnelle des adolescents atteints d'anorexie mentale au Centre Psychothérapique de Nancy

Delphine Vazart

► **To cite this version:**

Delphine Vazart. Modalités de prise en charge nutritionnelle des adolescents atteints d'anorexie mentale au Centre Psychothérapique de Nancy. Sciences pharmaceutiques. 2015. hal-01732812

HAL Id: hal-01732812

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732812>

Submitted on 14 Mar 2018

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE
2015

FACULTE DE PHARMACIE

T H E S E

Présentée et soutenue publiquement

Le 5 juin 2015, sur un sujet dédié à :

**MODALITES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES
ADOLESCENTS ATTEINTS D'ANOREXIE MENTALE AU CENTRE
PSYCHOTHERAPIQUE DE NANCY**

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par Delphine VAZART

née le 13 juin 1990 à Metz

Membres du Jury

Président : M. Jean-Claude BLOCK

Professeur des Universités, Faculté de
Pharmacie de Nancy

Juges : M. Sébastien GEORGET

Pharmacien, Praticien Hospitalier, CPN
Laxou

Mme Elisabeth FAVRE

Cadre diététicienne, CHU Nancy

M. Jacques MENOUX

Pharmacien titulaire, Moyeuve-Grande

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2014-2015

DOYEN

Francine PAULUS

Vice-Doyen

Béatrice FAIVRE

Directeur des Etudes

Virginie PICHON

Conseil de la Pédagogie

Président, Brigitte LEININGER-MULLER

Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier

Président, Béatrice DEMORE

Commission Prospective Facultaire

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

Commission de la Recherche

Président, Raphaël DUVAL

Responsable de la filière Officine

Responsables de la filière Industrie

Responsable de la filière Hôpital

Responsable Pharma Plus ENSIC

Responsable Pharma Plus ENSAIA

Responsable de la Communication

**Responsable de la Cellule de Formation Continue
et individuelle**

**Responsable de la Commission d'agrément
des maîtres de stage**

Responsables des échanges internationaux

Responsable ERASMUS

Béatrice FAIVRE

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Raphaël DUVAL

Marie-Paule SAUDER

Béatrice FAIVRE

Béatrice FAIVRE

Bertrand RIHN

Mihayl VARBANOV

DOYENS HONORAIRES

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Pierre LABRUDE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Christine PERDICAKIS

Marie-France POCHON

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

ASSISTANTS HONORAIRES

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

ENSEIGNANTS

Section CNU*

Discipline d'enseignement

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	<i>Thérapie cellulaire</i>
Chantal FINANCE	82	<i>Virologie, Immunologie</i>
Jean-Louis MERLIN	82	<i>Biologie cellulaire</i>
Alain NICOLAS	80	<i>Chimie analytique et Bromatologie</i>
Jean-Michel SIMON	81	<i>Economie de la santé, Législation pharmaceutique</i>

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Jean-Claude BLOCK	87	<i>Santé publique</i>
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	<i>Pharmacologie</i>
Raphaël DUVAL	87	<i>Microbiologie clinique</i>
Béatrice FAIVRE	87	<i>Biologie cellulaire, Hématologie</i>
Luc FERRARI	86	<i>Toxicologie</i>
Pascale FRIANT-MICHEL	85	<i>Mathématiques, Physique</i>
Christophe GANTZER	87	<i>Microbiologie</i>
Frédéric JORAND	87	<i>Eau, Santé, Environnement</i>
Isabelle LARTAUD	86	<i>Pharmacologie</i>
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	<i>Pharmacognosie</i>
Brigitte LEININGER-MULLER	87	<i>Biochimie</i>
Pierre LEROY	85	<i>Chimie physique</i>
Philippe MAINCENT	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Alain MARSURA	32	<i>Chimie organique</i>
Patrick MENU	86	<i>Physiologie</i>
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Bertrand RIHN	87	<i>Biochimie, Biologie moléculaire</i>

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

Béatrice DEMORE	81	<i>Pharmacie clinique</i>
Julien PERRIN	82	<i>Hématologie biologique</i>
Marie SOCHA	81	<i>Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique</i>
Nathalie THILLY	81	<i>Santé publique</i>

MAITRES DE CONFÉRENCES

Sandrine BANAS	87	<i>Parasitologie</i>
Xavier BELLANGER	87	<i>Parasitologie, Mycologie médicale</i>
Emmanuelle BENOIT	86	<i>Communication et Santé</i>
Isabelle BERTRAND	87	<i>Microbiologie</i>
Michel BOISBRUN	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François BONNEAUX	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
Ariane BOUDIER	85	<i>Chimie Physique</i>
Cédric BOURA	86	<i>Physiologie</i>
Igor CLAROT	85	<i>Chimie analytique</i>
Joël COULON	87	<i>Biochimie</i>
Sébastien DADE	85	<i>Bio-informatique</i>
Dominique DECOLIN	85	<i>Chimie analytique</i>
Roudayna DIAB	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Natacha DREUMONT	87	<i>Biochimie générale, Biochimie clinique</i>
Joël DUCOURNEAU	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>

ENSEIGNANTS (suite)	<i>Section CNU*</i>	<i>Discipline d'enseignement</i>
Florence DUMARCAY	86	<i>Chimie thérapeutique</i>
François DUPUIS	86	<i>Pharmacologie</i>
Adil FAIZ	85	<i>Biophysique, Acoustique</i>
Anthony GANDIN	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Caroline GAUCHER	85/86	<i>Chimie physique, Pharmacologie</i>
Stéphane GIBAUD	86	<i>Pharmacie clinique</i>
Thierry HUMBERT	86	<i>Chimie organique</i>
Olivier JOUBERT	86	<i>Toxicologie, Sécurité sanitaire</i>
Francine KEDZIEREWICZ	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Alexandrine LAMBERT	85	<i>Informatique, Biostatistiques</i>
Julie LEONHARD	86	<i>Droit en Santé</i>
Faten MERHI-SOUSSI	87	<i>Hématologie</i>
Christophe MERLIN	87	<i>Microbiologie environnementale</i>
Maxime MOURER	86	<i>Chimie organique</i>
Coumba NDIAYE	86	<i>Epidémiologie et Santé publique</i>
Francine PAULUS	85	<i>Informatique</i>
Caroline PERRIN-SARRADO	86	<i>Pharmacologie</i>
Virginie PICHON	85	<i>Biophysique</i>
Sophie PINEL	85	<i>Informatique en Santé (e-santé)</i>
Anne SAPIN-MINET	85	<i>Pharmacie galénique</i>
Marie-Paule SAUDER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Rosella SPINA	86	<i>Pharmacognosie</i>
Gabriel TROCKLE	86	<i>Pharmacologie</i>
Mihayl VARBANOV	87	<i>Immuno-Virologie</i>
Marie-Noëlle VAULTIER	87	<i>Mycologie, Botanique</i>
Emilie VELOT	86	<i>Physiologie-Physiopathologie humaines</i>
Mohamed ZAIUO	87	<i>Biochimie et Biologie moléculaire</i>
Colette ZINUTTI	85	<i>Pharmacie galénique</i>
PROFESSEUR ASSOCIE		
Anne MAHEUT-BOSSER	86	<i>Sémiologie</i>
PROFESSEUR AGREGÉ		
Christophe COCHAUD	11	<i>Anglais</i>

***Disciplines du Conseil National des Universités :**

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 ; Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

32 : Personnel enseignant-chercheur de sciences en chimie organique, minérale, industrielle

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

SERMENT DES APOTHICAIRES



Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D' honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

D'e ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE
APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS
EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT
ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR
AUTEUR ».

REMERCIEMENTS

A mon président de thèse, Monsieur le Professeur Jean-Claude BLOCK

Professeur des Universités, Faculté de pharmacie de Nancy

Pour m'avoir fait l'honneur de présider ce jury,

Pour la qualité de vos enseignements,

Veillez trouver, dans ce travail, l'expression de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

A mon directeur de thèse, Monsieur Sébastien GEORGET

Pharmacien, Praticien Hospitalier, CPN Laxou

Pour m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail,

Pour votre patience, le partage de vos connaissances et votre rigueur lors de l'encadrement de mon travail,

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

A Madame Elisabeth FAVRE

Cadre diététicienne à l'hôpital d'enfants, CHU Nancy

Pour avoir accepté de juger ce travail,

Pour votre gentillesse et vos précieux conseils,

Soyez assurée de l'expression de toute ma gratitude.

A Monsieur Jacques MENOUX

Pharmacien titulaire, Moyeuve-grande

Pour la participation à ma soutenance,

Pour m'avoir accueillie dans votre officine ces quatre années,

Pour m'avoir fait partager votre expérience.

A mes parents,

A mon frère, Jérôme

A mon amour, Alexis

A toute ma famille,

A mes amis,

A toute l'équipe de la pharmacie de la Croix de lorraine de Moyeuvre-Grande,

A toute l'équipe de la pharmacie du Centre psychothérapique de Nancy.

TABLE DES MATIERES

Liste des figures	13
Liste des tableaux	15
Liste des annexes	16
Liste des abréviations	17
Glossaire.....	18
Introduction.....	19
Partie 1 : Anorexie mentale : Epidémiologie, diagnostic, complications et traitements	21
1 Historique et définition de l’anorexie mentale	22
2 Epidémiologie de l’anorexie mentale.....	22
3 Etiologie de l’anorexie mentale	23
3.1 Facteurs Environnementaux.....	23
3.2 Facteurs individuels	24
4 Repérage et diagnostic de l’anorexie mentale	25
4.1 Description clinique.....	25
4.1.1 La triade symptomatique	25
4.1.1.1 Anorexie.....	25
4.1.1.2 Amaigrissement.....	26
4.1.1.3 Aménorrhée.....	26
4.1.2 Signes somatiques de l’anorexie	26
4.1.3 Contexte psychologique de l’anorexie	27
4.1.4 Formes cliniques particulières de l’anorexie mentale.....	28
4.2 Critères diagnostiques.....	29
4.3 Diagnostic différentiel	31
5 Complications de l’anorexie mentale	32
5.1 Complications cardiaques.....	32
5.2 Complications digestives	33
5.3 Complications osseuses.....	33

5.4	<i>Complications neurobiologiques</i>	34
5.5	<i>Complications rénales</i>	34
5.6	<i>Troubles biologiques</i>	34
6	Evolution et pronostic de l’anorexie mentale	35
7	Principes du traitement	37
7.1	<i>Prise en charge ambulatoire</i>	37
7.1.1	Aspects somatiques.....	38
7.1.2	Aspects psychologiques	40
7.1.2.1	Suivi psychiatrique.....	40
7.1.2.2	Les psychothérapies	41
7.2	<i>Prise en charge hospitalière</i>	42
7.2.1	Critères d’hospitalisation.....	43
7.2.2	Situations d’urgence	45
7.2.3	Hospitalisations programmées	46
7.2.4	Contrat thérapeutique et durée d’hospitalisation.....	46
7.2.5	Anorexie mentale réfractaire	47
7.3	<i>Prise en charge nutritionnelle</i>	47
7.3.1	Evaluation de l’état nutritionnel	48
7.3.2	Objectifs de poids	50
7.3.3	Accompagnement diététique	50
7.3.4	Renutrition par voie entérale	50
7.3.4.1	Modalités et déroulement de la renutrition.....	51
7.3.4.2	Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et Dispositifs médicaux.....	52
7.3.4.3	Complications liées à la renutrition.....	55
7.3.4.3.1	Syndrome de renutrition inappropriée	55
7.3.4.3.2	Autres complications.....	56
7.4	<i>Prise en charge médicamenteuse</i>	56
7.4.1	Recommandations de la Haute autorité de santé.....	56
7.4.2	Psychotropes.....	57
7.4.3	Traitements à visée digestive	57
7.4.4	Electrolytes, oligo-éléments et vitamines	58
7.4.5	Autres traitements	59
Partie 2 : Modalités de prise en charge nutritionnelle des adolescents atteints d’anorexie mentale		60
1	Prise en charge nutritionnelle des adolescentes anorexiques dans le service de pédopsychiatrie du CPN	61
1.1	<i>Evaluation de l’état nutritionnel</i>	62
1.2	<i>Objectif pondéral avec contrat de poids</i>	63

1.3	<i>Accompagnement diététique</i>	67
1.3.1	Les repas thérapeutiques	67
1.3.2	Atelier cuisine	68
1.3.3	Consultation diététique	68
1.4	<i>Renutrition par voie entérale</i>	69
1.4.1	Décision médicale et prescription.....	69
1.4.2	Détermination des apports nutritionnels journaliers	70
1.4.3	Préparation des poches.....	70
1.4.4	Mise en place de la sonde nasogastrique.....	71
1.4.5	Surveillance de la renutrition	72
1.4.6	Le rôle du pharmacien dans la mise en place de la nutrition entérale ..	74
1.4.6.1	Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et dispositifs médicaux	74
1.4.6.2	Les prestataires de services	78
1.4.6.3	Le Comité de liaison en alimentation et nutrition	79
1.4.6.4	La matériovigilance.....	80
2	Retour à domicile après hospitalisation	81
2.1	<i>Mise en place d'une nutrition entérale à domicile</i>	81
2.2	<i>Relais par des compléments nutritionnels oraux</i>	82
2.3	<i>Les compétences du pharmacien d'officine</i>	83
2.3.1	Informations sur l'automédication	83
2.3.2	Conseils sur les symptômes associés à l'anorexie mentale	84
3	Comparaison de la prise en charge nutritionnelle dans le service de pédopsychiatrie du CPN avec les recommandations de bonnes pratiques de la HAS de juin 2010 et la littérature scientifique	86
3.1	<i>Evaluation de l'état nutritionnel</i>	86
3.2	<i>Objectif pondéral avec contrat de poids</i>	86
3.3	<i>Accompagnement diététique</i>	87
3.4	<i>Renutrition</i>	87
3.4.1	Différentes formes de renutrition	87
3.4.2	Nutrition entérale	88
3.4.2.1	Décision médicale et prescription	88
3.4.2.2	Détermination des apports nutritionnels journaliers.....	88
3.4.2.3	Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et Dispositifs médicaux.....	89
3.4.2.4	Mise en place de la sonde nasogastrique	89
3.4.2.5	Surveillance de la renutrition	90
3.5	<i>Synthèse</i>	90
3.5.1	Les recommandations de juin 2010 de la HAS	90
3.5.2	La littérature scientifique	90

4	Le rôle du pharmacien dans l’anorexie mentale	91
4.1	<i>Pharmacien hospitalier.....</i>	91
4.2	<i>Pharmacien officinal.....</i>	91
	Conclusion	92
	Références.....	93
	Annexes	97

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Courbe de corpulence chez les filles de 0 à 18 ans [INPES, 2015].....	48
Figure 2 : Position de la sonde nasogastrique	54
Figure 3 : Courbe de corpulence Melle W.	62
Figure 4 : Courbe de corpulence Melle. X.....	63
Figure 5 : Les paliers du contrat de poids.....	63
Figure 6 : Contrat de poids de Melle W.	65
Figure 7 : Courbe de corpulence de Melle Y.	65
Figure 8 : Contrat de poids Melle Y.	66
Figure 9 : Contrat de poids de Melle W.	66
Figure 10 : Contrat de poids de Melle Z.....	66
Figure 11 : Atelier cuisine : fiche de préparation	68
Figure 12 : Pluridisciplinarité de la nutrition entérale.....	69
Figure 13 : Document de traçabilité des préparations réalisées à la biberonnerie.....	71
Figure 14 : Surveillance Alimentaire de Melle Z.	72
Figure 15 : Surveillance des paramètres.....	73
Figure 16 : Sondalis Junior Energy Nestlé®	74
Figure 17 : Sondalis HP Energy Nestlé®.....	75
Figure 18 : Nutrison standard Nutricia®.....	75
Figure 19 : Fresubin megareal Fresenius Kabi®	75
Figure 20 : Nutripompe Kangaroo ePUMP (Covidien)	76
Figure 21 : Mode d'emploi de la nutripompe	76
Figure 22 : Sonde nasogastrique Vygon.....	77
Figure 23 : Sonde nasogastrique Vygon (face étiquetée)	77
Figure 24 : Poche de nutrition.....	78

Figure 25 : Fiche de signalement d'incident ou risque d'incident grave lié à l'utilisation d'un dispositif médical	80
Figure 26 : Courbe de corpulence Melle W.	101
Figure 27 : Contrat de poids de Melle W.	101
Figure 28 : Courbe de croissance de Melle X.....	105
Figure 29 : Contrat de poids de Melle X.....	105
Figure 30 : Courbe de croissance de Melle Y.....	110
Figure 31 : Contrat de poids de Melle Y.....	110
Figure 33 : Courbe de croissance de Melle Z.....	113
Figure 34 : Contrat de poids de Melle Z.....	113

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Critères diagnostiques de l' anorexie mentale selon le DSM-5 [Alvin, 2013].....	29
Tableau 2 : Critères CIM-10 de l'anorexie mentale F50.0 [HAS, 2010]	30
Tableau 3 : Diagnostics différentiels [Alvin <i>et al.</i> ,2013 ; Kabuth et Ligier, 2012]	31
Tableau 4 : Evaluation somatique des données de l'entretien [HAS, 2010]	38
Tableau 5 : Evaluation paraclinique [HAS, 2010]	39
Tableau 6 : Critères somatiques d'hospitalisation chez l'enfant et l'adolescent [HAS, 2010].....	43
Tableau 7 : Critères psychiatriques d'hospitalisation [HAS, 2010]	44
Tableau 8 : Critères environnementaux d'hospitalisation [HAS, 2010].....	45
Tableau 9 : Evaluation clinique de l'état nutritionnel et de ses conséquences [HAS, 2010].....	49
Tableau 10 : Définition de l'état nutritionnel d'après l'OMS [HAS, 2010].....	49
Tableau 11 : Résultats dosages hépatiques	108

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : La pharmacie à usage intérieur.....	97
Annexe 2 : Le service de pédopsychiatrie du CPN	98
Annexe 3 : Recueil des données	99
Annexe 4 : Cas cliniques.....	100
Annexe 5 : Mode opératoire de la préparation des poches de nutrition entérale.....	115

LISTE DES ABREVIATIONS

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

CIM : Classification Internationale des Maladies

CLAN : Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition

CNO : Compléments Nutritionnels Oraux

CPN : Centre Psychothérapique de Nancy

DSM : Diagnostic Statistical Manual

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

PUI : Pharmacie à Usage Intérieur

SRI : Syndrome de Renutrition Inappropriée

TCA : Troubles du Comportement Alimentaire

GLOSSAIRE

Borborygme : Bruit produit par les aliments liquides et par les gaz qu'ils dégagent dans l'estomac ou l'intestin au cours de la digestion.

Cachexie : État d'affaiblissement et d'amaigrissement extrêmes, lors d'une dénutrition ou de la phase terminale de certaines maladies.

Comorbidités : Association de deux maladies, psychiques ou physiques, fréquemment observée dans la population (sans causalité établie, contrairement aux complications).

Ingestats : Matières alimentaires introduites dans l'organisme.

Potomanie : Besoin permanent de boire de grandes quantités de liquides, surtout de l'eau, même en l'absence de soif.

INTRODUCTION

L'anorexie mentale fait partie des troubles du comportement alimentaire (TCA) tout comme la boulimie et les compulsions alimentaires. A l'heure actuelle, un adolescent sur quatre est touché par ces troubles. L'anorexie mentale se définit par un refus de s'alimenter entraînant un amaigrissement important sur une courte durée et une absence de règles dans la plupart des cas. Elle touche neuf femmes pour un homme et survient généralement à l'adolescence [Huas *et al.*, 2014]. Moins de la moitié des sujets sont soignés alors que la gravité de la pathologie est aujourd'hui largement reconnue. L'anorexie mentale est la pathologie psychiatrique entraînant le plus de décès [Nicolas *et al.*, 2014]. L'anorexie mentale présente un caractère compulsif et fait partie des conduites d'addiction [Witkowski, 2013]. La notion de minceur obsessionnelle particulièrement prônée par les médias favorise sa recrudescence. Les recommandations de la Haute autorité de santé (HAS) de juin 2010 insistent sur le repérage et la prise en charge [HAS, 2010]. Pour les patientes hospitalisées, la prise en charge est centrée sur plusieurs approches : somatique, psychologique et nutritionnelle.

Mon souhait d'approfondir les traitements et les dispositifs médicaux dans le domaine de la psychiatrie m'a incité à effectuer mon stage hospitalo-universitaire au Centre psychothérapique de Nancy (CPN) du 1 octobre 2013 au 1 février 2014. J'ai réalisé une partie de mon stage à la Pharmacie à usage intérieur (PUI) décrite en Annexe 1 et une autre partie dans différents services de l'établissement. Suite à mon intérêt pour l'anorexie mentale, j'ai sollicité le pharmacien afin de découvrir les pratiques professionnelles du service de pédopsychiatrie. De décembre 2013 à mars 2014, je me suis rendue dans le service pour les réunions de synthèse uniquement. J'y ai ensuite réalisé un stage plus complet entre avril et mai 2014. J'ai pu observer la complexité de la prise en charge de ces patientes anorexiques. La gravité des complications associée à la dénutrition place la renutrition au centre de la prise en charge thérapeutique. En tant que futur pharmacien, c'est l'approche nutritionnelle qui m'a particulièrement intéressé. Le pharmacien est en effet impliqué dans la dispensation des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales nécessaires à la mise en place d'une nutrition entérale, ainsi que dans la dispensation des dispositifs médicaux. De plus, le pharmacien peut prendre contact avec les prestataires de service pour mettre en place si nécessaire des locations de dispositifs médicaux. Il participe également au Comité de liaison en alimentation et nutrition (CLAN) au sein de l'établissement. Il est aussi le correspondant local de la matériovigilance du CPN.

Ce travail fait un état des lieux de la prise en charge nutritionnelle des adolescentes hospitalisées dans le service de pédopsychiatrie du CPN. Il décrit notamment les modalités de la mise en place d'une nutrition entérale et met en lumière le travail pluridisciplinaire de la prise en charge. L'épidémiologie, le diagnostic, les complications et les traitements de l'anorexie mentale sont exposés dans la première partie. En seconde partie, la prise en charge nutritionnelle des patientes hospitalisées

dans le service de pédopsychiatrie du CPN est décrite de l'évaluation de l'état nutritionnel à la surveillance de la renutrition. Afin d'illustrer mon travail, quatre cas cliniques seront présentés. Le rôle du pharmacien dans la mise en place de la nutrition entérale est ensuite abordé. L'organisation possible du retour à domicile est exposée ainsi que le rôle du pharmacien d'officine dans l'anorexie mentale. Dernièrement, je compare les pratiques du service de pédopsychiatrie du CPN à celles recommandées par la HAS et celles retrouvées dans la littérature scientifique. La très grande majorité des patients anorexiques sont des patientes, c'est pourquoi nous utiliserons le féminin pour parler des patients souffrant d'anorexie mentale.

Partie 1 : Anorexie mentale : Epidémiologie,
diagnostic, complications et traitements

1 Historique et définition de l'anorexie mentale

Depuis toujours, l'anorexie ne cesse d'intéresser les spécialistes de « l'âme humaine ». Les premières descriptions qui s'apparenteraient aujourd'hui à l'anorexie mentale datent de l'Antiquité, notamment avec Simone Portio en 1500. Richard Morton est lui reconnu pour avoir publié à partir de 1689 une description détaillée de deux cas de « consommation nerveuse » ou de « phtisie nerveuse ». Au XIXe siècle seulement, Lasègue en France et Gull en Angleterre permettent l'individualisation de l'anorexie mentale comme entité clinique. Et ce n'est qu'en 1883, que l'expression même d'anorexie mentale est proposée par Huchard. Tandis que dans les autres pays, on lui préférera le terme d'« anorexia nervosa ». Au XXe siècle, plusieurs modèles théoriques se sont succédés que ce soient des modèles organicistes neurologiques et endocriniens avec les travaux de Simmonds en 1914, des modèles comportementalistes, ou des modèles systémiques [Lamas *et al.*, 2012]. Depuis 1980, la culture psychiatrique a créé un langage commun à tous les cliniciens. Suite à de nombreux efforts, les descriptions psychopathologiques ont été systématisées. Plusieurs manuels diagnostics ont alors pu être publiés comme la Classification internationale des maladies (CIM) et le Diagnostic statistical manual (DSM) [Onnis, 2013].

Le terme « Anorexie » - du grec *orexis*, « appétit » se traduit par « pas d'appétit ». L'anorexie mentale en tant que trouble psychiatrique se distingue de l'anorexie pathologique strictement médicale. Elle se caractérise notamment par une restriction alimentaire volontaire, liée à un fonctionnement psychologique particulier, qui conduit progressivement à une perte d'appétit. Outre ces différents éléments on observe également une aménorrhée et une cachexie rapide [Pediñelli *et al.*, 2012]. L'anorexie mentale tout comme la boulimie fait partie des troubles du comportement alimentaire. Ils se caractérisent par l'association de perturbation du comportement alimentaire, d'obsessions du poids et de l'alimentation et de troubles de la perception de l'image corporelle, avec des conséquences néfastes pour le fonctionnement psychosocial et la santé [Huas *et al.*, 2014].

2 Epidémiologie de l'anorexie mentale

L'anorexie mentale débute le plus souvent à l'adolescence. La moyenne d'âge est de 17 ans avec deux pics de fréquence à 14 et 18 ans. La prédominance féminine est nette, jusqu'à 9 femmes pour 1 homme d'après les études [Huas *et al.*, 2014] et l'incidence la plus élevée a été trouvée entre l'âge de 10 à 19 ans [Simon, 2007].

En fonction des critères de définition utilisés et des populations étudiées la prévalence de l'anorexie mentale varie selon les différentes études. Elle se situerait entre 0,5 et 2,2 % chez les femmes, autour de 0,3% chez les hommes [Godart *et al.*, 2010].

Les données épidémiologiques que l'on retrouve dans la littérature sont majoritairement issues d'études étrangères. Concernant l'anorexie prépubère et l'anorexie à expression tardive, quelques études seulement ont été réalisées. L'anorexie mentale représente aux Etats-Unis, la troisième maladie chronique après l'obésité et l'asthme [Xavier, 2008].

3 Etiologie de l'anorexie mentale

L'étiologie de l'anorexie mentale est complexe et multifactorielle et fait notamment intervenir des facteurs de risque environnementaux et individuels.

3.1 Facteurs Environnementaux

Les facteurs de risque liés à l'environnement de la patiente sont le contexte socioculturel, la famille et les activités à risque.

➤ Contexte socioculturel

Depuis plus de 30 ans, l'idéal de la minceur est véhiculé par les médias, le cinéma et les magazines féminins. Dès leur plus jeune âge, les filles sont confrontées en permanence à des silhouettes filiformes. La valorisation d'un idéal de minceur est principalement prônée dans les sociétés occidentales mais de récentes études vont à cette rencontre. Ces représentations de silhouettes ultraminces par les médias impactent les femmes et leurs renvoient des émotions négatives comme la culpabilité, la tristesse ou encore la honte. Ainsi, les femmes subissent une pression et s'obligent à contrôler leur corps pour afficher leur succès personnel. Nombre d'entre elles insatisfaites de leur image peuvent mener des régimes excessifs et développent des troubles alimentaires dans les pires cas [Simon, 2007]. En 2007, l'assemblée nationale adoptait la proposition de loi visant à lutter contre les incitations à la recherche d'une maigreur extrême ou à l'anorexie. En 2015, l'assemblée nationale adopte l'amendement n°1052 en vue de réprimer l'incitation à la maigreur excessive [Assemblée nationale, 2015].

➤ Famille

Les troubles alimentaires peuvent être liés à une souffrance familiale. La plupart du temps, ces familles présentent des mécanismes de surprotection, d'évitement du conflit et de rigidité dans leur relation intrafamiliale. Leur représentation de la famille est erronée : tout est centré sur la douleur et le mal-être ce qui laisse peu de place au monde extérieur. Aucun changement ne semble possible et le temps semble s'être figé [Onnis, 2013]. De plus, la famille participe au renforcement du message sociétal. Elle crée souvent autour de l'enfant un environnement valorisant la minceur, les régimes et la pratique excessive de sport. Des études révèlent l'intérêt tout particulier de l'apparence physique et de l'approbation sociale dans les familles de jeunes filles anorexiques. Les plaisanteries sur l'apparence physique et notamment les moqueries paternelles ont un impact négatif caractérisé par une diminution de l'estime de soi et de l'estime corporelle [Simon, 2007].

➤ Activités à risque

On considère que certaines activités sont plus à risque d'entraîner des TCA particulièrement dans les domaines de la danse et de la mode. Certains traits de personnalité seraient communs à ceux de l'anorexie mentale comme le perfectionnisme, l'attention portée au corps, le besoin de réussite, la peur de grossir. Les sportifs de haut niveau peuvent eux aussi être confrontés à des traits semblables notamment une focalisation sur le corps. Certains sports nécessitent des contraintes de poids en raison de l'équipe ou d'une catégorie de combat par exemple. La compétition est un facteur aggravant : le niveau national est plus touché que le niveau régional [Shankland, 2009].

3.2 Facteurs individuels

Les facteurs biologiques, génétiques et développementaux font partie des facteurs propres à chaque patiente.

➤ Approche biologique et génétique

A l'heure actuelle, les données biologiques au niveau du système nerveux central sont délicates à interpréter en raison des difficultés d'investigation. Il est compliqué de dissocier la vulnérabilité antérieure à l'apparition du symptôme et les conséquences de la dénutrition. La sérotonine est un neuromédiateur impliqué dans la diminution des ingestats caloriques. Elle diminue la prise alimentaire en agissant au niveau de l'hypothalamus. Le polymorphisme du gène codant pour le récepteur sérotoninergique 5-HT-2A serait impliqué dans l'anorexie mentale tout comme le polymorphisme du gène codant pour l'agouti-related melanocortin 4. A un autre niveau, un apparenté au premier degré de femmes anorexiques serait dix fois plus à risque d'avoir un enfant anorexique. Dans la famille, une prédisposition génétique serait corrélée à l'existence de troubles dépressifs dans certains cas [Nicolas *et al.*, 2014].

➤ Facteurs développementaux

Au cours de l'adolescence, les troubles apparaissent alors que le lien d'attachement aux parents est la première source de sécurité dans les moments de détresse. Face aux difficultés rencontrées, les adolescentes sont plus vulnérables en raison des troubles de l'attachement. Par ailleurs, les transformations corporelles propres de la puberté nécessitent une réorganisation psychologique. Pendant cette étape, l'image corporelle tend à s'éloigner des indicateurs féminins. Leur représentation de l'image féminine est essentiellement asexuée et souvent infantile. De plus, les troubles peuvent être accentués face à un climat incestuel ou à la maltraitance [Onnis, 2013].

4 Repérage et diagnostic de l'anorexie mentale

Afin de prévenir le risque d'évolution vers une forme chronique et les complications somatiques, psychiatriques et psychosociales, il est recommandé de repérer et de prendre en charge précocement les patientes anorexiques. Le repérage doit être ciblé sur des populations à risque d'après les recommandations de la HAS [HAS, 2010]. Elles comprennent les adolescentes, les jeunes femmes, les mannequins, les danseurs et sportifs et les sujets atteints de pathologies impliquant les régimes. Du point de vue anthropométrique, il est recommandé de calculer l'Indice de masse corporelle (IMC) des enfants et des adolescents et de suivre leurs courbes de croissance en taille, poids et corpulence. Il est alors possible d'identifier toute cassure des courbes.

La HAS recommande de rechercher chez les adolescentes cinq signes évocateurs de l'anorexie mentale :

- Adolescente amenée par ses parents pour un problème de poids, d'alimentation ou d'anorexie
- Adolescente ayant un retard pubertaire
- Adolescente ayant une aménorrhée (primaire ou secondaire ou des cycles irréguliers (spanioménorrhée) plus de 2 ans après ses premières règles
- Hyperactivité physique
- Hyperinvestissement scolaire

Le diagnostic de l'anorexie mentale repose sur le diagnostic positif principalement et sur le diagnostic différentiel. Le diagnostic positif se définit par la présence des signes cliniques. Les critères diagnostics révèlent les principaux signes cliniques et biologiques de la pathologie [Duverger *et al.*, 2015].

4.1 Description clinique

La description clinique se compose de la triade symptomatique, des signes somatiques de l'anorexie, du contexte psychologique de l'anorexie et des formes cliniques particulières de l'anorexie mentale.

4.1.1 La triade symptomatique

La triade ou encore appelée les « 3A » regroupe anorexie, amaigrissement et aménorrhée.

4.1.1.1 Anorexie

Il s'agit d'une restriction alimentaire volontaire avec une lutte active contre la faim. On ne peut donc pas parler d'anorexie au sens classique du terme. La restriction devient drastique et ne cesse de s'aggraver. La patiente ne reconnaîtra ce fait qu'après un long travail lors de la prise en charge. Ainsi, la conduite restrictive, justifiée par un régime dans un premier lieu, inaugure le début des troubles [Xavier,

2008]. Au fur et à mesure de l'évolution, l'entourage décrit un tri des aliments, un refus de participer au repas familial, une restriction des aliments les plus caloriques, un saut systématique de repas, des rituels alimentaires et un calcul calorique. Ces éléments sont associés parfois à des manœuvres visant à éliminer plus rapidement les aliments : vomissements provoqués, prise de laxatifs ou faciliter l'élimination urinaire par des diurétiques [Godart *et al.*, 2009]. La véritable anorexie au sens propre du terme fait son apparition secondairement après un amaigrissement important [Alvin *et al.*, 2013].

4.1.1.2 Amaigrissement

L'amaigrissement correspond à une perte minimum de 15 % du poids initial. Il peut atteindre 20 à 30 % voire 50 % du poids initial dans les cas extrêmes. Cette maigreur spectaculaire n'empêche pas un déni total de cette réalité. Elle est même vécue de manière triomphante par la patiente [Alvin, 2013]. L'amaigrissement s'apprécie à l'aide des courbes de poids et de croissance. Il est important de relever toute cassure. Autrement dit, l'alignement des points de la courbe doit être continu. La perte de poids est d'autant moins bien tolérée qu'elle est rapide. Les formes féminines s'estompent progressivement suite à une fonte massive des réserves graisseuses superficielles et profondes : seins, hanches et fesses disparaissent. Ces modifications évoquent une silhouette squelettique et décharnée [Kabuth et Ligier, 2012].

4.1.1.3 Aménorrhée

L'aménorrhée apparaît précocement au cours de la pathologie et de façon constante, et confirme le diagnostic. Ce symptôme correspond à une atteinte fonctionnelle de l'axe hypothalamo-hypophysio-gonadique. Elle se définit par un arrêt de 3 mois lors de règles régulières et d'un arrêt de 6 mois dans le cas de règles irrégulières [Xavier, 2008]. Le plus souvent secondaire, on parle d'aménorrhée primaire dans le cas d'anorexie mentale prépubère. Elle peut être masquée par les hémorragies de privation lors de la prise de contraceptifs oraux. L'aménorrhée est de résolution tardive : les règles réapparaissent plusieurs mois après la rééquilibration pondérale. De même que la disparition des formes féminines, l'aménorrhée est vécue comme un soulagement chez certaines patientes [Grall-Bronnec *et al.*, 2007].

4.1.2 Signes somatiques de l'anorexie

Les symptômes associés à la restriction alimentaire se caractérisent par un amaigrissement secondaire et une altération de l'état général. On constate un faciès émacié et anguleux avec des joues creusées et des yeux encavés, des membres squelettiques et des formes féminines effacées. Dans les cas les plus sévères, les patientes sont dans l'impossibilité de passer de la position assise à debout sans l'aide

de leurs mains suite à la fonte musculaire. Elles souffrent aussi de fatigue, d'intolérance au froid et d'œdèmes des extrémités [Coti-Bertrand et Roulet, 2003]. On observe dès l'inspection une peau sèche, ridée et pâle. Les ongles et les cheveux sont ternes et cassants. Un lanugo peut apparaître voire une hypertrichose. Les patientes présentent également une acrocyanose et une froideur des extrémités suite à une mauvaise circulation sanguine [Alvin, 2013].

4.1.3 Contexte psychologique de l'anorexie

Les adolescentes présentent des attitudes particulières avec une hyperactivité, des troubles de l'image du corps, un blocage de la sexualisation, des troubles du sommeil et des troubles de la personnalité.

➤ Hyperactivité

L'hyperactivité intellectuelle ou physique est caractéristique de l'anorexie mentale. L'hyperactivité physique, à différents degrés, consiste à pousser le corps hors de ses limites dans le but de brûler des calories. Ces activités se manifestent par l'augmentation du temps de marche, la pratique intensive d'un sport, préférer la station debout à la position assise, monter sans cesse les escaliers. Les patientes s'obligent même à des pratiques insolites comme se tenir sur une jambe, lire en position debout, réviser en marchant, et réaliser des séances de gymnastique qui les mènent à l'épuisement. Elles prennent plaisir à épuiser leur corps et ne se permettent aucun repos même nocturne, entraînant des troubles du sommeil [Lamas *et al.*, 2012]. L'hyperactivité intellectuelle est tout aussi démesurée. L'apprentissage prend le dessus sur la créativité de manière constante. Les patientes dépensent toute leur énergie pour emmagasiner des connaissances. La plupart du temps, les performances scolaires s'amenuisent lors de la prise en charge. L'hyperactivité décline lorsque la situation clinique devient extrême : le corps est épuisé [Alvin, 2013].

➤ Trouble de l'image du corps

Dans l'anorexie mentale, les patientes ont une perception déformée et négative de leur corps. Les troubles s'expriment par un déni de la maigreur. Les patientes anorexiques perçoivent leur corps avec un volume supérieur à la réalité que ce soit leur taille ou leur hanche. Cette distorsion cognitive amène les patientes à des états de santé très altérés sans même les inquiéter. Elles ont l'impression d'être en permanence jugées en fonction de leur apparence. L'estime de soi de ces patientes se limite uniquement à l'aspect physique [Lamas *et al.*, 2012].

➤ Blocage de la sexualisation

Les caractéristiques sexuelles ont une attribution différente dans l'anorexie mentale. Le désir est refoulé et les relations affectives sont mises à distance après un premier éveil au plaisir. Lorsqu'une activité sexuelle est présente, elle se fait de manière mécanique sans plaisir et finit souvent par disparaître. Sur le plan relationnel,

l'anorexie conduit à un isolement social et un surinvestissement familial. Les composantes affectives et sexuelles resteront sans doute perturbées au cours de l'évolution. Cependant, la séduction n'est pas totalement absente entrant dans le champ de la maîtrise [Corcos *et al.*, 2008].

➤ Troubles du sommeil

L'anorexie mentale s'accompagne de troubles du sommeil qui se caractérisent par une insomnie de milieu ou fin de nuit et une fragmentation du sommeil. Ces troubles semblent être apparentés à la sévérité de la dénutrition et disparaissent après la rééquilibration pondérale [Mouren *et al.*, 2011].

➤ Troubles de la personnalité

Les anorexiques se caractérisent par une anxiété, une intolérance aux changements et un perfectionnisme. Elles ne recherchent pas la nouveauté et se complaisent dans leur quotidien. Leurs profils laissent apparaître une attitude critique et intolérante vis-à-vis d'autrui. Le perfectionnisme peut persister après la reprise pondérale [Mouren *et al.*, 2011].

4.1.4 Formes cliniques particulières de l'anorexie mentale

Les formes cliniques d'anorexie regroupent l'anorexie prépubère, l'anorexie mentale du garçon et l'anorexie à début tardif.

➤ Anorexie prépubère

L'anorexie prépubère fait son apparition très précocement, entre 8 et 11 ans, bien avant la puberté. La croissance staturale est ralentie avec un pronostic de taille fortement compromis. Il est donc important de poser rapidement le diagnostic et de débiter la prise en charge sans tarder [Alvin, 2013]. Ces formes d'anorexie restent rares. Elles se définissent par une perte de poids de 20 % en moyenne, une restriction hydrique et une hyperactivité [Brusset, 2008]. Comme pour d'autres formes, la restriction alimentaire peut débiter après un banal régime. Les quantités sont réduites mais l'aspect qualitatif peut surprendre avec des produits sucrés ou gras. Il faut minimiser l'amaigrissement excessif qui amène plus rapidement à des complications du fait de leur faible masse grasse [Corcos *et al.*, 2008]. Le pronostic est en général plus sombre et ces enfants révèlent souvent des troubles sévères de la personnalité [Xavier, 2008].

➤ Anorexie mentale du garçon

L'anorexie mentale du garçon représente environ 10 % des cas d'anorexie mentale. Chez ces adolescents, la perte de la libido et de l'érection équivaut à l'aménorrhée [Alvin, 2013]. La notion de « dysmorphie du muscle » se définit par une préoccupation marquée pour l'image du corps avec un développement musculaire important. Hormis les caractéristiques psychiatriques et psychosociales, l'anorexie

masculine est largement présentée comme une copie de l'anorexie mentale féminine [Godart *et al.*, 2010].

➤ Anorexie à début tardif

Les formes tardives apparaissent après 25 ans et sont aussi appelées anorexie de l'adulte. Les premiers signes remontent le plus souvent à l'adolescence. Un épisode anorexique méconnu précédemment est souvent restitué à l'âge adulte. Les patientes décompensent le plus souvent après un évènement bouleversant comme un mariage, la naissance d'un premier enfant ou encore la perte d'un emploi. Passer l'époque de la puberté, les troubles alimentaires ne sont plus en lien avec la problématique adolescente mais traduisent une adaptation pathologique vis-à-vis des difficultés rencontrées. Elles s'associent fréquemment à une tonalité dépressive suite à un deuil, une séparation ou des difficultés professionnelles. Ces formes à risque de chronicisation sont plus rares [Lamas *et al.*, 2012].

4.2 Critères diagnostiques

A partir des années 1980, les descriptions psychopathologiques de l'anorexie mentale ont été systématisées pour créer un langage commun. Dans la pratique, les deux classifications les plus utilisées sont la Classification Internationale des Maladies (CIM) développée par l'OMS, et le Diagnostic Statistical Manual (DSM) de l'association américaine de psychiatrie. Elles permettent de comparer des échantillons de patients dans l'ensemble des études internationales [Onnis, 2013].

Les critères de la 5^{ème} version du DSM (Tableau 1) exposent les aspects psychopathologiques et comportementaux de la maladie. Ils sont au nombre de trois. Le DSM-5 définit également l'anorexie mentale de type restrictif et de type avec crise de boulimie (vomissements) ou prise purgatif.

Tableau 1 : Critères diagnostiques de l'anorexie mentale selon le DSM-5 [Alvin, 2013]

A	Restriction des apports caloriques résultant en un amaigrissement avec un poids ou une corpulence significativement trop bas par rapport à l'âge, le sexe, la trajectoire de développement et la santé physique.
B	Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, ou comportements persistants visant à prévenir la prise de poids, alors que le poids est inférieur à la normale.
C	Perturbation de la perception du poids ou de la forme de son propre corps, influence excessive du poids ou de la forme corporelle sur l'appréciation de soi, ou absence persistante de reconnaissance de la gravité de la maigreur actuelle.

Le DSM-5 distingue deux types d'anorexie mentale :

- **Type restrictif** : Pendant l'épisode actuel d'anorexie mentale, le sujet n'a pas, de manière régulière, présenté de crises de boulimie ni recouru aux vomissements provoqués ou à la prise de purgatifs.
- **Type avec crise de boulimie (vomissements) ou prise purgatif** : Pendant l'épisode actuel d'anorexie mentale, le sujet a présenté régulièrement des crises de boulimie ou recouru aux vomissements ou à la prise de purgatifs.

Les critères de la 10^{ème} version de la CIM (Tableau 2) se rapprochent de ceux du DSM-5. On retrouve dans la CIM-10 cinq critères contre trois pour le DSM-5.

Tableau 2 : Critères CIM-10 de l'anorexie mentale F50.0 [HAS, 2010]

A	Poids corporel inférieur à la normale de 15% (perte de poids ou poids normal jamais atteint) ou index de masse corporelle de Quetelet inférieur ou égal à 17,5. Chez les patients prépubères, prise de poids inférieure à celle qui est escomptée pendant la période de croissance.
B	La perte de poids provoquée par le sujet par le biais d'un évitement des « aliments qui font grossir », fréquemment associé à au moins une manifestation suivante : des vomissements provoqués, l'utilisation de laxatifs, une pratique excessive d'exercices physiques, l'utilisation de « coupe-faim » ou de diurétiques.
C	Une psychopathologie spécifique consistant en une perturbation de l'image du corps associée à l'intrusion d'une idée surinvestie : la peur de grossir. Le sujet s'impose une limite de poids inférieure à la normale, à ne pas dépasser.
D	Présence d'un trouble endocrinien diffus de l'axe hypothalamo-hypophysogonadique avec aménorrhée chez la femme (des saignements vaginaux peuvent toutefois persister sous thérapie hormonale substitutive, le plus souvent dans un but contraceptif) ou perte d'intérêt sexuel et impuissance chez l'homme. Le trouble peut s'accompagner d'un taux élevé d'hormone de croissance ou de cortisol, de modifications du métabolisme périphérique de l'hormone thyroïdienne et d'anomalies de la sécrétion d'insuline.
E	Quand le trouble débute avant la puberté, les manifestations de cette dernière sont retardées ou stoppées (arrêt de croissance ; chez les filles, absence de développement des seins et aménorrhée primaire ; chez les garçons, absence de développement des organes génitaux). Après la guérison, la puberté se déroule souvent normalement ; les règles n'apparaissent toutefois que tardivement.

La CIM-10 apporte également des informations sur le diagnostic différentiel :

Le trouble peut s'accompagner de symptômes dépressifs ou obsessionnels, ainsi que de traits de personnalité faisant évoquer un trouble de la personnalité ; dans ce cas, il est parfois difficile de décider s'il convient de porter un ou plusieurs diagnostics. On doit exclure toutes les maladies somatiques pouvant être à l'origine d'une perte de poids chez le sujet jeune, en particulier une maladie chronique invalidante, une tumeur cérébrale et certaines maladies intestinales comme la maladie de Crohn et les syndromes de malabsorption [HAS, 2010].

4.3 Diagnostic différentiel

En cas de signes d'appel somatique, il faut penser à rechercher les différentes causes possibles d'amaigrissement (Tableau 3). Il faut éliminer les affections somatiques et psychiatriques.

Tableau 3 : Diagnostics différentiels [Alvin *et al.*,2013 ; Kabuth et Ligier, 2012]

Pathologie ou troubles		Éléments pouvant évoquer une anorexie mentale	Éléments discriminants
Affections somatiques			
<u>Diabète</u>	insipide type 1	« Potomanie » Amaigrissement, Polydipsie	Hypernatrémie → Epreuve de restriction hydrique Glycosurie (bandelette urinaire)
<u>Endocriniennes</u>	Hyperthyroïdie Insuffisance surrénale lente	Amaigrissement, Hyperactivité, Aménorrhée, Amaigrissement, Vomissements	Goitre Fréquence cardiaque élevé ++ → TSH basse Asthénie, mélanodermie → cortisol des 8h, cortisolurie des 24h

<u>Digestifs</u>	Maladie de Crohn	Amaigrissement, Anorexie	VS et/ou CRP élevées → colonoscopie
	Maladie cœliaque	Retard de croissance	Anémie ferriprive → Ac antigliadine, Ac antitransglutaminase
	Gastrite, ulcère gastrique	Amaigrissement	Douleur épigastrique → Fibroscopie digestive haute
<u>Cancers</u>		Amaigrissement, Anorexie	Marqueurs tumoraux
Affections psychiatriques			
<u>Syndrome dépressif</u>		Anorexie	Perte de l'élan vital
<u>Accès maniaque</u>		Hyperactivité	Logorrhée, insomnie
<u>Psychose</u>		Anorexie	Bilan psychologique

TSH : Thyroid-Stimulating Hormone ; VS : Vitesse de Sédimentation ; CRP : C-Réactive Protéine ; Ac : Anticorps

5 Complications de l'anorexie mentale

A long terme, l'anorexie mentale peut entraîner des complications cardiaques, digestives, osseuses, neurobiologiques, rénales et des troubles biologiques.

5.1 Complications cardiaques

La dénutrition est à l'origine des troubles de l'appareil cardiovasculaire. Dans la majorité des cas, on constate une bradycardie quasi constante à moins de 60 battements par minute. La tension artérielle est elle aussi diminuée : on parle d'hypotension orthostatique [Godart *et al.*, 2005]. A l'effort, la réponse cardiovasculaire n'est pas adaptée : l'augmentation du rythme cardiaque et de la pression artérielle sont insuffisantes. Dans les cas extrêmes, une souffrance myocardique a déjà été décrite. C'est pourquoi un électrocardiogramme doit être réalisé de manière rapprochée afin d'apporter une surveillance accrue. Il révèle différentes anomalies qui sont connues dans l'anorexie mentale : fibrillation et flutter auriculaires, blocs auriculoventriculaires du 1^{er} et 2^{ème} degré, extrasystoles

ventriculaires ou supraventriculaires, bloc de branche et allongement de l'espace QT. En pratique, l'imagerie est aussi utilisée. Un prolapsus valvulaire mitral peut être découvert : il est réversible lors de la reprise de poids. La rapidité de l'amaigrissement peut parfois entraîner un épanchement péricardique qui est décelé à l'échographie. Dans les cas où le pronostic vital est engagé, il est possible d'observer une insuffisance cardiaque congestive pendant la phase initiale de réanimation [Tric *et al.*, 2004].

5.2 Complications digestives

La plupart du temps, la constipation est présente. Avec la déshydratation et le ralentissement du transit, des fécalomes peuvent apparaître au niveau du sigmoïde. Ils peuvent être palpables sous une paroi abdominale fine. L'appareil digestif est fréquemment sujet à un retard de la vidange gastrique. Ce phénomène se corrige à la reprise pondérale [Godart *et al.*, 2010]. La défaillance multiviscérale touche le foie avec des perturbations ioniques nombreuses : augmentation des transaminases et de la bilirubine, hyperamylasémie et élévation des phosphatases alcalines. Au cours d'une renutrition trop rapide, on peut observer une hépatomégalie. Le syndrome de la pince mésentérique se définit par une compression mécanique de la troisième portion du duodénum, entre l'aorte et la troisième vertèbre lombaire et l'artère mésentérique supérieure. Sa survenue peut être favorisée par un amaigrissement massif. Devant des signes d'occlusion digestive haute, un diagnostic de la forme aiguë doit être évoqué. La dilatation de l'estomac est une complication rare mais grave si perforation d'une zone infarctée. Elle apparaît le plus souvent suite à une absorption alimentaire anormalement importante comme un accès boulimique. Les vomissements chroniques peuvent entraîner des troubles de l'œsophage tels une œsophagite peptique, un syndrome de Mallory-Weiss (fissure linéaire le long de l'œsophage au niveau de la jonction œsocardiale avec des vomissements violents) ou un syndrome de Boerhaave (perforation voire rupture de l'œsophage, rarissime mais redoutable). Une pancréatite d'origine salivaire est de temps en temps évoquée devant une hyperamylasémie avec des douleurs abdominales. Son diagnostic est posé exceptionnellement en dehors des pancréatites de renutrition [Alvin, 2013].

5.3 Complications osseuses

Les troubles osseux sont connus depuis plusieurs années dans l'anorexie mentale. On observe une ostéopénie et une diminution de la densité osseuse qui peut évoluer à l'âge adulte vers de l'ostéoporose. Ces anomalies de la minéralisation osseuse favorisent les fractures. Le retard de croissance et le retard pubertaire sont d'autant plus importants que l'anorexie mentale est précoce [Estour *et al.*, 2012]. Dans le cas d'anorexie mentale ayant débutée avant ou pendant la croissance pubertaire on note un retard de croissance staturale. Si les troubles alimentaires persistent il est possible que les effets soient irréversibles. Dans les cas extrêmes on parle de nanisme. L'adolescence est la période de la vie où l'on acquiert la moitié de sa masse osseuse.

Celle-ci augmente principalement jusqu'à 16 ans chez les filles. Il est donc important de tenir compte de l'âge de survenu des troubles afin d'évaluer la capacité de restauration de la densité osseuse. L'ostéopénie peut entraîner des fractures avant même l'âge adulte [Alvin, 2013].

5.4 Complications neurobiologiques

Les complications neurobiologiques révèlent les troubles biologiques du système nerveux. Au niveau morphologique, des études montrent un élargissement des ventricules cérébraux observé au scanner. Les études faites en résonance magnétique confirment les résultats scannographiques et démontrent une diminution du volume tissulaire des substances blanches et grises. Plus l'IMC est bas plus le volume des ventricules et de la substance grise sont bas. Au niveau cognitif, on rapporte apathie, dépression, défaut de concentration, diminution des capacités mnésiques et altération de l'orientation spatiale. Les capacités intellectuelles ne seraient pas atteintes. Ces troubles sont réversibles en partie à la restauration du poids : la restauration totale n'est pas certaine. Les neuropathies périphériques par compression axonale sont rares. Elles sont la conséquence d'un maintien prolongé de la position jambes croisées. Après plusieurs mois, ces paralysies guérissent totalement [Lozano-Serra *et al.*, 2014].

5.5 Complications rénales

La complication rénale la plus fréquente est l'insuffisance rénale fonctionnelle, présente dans 30 % des cas. Elle apparaît souvent après une insuffisance d'apports hydriques, favorisée par des vomissements chroniques et un abus de laxatifs et de diurétiques. Les urines sont caractéristiques avec une natriurèse faible. Dans les cas d'hypokaliémie prolongée, on recherche une néphropathie hypokaliémique qui peut évoluer jusqu'à l'insuffisance rénale [Alvin, 2013].

5.6 Troubles biologiques

L'anorexie mentale entraîne des troubles hématologiques, immunologiques, ioniques et endocriniens. Ces troubles biologiques permettent d'apprécier principalement le retentissement de la dénutrition

La numération formule sanguine révèle des troubles hématologiques qui touchent les trois lignées. Suite à une hypoplasie de la moelle osseuse, les adolescentes présentent thrombopénie, leuconéutropénie avec hyperlymphocytose relative, et exceptionnellement dégénérescence graisseuse de la moelle. Il existe aussi une anémie et la ferritine peut être normale, basse ou élevée. La dénutrition entraîne une diminution de la production de fibrinogène par le foie. Par conséquent la vitesse de

sédimentation est basse. Concernant les troubles immunologiques, ils touchent principalement l'immunité humorale avec une hypogammaglobulinémie et une hypocomplémentémie. L'immunité cellulaire révèle une anergie tuberculinique. Les signes immunologiques sont présents dans les formes graves et chroniques [Estour *et al.*, 2012].

La dénutrition est responsable de la plupart des troubles ioniques. Elle entraîne hyponatrémie, hypoglycémie, hypophosphorémie, hypomagnésémie, élévation des phosphates alcalines, carences en zinc et cuivre et diminution du cholestérol total et du LDL-cholestérol. Les vomissements sont à l'origine de l'hypokaliémie. Transaminases, bilirubine conjuguée augmentée et hyperamylasémie sont la conséquence d'une diminution de la motricité gastrique et intestinale suite à la prise de laxatifs. Les anomalies dans la régulation de l'hormone antidiurétique engendre une baisse de la clairance de la créatine s'il y a une défaillance multiviscérale. Enfin, la diminution de la masse musculaire se traduit par une augmentation de l'urée et une baisse de la créatinine [Godart *et al.*, 2009].

De nombreuses anomalies hormonales surviennent au cours de l'anorexie. Elles touchent principalement quatre axes :

- L'axe thyroïdien présente un abaissement de LT3 mais le taux de TSH et de LT4 est normal.
- Au niveau surrénalien, on observe une augmentation de cortisolémie et de cortisol libre urinaire mais aussi la disparition du rythme circadien du cortisol. L'ACTH est normal et il n'y a pas d'anomalies cliniques.
- L'atteinte de l'axe somatotrope se traduit par un taux basal d'hormone de croissance souvent augmenté et une réponse aux tests de provocation insuffisante. Le facteur de croissance IGF-1 est effondré tout comme les protéines de liaisons GHBP et IGF BP3.
- Le dysfonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique entraîne des taux très bas d'oestradiol et de progestérone chez la fille, de testostérone chez le garçon. Les pics spontanés de LH disparaissent et les taux de LH et FSH sont bas.

On observe aussi une baisse de l'hormone antidiurétique et de la leptine. La grhélène et le neuropeptide Y sont élevés [Godart *et al.*, 2010].

6 Evolution et pronostic de l'anorexie mentale

La plupart du temps, les études concernent les adolescentes traitées ou bénéficiant d'approches thérapeutiques. L'évolution de l'anorexie mentale peut s'étendre sur plusieurs années : on parle de chronicisation des troubles. A l'heure actuelle, des

facteurs de pronostic sont reconnus. L'anorexie mentale présente un taux de mortalité élevé.

On parle d'évolution à court terme pour une évolution de 1 ou 2 ans puisque l'anorexie mentale s'installe sur plusieurs mois. Durant cette période, les patientes sont à risque de complications somatiques liées à la dénutrition. Il faut être vigilant également à l'impact des conduites de purge et aux troubles anxio-dépressifs. Dans moins de 50 % des cas la guérison complète (cycles menstruels réguliers et poids normal) est obtenue, 30 % connaissent une amélioration et plus de 20 % évoluent vers la chronicité. Des symptômes boulimiques ou hyperphagiques associés sont retrouvés dans 50 % des cas [Nicolas *et al.*, 2014].

La chronicité se définit comme une évolution supérieure à 5 ans. Elle comprend 15 à 25 % des anorexies. Les médecins redoutent surtout ce risque chez des adolescentes qui maintiennent un poids faible sans danger immédiat sur le plan somatique. L'isolement psychosocial est progressif avec une restriction du tissu relationnel. Une dépendance familiale existe dans deux tiers des cas accompagnant les symptômes anorexiques. Toutefois l'insertion professionnelle et les relations interpersonnelles restent stables. D'autres pathologies psychiatriques apparaissent souvent avec la chronicité. Il est important de prendre en compte ces comorbidités. On peut les répartir selon trois groupes :

- celles qui ont une origine commune avec l'anorexie mentale : les troubles obsessionnels et compulsifs, l'anxiété et la dépression.
- celles qui sont en partie la conséquence de l'anorexie mentale : l'anxiété, la dépression, les troubles du sommeil, les comportements d'automutilation, la prise de substances exogènes.
- celles qui n'ont aucun lien avec l'anorexie mentale : syndrome bipolaire, état limite [Kastler, 2012].

Chez les adolescentes, les facteurs de mauvais pronostic seraient un indice de masse corporelle inférieur à 13 en début de prise en charge, le retard à la prise en charge, les relations familiales difficiles, mais aussi l'association à un trouble de personnalité ou à une dépression, un nombre et une durée élevés des hospitalisations. A l'inverse, la précocité de la prise en charge serait un facteur de bon pronostic en limitant la morbidité et l'évolution vers les formes chroniques et leurs conséquences.

Le plus fort taux de mortalité parmi les pathologies psychiatriques concerne l'anorexie mentale. Les taux de mortalité et les conduites suicidaires sont très élevés. Plus l'évolution est longue plus la mortalité augmente : 5 % pour 5 ans d'évolution et 15 à 20 % au-delà de 20 ans d'évolution. Les adolescentes décèdent dans la moitié des cas des complications somatiques aboutissant à un arrêt cardiaque et par suicide pour l'autre moitié [Nicolas *et al.*, 2014].

7 Principes du traitement

On distingue trois objectifs principaux afin de traiter différents aspects de l'anorexie :

- corriger les troubles alimentaires et les aider à restaurer un poids dans les limites de la normale (IMC entre 19 et 21)
- les encourager à faire face aux problèmes et à parler de leurs sentiments. Il faut lutter contre le déni des troubles et aider les patientes à envisager la disparition de ceux-ci.
- prendre en charge les complications somatiques : la prise en charge psychiatrique doit être dissociée de la prise en charge somatique.

Pour y arriver, l'équipe soignante met en place des moyens thérapeutiques nutritionnels, psychologiques et somatiques, et travaille avec les patientes sur la motivation à se soigner et sur les comportements alimentaires [Bargiacchi, 2013].

En fonction de la gravité et des moments, la prise en charge de l'anorexie mentale s'envisage en ambulatoire ou en hospitalisation et reste diversifiée. Il est recommandé que toute prise en charge soit initialement ambulatoire, sauf en cas d'urgence somatique ou psychiatrique [HAS, 2010]. Elle va dépendre également de l'âge et des possibilités de soins, et doit commencer le plus précocement possible de façon multidisciplinaire. La prise en charge nutritionnelle est un élément central du traitement. Un suivi médical régulier est nécessaire en plus du suivi psychiatrique. Les médicaments utilisés permettent uniquement la prise en charge des symptômes de l'anorexie mentale [Godart *et al.*, 2005].

7.1 Prise en charge ambulatoire

Du fait de l'étiologie multifactorielle du trouble et de ses conséquences multiples, des soins multidisciplinaires sont recommandés pour une prise en charge optimale de l'anorexie mentale. Une équipe de deux soignants au moins est recommandée pour les soins :

- Un psychiatre ou pédopsychiatre ou psychologue en raison des comorbidités psychiatriques et de la souffrance psychique ;
- Un somaticien, médecin généraliste ou pédiatre.

Le médecin coordinateur assure la coordination des soins. Il a pour rôle de prescrire les actions spécifiques nécessaires à un moment donné, de maintenir une vue d'ensemble de la prise en charge et d'assurer le lien avec les autres intervenants. Le choix du médecin coordinateur va dépendre de la situation de la patiente, de l'expérience et de la disponibilité de l'intervenant. La coordination des soins est recommandée par échanges réguliers entre les intervenants, directs (informels, par téléphone ou lors de synthèses cliniques) ou par courriers et courriels sécurisés. Les réseaux de santé et l'utilisation d'un dossier médical partagé devrait faciliter la prise en charge [HAS, 2010].

Le coordinateur veille à la continuité des soins et recherche une alliance thérapeutique afin de limiter les ruptures de la prise en charge. L'adaptation des temps de cours à l'évolution de l'anorexie est possible grâce à l'établissement d'une liaison avec la médecine scolaire. Les soins ambulatoires peuvent se faire en consultation ou en hôpital de jour. Les premières consultations sont déterminantes pour la suite des soins. Elles permettent une évaluation minutieuse de la situation avec une appréciation des capacités de changement et de mobilisation de l'adolescente. Il faut renseigner et informer la patiente et son entourage sur les modalités de prise en charge. La maladie doit être nommée avec tact ainsi que le mal-être qu'elle révèle. Les soignants doivent permettre une écoute attentive sans lever le déni. En début de prise en charge, il est possible de mettre en place des entretiens motivationnels. Ils consistent à travailler sur les contradictions alimentaires au cours des soins. Le risque de chronicité devra être abordé ainsi que ses conséquences graves nécessitant des soins appropriés. Ainsi, la patiente est mise au courant des objectifs de soins comme principalement la restauration du poids [Nicolas *et al.*, 2014].

7.1.1 Aspects somatiques

L'objectif du somaticien est de surveiller l'état clinique du patient, de prévenir, dépister et traiter les complications tout en s'inscrivant dans les objectifs de la prise en charge globale. Pour ce faire, il est recommandé de réaliser une évaluation somatique de la patiente tous les mois (Tableau 4). L'entretien doit aborder neuf questions afin de déterminer les éventuels signes de gravité [HAS, 2010].

Tableau 4 : Evaluation somatique des données de l'entretien [HAS, 2010]

Données de l'entretien	<ul style="list-style-type: none"> • Histoire pondérale : pourcentage de perte de poids, cinétique et durée de la perte de poids (IMC minimal, IMC maximal et poids de stabilisation) • Conduites de restriction alimentaire : début des restrictions, type de restrictions (quantitatives, qualitatives) Conduites purgatives associées : boulimie/ vomissements, surconsommation de laxatifs, de diurétiques ou autres médicaments, hypertrophie des parotides et callosités ou irritation des doigts liés aux vomissements, évaluation de l'état bucco-dentaire • Potomanie (quantification du nombre de litres de boissons par jour) • Activité physique (recherche d'une hyperactivité) • Conduites addictives : alcool, tabac, autres substances (notamment médicaments psychotropes) • Pathologies associées connues : diabète, pathologies thyroïdiennes ou digestives • Examen psychiatrique : antécédents psychiatriques et éléments actuels (dépression, anxiété, trouble obsessionnel compulsif, suicidalité, automutilation et rarement symptômes psychotiques), antécédents d'abus sexuels, traitements psychotropes • Evaluation du fonctionnement familial, notamment concernant
-------------------------------	--

	<p>l'alimentation, pouvant contribuer à la pérennisation des troubles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation sociale (avec le concours d'une assistante sociale) : hyperinvestissement scolaire ou professionnel, désinvestissement des relations amicales ou sociales, pouvant nécessiter une prise en charge spécifique (allègement de l'emploi du temps scolaire, arrêt de travail, soins en groupe, etc.)
--	---

Une fois le diagnostic établi, le somaticien réalise un bilan biologique et des examens complémentaires (Tableau 5).

Tableau 5 : Evaluation paraclinique [HAS, 2010]

Bilan biologique	<ul style="list-style-type: none"> • Hémogramme • Ionogramme sanguin • Calcémie, phosphorémie, 25OH-D3 • Evaluation de la fonction rénale (urée, créatinine, clairance de la créatinine) • Evaluation de la fonction hépatique (ALAT, ASAT, PAL et TP) • Albumine, préalbumine • CRP • Il n'est pas recommandé de faire un dosage de TSH sauf en cas de doute diagnostique persistant en faveur d'une hyperthyroïdie
Examens complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Electrocardiogramme : recherche d'un QT long (risque de torsade de pointe), d'une tachycardie supraventriculaire ou ventriculaire, de pauses sinusales, d'une bradycardie jonctionnelle, d'une onde T négative au-delà de V3 et d'une modification du segment ST • Ostéodensitométrie osseuse (après 6 mois d'aménorrhée, puis tous les 2 ans en cas d'anomalies ou d'aménorrhée persistante)

Concernant les patientes qui ont des conduites de purge, il est recommandé de mesurer régulièrement les électrolytes et précisément la kaliémie. Il faut également évaluer et traiter les répercussions dentaires et digestives de ces conduites. Après vomissement, le rinçage de bouche est recommandé plutôt que le brossage des dents afin de réduire l'acidité de la bouche. A l'adolescence, la croissance staturo-pondérale et le niveau de développement doivent être suivis à l'aide des courbes de croissance. L'avis d'un pédiatre est recommandé dans les cas où le développement est retardé ou la croissance stoppée. De plus, il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie après 6 mois d'aménorrhée, et de renouveler l'examen tous les 2 ans. Un traitement spécifique de l'ostéoporose non compliquée n'est pas recommandé. En cas de relation sexuelle, il est recommandé de prévenir la patiente du risque de grossesse. Il est important de l'informer sur les différentes contraceptions possibles. Pour les

patientes qui désirent avoir un enfant, il est recommandé d'informer la patiente des risques encourus pour elle et l'enfant [HAS, 2010].

Le somaticien est en première ligne et peut imposer une hospitalisation si urgence.. Il fait souvent le point avec le psychiatre sur l'évolution psychique et l'évolution physique. Le coordinateur a une vision globale de l'état de santé de la patiente : elle peut aller mieux sur le plan psychiatrique et se mettre en danger sur le plan somatique. Le médecin somaticien surveille la fréquence cardiaque, le poids, la pression artérielle et la taille. Les conduites à risque comme les purges, la potomanie, l'hyperactivité physique, ou le jeûne prolongé sont à évaluer régulièrement. Le somaticien traite également les complications somatiques de la dénutrition [Lamas *et al.*, 2012].

7.1.2 Aspects psychologiques

Un volet psychologique est recommandé dans la prise en charge globale du patient. Il implique de comprendre et de coopérer à la réhabilitation physique et nutritionnelle afin de réduire le risque physique. Les attitudes dysfonctionnelles liées au trouble alimentaire doivent être comprises et modifiées pour encourager le gain de poids et tendre vers une alimentation équilibrée. Il est également recommandé d'améliorer les relations sociales et interpersonnelles, et de traiter les comorbidités psychiatriques qui peuvent renforcer les troubles alimentaires. Sur terrain dénutri, l'abord psychologique est avant tout une aide à la motivation et à l'adhésion des soins. Des entretiens familiaux réguliers ou une thérapie familiale sont recommandés en fonction de l'âge, la proximité avec la famille, l'intensité des conflits et de la souffrance familiale [HAS, 2010].

7.1.2.1 *Suivi psychiatrique*

Dans un premier temps, le psychiatre évalue les difficultés psychologiques passées et présentes de la patiente. L'évaluation consiste à resituer l'épisode actuel dans la petite enfance et l'adolescence. Il apprécie les interactions avec l'environnement et en particulier les autres membres de la famille. Le psychiatre adapte la prise en charge de façon individualisée en fonction de ces différents éléments. Au début de la prise en charge, certaines patientes sont en demande d'aide mais la grande majorité présente un fort déni. Il est d'ailleurs possible que celui-ci soit partagé par l'entourage familial. Les patientes peuvent s'opposer à la reprise de poids et s'enfermer dans des enjeux de maîtrise. Le psychiatre doit être intransigeant puisque l'anorexie mentale ne peut être traitée sans se préoccuper de la prise de poids. Le retour à un poids normal permet aux patientes de prendre conscience que la représentation d'un corps à poids normal ne justifie pas un sentiment de menace. Il faut tenter de sortir du cercle vicieux. Le psychiatre doit aussi évaluer si la patiente présente d'autres troubles que ceux liés à l'alimentation. Il faut rester vigilant notamment aux troubles anxio-dépressifs et au risque suicidaire. Certaines patientes

présentent des conduites addictives telles que la consommation d'alcool ou de toxiques. Une vigilance toute particulière est alors souhaitée [Lamas *et al.*, 2012].

7.1.2.2 Les psychothérapies

Les psychothérapies sont largement impliquées dans la prise en charge, mais il est difficile de comparer leur efficacité en raison de leur grande diversification. Elles sont indiquées en fonction des motivations et des attentes de la patiente et de sa famille.

➤ Thérapies cognitives et comportementales

Les thérapies cognitives et comportementales se définissent par des troubles persistants de l'image de soi, des croyances spécifiques concernant le poids et l'alimentation et l'interaction d'éléments physiques et psychologiques.

Elles ont pour objectif :

- Développer et maintenir la motivation pour le changement : les thérapeutes insistent sur l'attachement du patient aux symptômes et la crainte du changement.
- Gestion du poids et de l'alimentation : elle consiste à définir un poids cible et des objectifs de prise de poids entre les séances.
- Modification des croyances concernant le poids et la nourriture : les croyances concernant les troubles du comportement alimentaire permettent à la thérapeute de réexaminer les relations entre les symptômes et leurs propres idéaux.
- Modification de l'image de soi : les symptômes alimentaires prédisposent à une faible estime de soi, des préoccupations vis à vis de la réalisation personnelle, le contrôle et la maturité [Corcos *et al.*, 2008].

➤ Psychothérapies familiales

L'implication des proches et de l'entourage se traduit à minima par des consultations conjointes entre les parents et l'adolescente. Il est possible qu'une thérapie familiale soit proposée. Une thérapie d'inspiration systémique ou psychanalytique pourra ainsi permettre de poursuivre et de compléter le travail initial. Elles sont mises en place dans le but d'aider la patiente et sa famille à ne plus se centrer sur le symptôme anorexique et à assouplir leurs formes de communication qui sont souvent rigides et répétitives. Elles facilitent également la restauration de limites et d'une identité propre au sein de la famille. Chez les jeunes patientes, ces thérapies sont fortement conseillées au début des troubles. Elles font parties d'un ensemble d'approches diversifiées mais ne constituent pas une modalité exclusive. Les groupes de parents existent largement dans cette prise en charge. Ils ont pour objectif de faciliter la

verbalisation des inquiétudes et de la culpabilité des parents à travers les expériences communes et les difficultés rencontrées. Certains aspects seront repris par un psychologue qui n'est pas impliqué directement dans la prise en charge de leur enfant [Corcos *et al.*, 2008].

➤ Psychothérapie psychanalytique

Le psychothérapeute amène le patient à se remémorer les expériences infantiles, les pensées, les sentiments, ou encore les fantasmes qui leur sont associés. Ce travail permet au patient de faire le lien entre attitudes présentes et comportements ou traumatismes passés. Les modalités relationnelles passées avec ses parents et les personnages importants de sa vie affective sont alors mieux perçus et mieux compris après l'analyse par le thérapeute et le patient. Dans le cadre de l'anorexie mentale, des aménagements sont possibles comme des séances moins régulières, une souplesse accrue et un rôle de soutien du thérapeute. En effet, il est important de limiter le risque de décompensation et de respecter les mécanismes de défense. L'écoute active du thérapeute renforce l'alliance. La prise en charge est souvent bifocale avec un psychothérapeute et un psychiatre distincts. C'est un choix qui permet d'apporter une tierce personne à la thérapie. La prescription d'un traitement psychotrope et les aménagements de la réalité externe sont alors facilités et le thérapeute est déchargé des préoccupations qui concernent le retentissement somatique de la conduite. Il est fondamental d'expliquer à la patiente que la reprise de poids est nécessaire pour la thérapie. De fait, la dénutrition affecte les capacités cognitives [Corcos *et al.*, 2008].

7.2 Prise en charge hospitalière

L'hospitalisation concerne une minorité de patientes anorexiques et a une place limitée dans la prise en charge de l'anorexie. Elle s'envisage sur des critères bien définis comme la dénutrition sévère, perte de poids rapide, risque de passage à l'acte suicidaire et dépression. L'hospitalisation peut aussi s'imposer suite à un échec du suivi ambulatoire et signe alors la gravité du tableau clinique. Il en existe deux types : l'hospitalisation en urgence et l'hospitalisation programmée. Les patientes peuvent être accueillies dans différentes structures : unités de médecine en secteur pédiatrique, services d'urgence et de réanimation dans les cas extrêmes, unités spécialisées d'addictologie et unités de pédopsychiatrie. La prise en charge comporte ou non un contrat de poids selon les établissements. A savoir que certaines patientes s'opposent à l'hospitalisation [Chassevent *et al.*, 2012].

7.2.1 Critères d'hospitalisation

L'hospitalisation à temps plein est indiquée en cas d'urgence vitale somatique ou psychique (risque suicidaire) ou d'auto-agression important, d'épuisement ou de crise familiale, avant que le risque vital ne soit engagé ou en cas d'échec des soins ambulatoires (aggravation ou chronicisation). La décision d'hospitalisation dépend des critères médicaux, psychiatriques, comportementaux et environnementaux. Elle est prise au cas par cas et tient compte du patient, de la famille et des structures de soins disponibles. De plus, un seul critère ne suffit pas à indiquer l'hospitalisation. C'est l'association et l'évolutivité de plusieurs critères qui peuvent la rendre nécessaire. Un examen clinique complet de la patiente détermine l'indication d'hospitalisation. Les critères somatiques se divisent en anamnestique, clinique et paraclinique (Tableau 6) [HAS, 2010].

Tableau 6 : Critères somatiques d'hospitalisation chez l'enfant et l'adolescent [HAS, 2010]

Anamnestiques	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids rapide : plus de 2kg/semaine • Refus de manger : aphagie totale • Refus de boire • Lipothymies ou malaises d'allure orthostatique • Fatigabilité voire épuisement évoqué par le patient
Cliniques	<ul style="list-style-type: none"> • IMC < 14 kg/m² au-delà de 17ans, ou IMC < 13,2 kg/m² à 15 et 16 ans, ou IMC < 12,7kg/m² à 13 et 14 ans • Ralentissement idéique et verbal, confusion • Syndrome occlusif • Bradycardies extrêmes : pouls < 40/min quel que soit le moment de la journée • Tachycardie • Pression artérielle systolique basse (< 80 mmHg) • PA < 80/50 mmHg, hypotension orthostatique mesurée par une augmentation de la fréquence cardiaque > 20/min ou diminution de la PA > 10-20 mmHg • Hypothermie < 35,5°C • Hyperthermie
Paracliniques	<ul style="list-style-type: none"> • Acétonurie (bandelette urinaire), hypoglycémie < 0,6 g/L • Troubles hydroélectrolytiques ou métaboliques sévères, en particulier : hypokaliémie, hyponatrémie, hypophosphorémie, hypomagnésémie (seuils non précisés chez l'enfant et l'adolescent) • Élévation de la créatinine (> 100 µmol/L) • Cytolyse (> 4 x N) • Leuconéutropénie (< 1000/mm³) • Thrombopénie (< 60000 /mm³)

Les critères d'hospitalisation comprennent aussi des critères psychiatriques tels que le risque suicidaire, les comorbidités, l'anorexie mentale et la motivation (Tableau 7).

Tableau 7 : Critères psychiatriques d'hospitalisation [HAS, 2010]

<p>Risque suicidaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tentative de suicide réalisée ou avortée • Plan suicidaire précis • Automutilations répétées
<p>Comorbidités</p>	<p>Tout trouble psychiatrique associé dont l'intensité justifie une hospitalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépression • Abus de substances • Anxiété • Symptômes psychotiques • Troubles obsessionnels compulsifs
<p>Anorexie mentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Idéations obsédantes intrusives et permanentes, incapacité à contrôler les pensées obsédantes • Renutrition : nécessité d'une renutrition par sonde naso-gastrique, ou autre modalité nutritionnelle non réalisable en ambulatoire • Activité physique : exercice physique excessif et compulsif (en association avec une autre indication d'hospitalisation) • Conduites de purge (vomissements, laxatifs, diurétiques) : incapacité à contrôler seul des conduites de purge intenses
<p>Motivation, coopération</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Echec antérieur d'une prise en charge ambulatoire bien conduite • Patient peu coopérant, ou coopérant uniquement dans un environnement de soins très structuré • Motivation trop insuffisante, rendant impossible l'adhésion aux soins ambulatoires

Les critères environnementaux peuvent également entraîner l'hospitalisation. L'équipe médicale se base sur la disponibilité de l'entourage, le stress environnemental, la disponibilité des soins et les traitements antérieurs (Tableau 8).

Tableau 8 : Critères environnementaux d'hospitalisation [HAS, 2010]

Disponibilité de l'entourage	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes familiaux ou absence de famille pour accompagner les soins ambulatoires • Epuisement familial
Stress environnemental	<ul style="list-style-type: none"> • Conflits familiaux sévères • Critiques parentales élevées • Isolement social sévère
Disponibilité des soins	- Pas de traitement ambulatoire possible par manque de structures (impossibilité du fait de la distance)
Traitements antérieurs	- Echec des soins ambulatoires (aggravation ou chronicisation)

7.2.2 Situations d'urgence

Les situations d'urgence concernent le plus souvent l'aspect somatique. Dans les cas les plus graves, les patientes sont admises en réanimation en raison de la gravité de la dénutrition et par ses conséquences somatiques potentielles.

En cas d'urgence somatique, la prise en charge est possible dans deux services :

- Le service de réanimation médicale en cas de défaillance d'organe pouvant engager le pronostic vital ou s'il existe des perturbations métaboliques graves comme :
 - Hypokaliémie sévère avec troubles du rythme cardiaque à l'électrocardiogramme
 - Cytolyse hépatique importante avec signes biologiques d'insuffisance hépatocellulaire
 - Insuffisance cardiaque décompensée
 - Défaillance multiviscérale dans un contexte de Syndrome de renutrition inappropriée
 - Autres complications somatiques liées à la dénutrition : septicémies, infections pulmonaires hypoxémiantes, atteinte neurologique centrale et/ou périphérique
- Le service de médecine avec de préférence une spécialisation en nutrition clinique ou dans un service de pédiatrie [HAS, 2010].

Pour ce faire, la patiente est contrainte à un repos au lit. La renutrition est d'emblée entérale à l'aide d'une sonde nasogastrique et progressivement mixte dès que le retour à la voie orale est possible. Suite au syndrome de renutrition inappropriée, la prévention tient un rôle essentiel lors de l'instauration de l'alimentation. Une surveillance constante s'impose compte tenu du risque vital. Il est ensuite recommandé d'organiser le relais vers une équipe spécialisée en hospitalisation [Nicolas *et al.*, 2014].

En cas d'urgence psychiatrique, il est recommandé d'hospitaliser la patiente dans un service psychiatrique spécialisé pour adolescents et enfants [HAS, 2010].

7.2.3 Hospitalisations programmées

L'hospitalisation doit avoir lieu dans un service de soins multidisciplinaires et à proximité du domicile familial. La prise en charge doit être globale avec un médecin ou pédiatre, un diététicien ou nutritionniste, un psychiatre, un psychologue et des infirmiers [HAS, 2010].

Ces hospitalisations peuvent être mises en place dans les cas où le suivi ambulatoire est insuffisant suite à une perte de poids trop importante. Elles sont également envisageables lorsque la prise en charge semble stagnée. Cet élément conforte l'idée d'une chronicisation des troubles. Les hospitalisations programmées sont déterminées individuellement en fonction de la patiente et de chaque équipe soignante. L'hospitalisation doit être annoncée à la patiente et sa famille comme une étape pour éviter qu'elle ne soit vécue comme une menace. Les attentes et les inquiétudes vis-à-vis des soins sont clarifiées au préalable en consultation. La plupart du temps, un contrat de soins est mis en place. Il inclut un contrat de poids ou un contrat comportemental basé sur les troubles alimentaires incluant ou non une séparation thérapeutique. Ces hospitalisations peuvent durer plusieurs semaines à plusieurs mois. Elles ont pour but de restaurer le poids et lever les troubles comportementaux. Dans les cas de dénutrition sévère, une nutrition entérale peut être instaurée. Les soins se présentent sous forme d'arthérapie, de balnéothérapie, de musicothérapie, d'ergothérapie, de psychomotricité et de relaxation. L'implication de la famille reste la aussi un élément clef [Nicolas *et al.*, 2014].

7.2.4 Contrat thérapeutique et durée d'hospitalisation

Les objectifs et modalités de soins sont regroupés dans un programme de soins hospitalier spécialisé et multidisciplinaire. Un contrat de soins constitué de ce programme est recommandé à l'écrit ou à l'oral, intégrant ou non une période de séparation [HAS,2010].

Il est recommandé que les durées d'hospitalisation soient aussi longues que nécessaires. Une reprise pondérale importante peut mettre plusieurs mois. Dans

certain cas, le poids stagne et il est possible d'évoluer vers une chronicisation. Ainsi, il est recommandé d'être vigilant sur les durées d'hospitalisation afin d'éviter une désinsertion sociale et un développement anormal. Les soins hospitaliers doivent être relayés par une prise en charge ambulatoire. Un compte rendu de l'hospitalisation doit être envoyé à l'équipe soignante qui va suivre à présent la patiente [HAS,2010].

7.2.5 Anorexie mentale réfractaire

A l'heure actuelle, il n'existe pas de définition consensuelle de l'anorexie mentale réfractaire. Dans le cadre de la loi du 5 juillet 2011, les soins psychiatriques sans consentement peuvent être décidés en raison des troubles cognitifs. En cas de grande dénutrition les troubles cognitifs sont majorés et la capacité à consentir et s'engager dans une prise en charge durable peut être remise en cause. D'autant plus qu'une des caractéristiques psychopathologiques de l'anorexie mentale porte sur le déni de la gravité de la maigreur et des besoins énergétiques. L'anorexie mentale réfractaire concerne principalement les patientes chroniques. Elle se traduit par l'absence de demande à l'aide et le rejet des projets de soins proposés avec restrictions et rituels perpétuels. La patiente aménage sa vie autour de la maladie entraînant une baisse de sa qualité de vie et un épuisement de son entourage. Actuellement il n'existe aucun consensus concernant le traitement des formes réfractaires. L'admission en soins psychiatriques à la demande d'un tiers est souvent délicate mais il est désormais autorisé d'admettre un patient en soins psychiatriques en cas de péril imminent sous certaines conditions. Dans certains cas extrêmes, les soins vont se porter uniquement sur la qualité de vie de la patiente. Les soins apportés pour les douleurs, les troubles digestifs, le retentissement social et professionnel sont appelés soins de support. Ils prennent en charge les conséquences de la maladie et parfois ses traitements [Bauwens *et al.*, 2014].

7.3 Prise en charge nutritionnelle

A terme, les objectifs consistent à :

- Atteindre et maintenir un poids et une vitesse de croissance adéquate
- Obtenir une alimentation spontanée, régulière, diversifiée avec un retour à des comportements, des choix alimentaires, des apports énergétiques plus adaptés, et la capacité à s'alimenter en société
- Obtenir une attitude détendue et souple face à l'alimentation
- Obtenir la réapparition des sensations de faim et de satiété ainsi qu'une réponse adaptée à l'éprouvé des patients
- Eviter les complications potentielles de la renutrition, en cas de dénutrition sévère [HAS, 2010].

7.3.1 Evaluation de l'état nutritionnel

La courbe de corpulence (Figure 1) est un indicateur de l'état nutritionnel. La courbe supérieure correspond au 97^{ème} percentile de l'IMC tandis que la courbe inférieure correspond au 3^{ème} percentile de l'IMC. Au dessus du 97^{ème} percentile, la patiente est en surpoids. En dessous du 3^{ème} percentile, la patiente est en insuffisance pondérale. Pour interpréter les mesures, il est important de prendre en compte l'évolution de la courbe dans son ensemble [INPES, 2015].

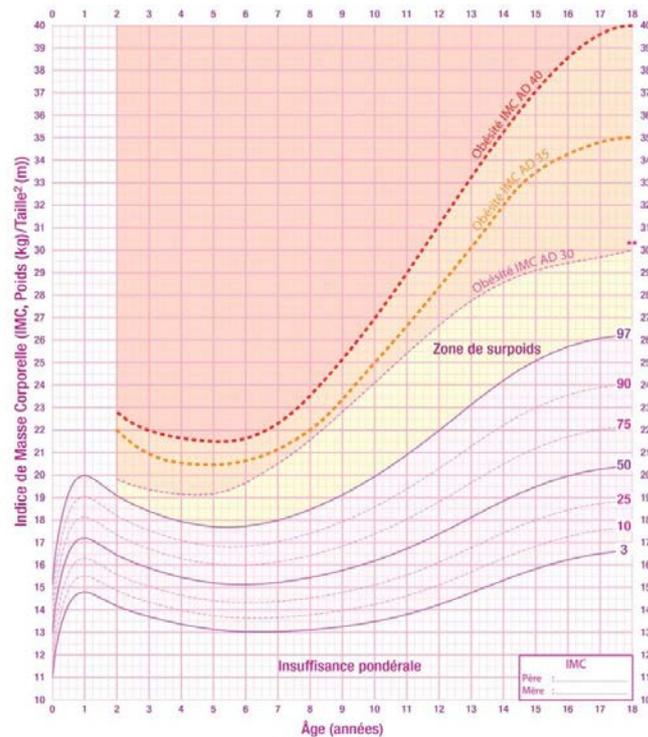


Figure 1 : Courbe de corpulence chez les filles de 0 à 18 ans [INPES, 2015]

Lors de la première rencontre avec la patiente, une évaluation nutritionnelle (Tableau 9) est recommandée afin de déterminer les signes de gravité. L'équipe médicale doit se baser sur neuf critères.

Tableau 9 : Evaluation clinique de l'état nutritionnel et de ses conséquences [HAS, 2010]

Evaluation de l'état nutritionnel et de ses conséquence	<ul style="list-style-type: none"> • Poids, taille, IMC, percentile d'IMC pour l'âge et courbe de croissance pour les enfants et adolescents • Evaluation du stade pubertaire chez l'adolescent • Température corporelle • Examen cardio-vasculaire complet à la recherche de signes d'insuffisance cardiaque et/ou de troubles du rythme incluant la mesure du pouls, de la tension, et recherche d'hypotension orthostatique • Etat cutané et des phanères, œdèmes, acrosyndrome • Degré de déshydratation • Examen neurologique et musculaire : ralentissement psychomoteur, fonte musculaire, hypotonie axiale, asthénie majeure avec difficulté d'accomplissement des mouvements habituels • Examen digestif : glandes salivaires, tractus oesogastrique, transit notamment • Evaluation des ingestats
--	--

En fonction de l'état clinique, le rythme des pesées est adapté. Il est recommandé de surveiller le poids deux fois par semaine, voire une fois par jour à partir d'une dénutrition sévère puis une seule fois par semaine lorsque le poids se stabilise. Une dénutrition sévère se définit par un IMC inférieur à 15.

L'Organisation mondiale de la santé décrit plus précisément cinq grades de dénutrition (Tableau 10).

Tableau 10 : Définition de l'état nutritionnel d'après l'OMS [HAS, 2010]

IMC	Classification
< 10	Dénutrition grade V
10 à 12,9	Dénutrition grade IV
13 à 14,9	Dénutrition grade III
15 à 16,9	Dénutrition grade II
17 à 18,4	Dénutrition grade I
18,5 à 24,9	Normal

7.3.2 Objectifs de poids

L'objectif pondéral est fonction de l'âge, de la taille, de l'étape de puberté, du poids prémorbide et des courbes de croissance. L'objectif de poids à atteindre doit être progressivement discuté afin de rassurer la patiente. Avant d'envisager un gain de poids, le premier objectif consiste à arrêter la perte de poids. En ambulatoire, un objectif acceptable correspond à un gain pondéral de 1 kg par mois. Les objectifs de poids sont régulièrement réévalués en fonction des percentiles d'IMC [HAS, 2010].

Chez les adolescentes, le poids évolue avec l'âge. Contrairement aux adultes, l'objectif de poids ne peut pas être fixé en fonction du poids précédant les troubles. Le poids « idéal » se traduit par un état de santé optimal : il est différent pour chacun. Le médecin doit revoir régulièrement la courbe de croissance et l'objectif de poids doit être recalculé tous les 3 à 6 mois. Des études montrent que le poids qui correspond au retour des menstruations est un objectif raisonnable. La plupart des patientes atteignent cet objectif entre le 14^{ème} et le 39^{ème} percentile de l'IMC. Le retour des menstruations régulières n'est pas immédiat. Les études suggèrent qu'un IMC supérieur ou égal au 27^{ème} percentile est donc suffisant. En effet, la majorité des patientes atteignant ce percentile présentera des menstruations dans les 6 à 9 mois suivants. A noter que chez les patientes anorexiques, la résistance à la prise de poids est une caractéristique fondamentale. De nombreux services ont recours au contrat de poids. Les études sont controversées vis-à-vis des résultats apportés par la séparation thérapeutique [Golden *et al.*, 2008].

7.3.3 Accompagnement diététique

La prise en charge diététique repose sur l'éducation thérapeutique. Dès l'entrée à l'hôpital, la diététicienne évalue le niveau calorique de base ingéré par la patiente. Elle identifie également la qualité des aliments que la patiente accepte encore de manger. Les patientes anorexiques évitent en général certaines catégories d'aliments comme les féculents, les matières grasses et les viandes. Dans un premier temps, un apport quotidien de 1200 kcal minimum sera demandé. L'augmentation calorique progressive et régulière est réalisée en parallèle du réapprentissage alimentaire avec introduction d'aliments nouveaux. Dans un second temps, l'objectif est d'aboutir à une alimentation totalement diversifiée. En général, les repas distribués aux patientes anorexiques sont identiques à ceux des autres patients. La durée des repas est limitée dans le temps. De plus, l'équipe soignante repère les difficultés rencontrées lors du repas. Ces attitudes pourront alors être reprises lors d'un travail individuel [Foulon, 2008].

7.3.4 Renutrition par voie entérale

Une nutrition par voie orale est à toujours à privilégier. En cas de dénutrition, une renutrition peut être menée théoriquement par trois voies différentes : la

complémentation orale, la nutrition parentérale et la nutrition entérale. La thérapeutique à privilégier dans le traitement de la dénutrition des patientes anorexiques devrait être la nutrition entérale.

La nutrition parentérale peut être conduite par voie veineuse périphérique ou par voie centrale. Elle n'est pas recommandée pour traiter la dénutrition dans l'anorexie mentale. La nutrition parentérale peut engendrer de nombreux risques notamment infectieux, nécessitant une maîtrise parfaite de l'asepsie. Elle demande une surveillance clinique et biologique supérieure à celle de la nutrition entérale et son coût est supérieur. Cette voie se justifie dans les situations où le tube digestif est inutilisable comme en contexte chirurgical digestif mais aucunement en cas de vomissements. La nutrition devra être conduite en milieu hyperspécialisé et de façon exceptionnelle [Hotta *et al.*, 2014].

La complémentation orale repose sur les Compléments nutritionnels oraux (CNO). Les CNO sont des mélanges nutritifs prêts à l'emploi à base de protéines, vitamines et minéraux. Ils permettent d'augmenter les apports énergétiques et/ou protidiques chez les patientes dénutries ou à risque de dénutrition. Les CNO ne remplacent en aucun cas une alimentation équilibrée, ils doivent être consommés en plus de l'alimentation habituelle. Ils nécessitent une prescription médicale. Les CNO sont disponibles sous différentes formes : compote, boisson, crème dessert, eau gélifiée et plat cuisiné. Ils doivent être consommés à distance des repas : 1h30 à 2h avant ou après le repas. En ambulatoire, les CNO sont prescrits dans les cas de dénutrition grave. Ils contiennent un grand nombre de calories sous un petit volume facilitant la prise de poids. Leur efficacité dans l'anorexie mentale n'a jamais été démontrée. De plus, leur utilisation peut amener les patientes à une dépendance sur les sources alimentaires artificielles [Melchior *et al.*, 2007].

7.3.4.1 Modalités et déroulement de la renutrition

La nutrition entérale doit être menée par des équipes expérimentées et sa mise en place doit être vécue comme une aide transitoire [HAS, 2010]. La nutrition par sonde limite l'inconfort physique et la distension abdominale qu'apporterait une grande quantité de nourriture. Elle permettrait aussi un gain de poids supérieur à celle-ci. La nutrition entérale transfère la responsabilité de la prise de poids de la patiente à l'équipe soignante. Elle apporte aussi une notion de médicalisation au traitement. C'est une aide précieuse pour certaines patientes qui ne se sentent plus « capable » physiquement ou psychologiquement de manger. La durée d'hospitalisation serait réduite également. Dans le cas où la patiente refuse de se nourrir, l'alimentation nasogastrique semble la dernière solution pour mettre la patiente hors de danger [Hart *et al.*, 2013].

➤ Indications

Il est reconnu que la nutrition entérale a sa place dans l'anorexie mentale dans 2 situations :

- Dénutrition extrême mettant en jeu le pronostic vital
- Dénutrition modérée à sévère accompagnée d'une stagnation pondérale

La mise en place d'une nutrition entérale n'est pas discutée lorsque l'IMC est inférieur à 11. Les critères globales de la renutrition sont alors à définir. Dans le cas où l'IMC est compris entre 11 et 13, c'est le contexte individuel et les éléments d'appréciations qui influent sur la décision. Au-delà de 13 d'IMC, la dénutrition ne suffit plus à elle seule pour justifier l'indication d'une nutrition artificielle [Jauregui-lobera et Bolanos-rios, 2012].

➤ Détermination des apports nutritionnels journaliers

Les apports caloriques doivent être planifiés en fonction des dépenses énergétiques quotidiennes. Leur principale composante est la dépense énergétique de repos. La formule de Harris et Benedict peut également estimer les besoins énergétiques. La prise pondérale hebdomadaire doit atteindre 0,5 à 1kg ce qui correspond à un excès d'environ 3500 à 7000 kcal par semaine. Il est nécessaire de surveiller l'apport hydrique pour éviter les surcharges liquidiennes caractérisées par des œdèmes et une insuffisance cardiaque. Une nutrition entérale continue est préférable pour limiter l'inconfort gastrique, les diarrhées et les troubles métaboliques. Pour ce faire, il est conseillé d'utiliser une pompe régulatrice de débit. Après quelques jours, un régime discontinu est envisageable en l'adaptant aux ingestats. Il est recommandé que l'apport ne dépasse pas 25 à 30 kcal/kg/j. Chez les patientes très dénutries (IMC < 11), on se limitera les premiers jours à 10 kcal/kg/j. Son instauration doit être menée de manière lente et progressive. La conversion d'un état catabolique vers un état anabolique peut entraîner des complications comme l'hypoglycémie et l'hypophosphorémie. De nombreuses études préconisent la supplémentation en glucose et en phosphore [Gentile, 2012].

7.3.4.2 Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et Dispositifs médicaux

La nutrition entérale nécessite Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales, nutripompe et sonde nasogastrique.

➤ Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales

Les produits de nutrition entérale sont des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales ou encore connus sous ADDFMS.

On entend par aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales les aliments destinés à une alimentation particulière qui sont spécialement traités ou formulés pour répondre aux besoins nutritionnels des patients. Ils sont destinés à constituer l'alimentation exclusive ou partielle des patients dont les capacités d'absorption, de digestion, d'assimilation, de métabolisation ou d'excrétion des aliments ordinaires ou de certains de leurs ingrédients ou métabolites sont diminués, limités ou perturbés, ou dont l'état de santé appelle d'autres besoins nutritionnels particuliers qui ne peuvent être satisfaits par une modification du régime alimentaire normal ou par un régime constitué d'aliments destinés à une alimentation particulière ou par une combinaison des deux. Ils ne peuvent être utilisés que sous contrôle médical. Ils ne peuvent être délivrés au détail que par les pharmacies à usage intérieur des établissements de santé, les officines de pharmacie, ainsi que par des personnes morales agréées par l'autorité administrative [Legifrance, 2014].

Les mélanges sont classés en fonction du degré d'hydrolyse des protéines :

- Mélanges polymériques (protéines entières)
- Mélanges semi-élémentaires (petits peptides)

Dans l'anorexie mentale le tube digestif étant fonctionnel, on préférera opter pour un mélange polymérique.

Il existe 4 catégories de mélanges polymériques :

- Produits standard normoénergétiques ou isocaloriques (1 kcal/mL)
- Produits standard hypoénergétiques (0,5 à 0,8 kcal/mL)
- Produits standard hyperénergétiques (1,5 kcal/mL)
- Produits hyperprotéiques et hyperprotéinoénergétiques (teneur protéique supérieure)

Seuls les produits isotoniques standards sont recommandés d'après la HAS.

L'utilisation de produits hyperprotéiques n'est pas justifiée. Au contraire, la charge d'urée est à limiter en raison de l'insuffisance rénale fonctionnelle de la plupart des patientes. L'apport protéique ne devrait pas dépasser 3g/kg/j.

La composition des produits peut être adaptée en fonction de :

- la constipation : ajout de fibres
- la déshydratation : produits dilués
- la potomanie : produits concentrés [Piquet et Hébuterne, 2007].

➤ Nutripompe

Une nutripompe est un dispositif médical qui permet la régulation du débit de façon précise et constante sur une longue durée, afin de pulser les mélanges nutritifs. Elle peut être réfrigérée ou non [Rioufol, 2008]. La tolérance de la nutrition entérale est meilleure lorsque son administration se fait en continue. L'utilisation d'une nutripompe est préférable à l'administration des solutés par simple gravité. Les risques de reflux gastro-oesophagien sont nettement diminués lorsque le débit est régulier. L'utilisation de la nutripompe limite la diarrhée et les troubles digestifs [Hebuterne, 2001].

➤ Sonde nasogastrique

La sonde est introduite par le nez et descend jusqu'à l'estomac (Figure 2). Les sondes en silicone ou en polyuréthane sont à préférer au sonde en PVC.

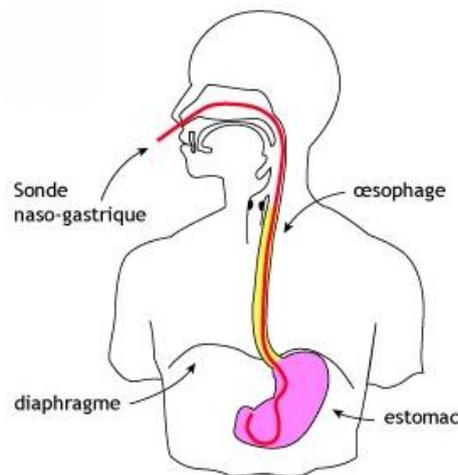


Figure 2 : Position de la sonde nasogastrique

On choisira plutôt un petit calibre (charrière 6 ou 8) non lesté qui est mieux toléré. Le diamètre de la sonde est suffisant puisque les médicaments ne sont pas administrés par cette voie dans l'anorexie mentale. Sur terrain dénutri, les sondes avec mandrin sont à éviter pour limiter le risque de perforation œsophagienne. Elles présentent des repères radio-opaques pour faciliter leur positionnement. La pose de la sonde n'est réalisée que sur prescription médicale par un infirmier. La distance nez-creux épigastrique permet approximativement de mesurer la longueur pour atteindre l'estomac. La sonde lubrifiée est passée par le nez lorsque la patiente est en position assise. Une radiographie permet de vérifier sa position. Elle est ensuite reliée à la tubulure de la poche de nutrition [Melchior *et al.*, 2007].

7.3.4.3 Complications liées à la renutrition

La nutrition entérale présente un rapport bénéfice/risque tout à fait acceptable mais elle n'est pas sans risque. La prévention est essentielle puisque les complications sont largement connues. Dans les pires cas, le Syndrome de renutrition inappropriée peut entraîner la mort.

7.3.4.3.1 Syndrome de renutrition inappropriée

Le Syndrome de renutrition inappropriée est aussi connu sous le nom de « refeeding syndrome » ou SRI. Il se caractérise par des troubles métaboliques comme une déplétion électrolytique, des mouvements de fluides et des troubles du glucose. Il apparaît lors de la renutrition trop rapide chez les patientes dénutries. Les troubles sont fonction de la sévérité de la dénutrition et de la rapidité de la renutrition. 10 % des patientes anorexiques hospitalisées en unité de soins intensifs développeraient un Syndrome de renutrition inappropriée [Vignaud *et al.*, 2010].

➤ Physiopathologie et clinique

La physiopathologie du SRI est mal connue. Le corps s'adapte à la dénutrition par régulation des pompes des membranes en vue d'économiser l'énergie. Des fuites de potassium, magnésium, calcium et phosphate sont alors observées. Simultanément, des fuites d'eau et de sodium apparaissent au niveau des cellules. La renutrition soudaine renverse l'ensemble de ces processus et provoque une chute des taux circulants d'électrolytes. De plus, les reins affaiblis voient leur capacité diminuée. Les carences en micronutriments peuvent aggraver ces troubles. L'hypophosphorémie aigüe reste la perturbation métabolique la plus grave. La tachycardie est un signe précoce de renutrition trop rapide. Les autres signes cliniques sont la rhabdomyolyse, les œdèmes des membres inférieurs, l'insuffisance respiratoire aigüe, l'insuffisance cardiaque aigüe, les crises convulsives, le coma voire la mort subite [Blumenstein *et al.*, 2014].

➤ Prévention et traitement

Il est recommandé de réaliser une surveillance du bilan hydroélectrolytique en début de renutrition, dont la phosphorémie afin d'éviter de potentielles complications cardio-vasculaires. Les recommandations dans les cas de dénutrition sévère sont :

- D'initier une renutrition de façon prudente et progressive ;
- De compléter en phosphore, vitamines, et oligoéléments par voie orale afin d'éviter le syndrome de renutrition inappropriée ;
- De réaliser une surveillance clinique pluriquotidienne (pouls, tension, température) ;

- Limiter les apports énergétiques au début de la renutrition ;
- Reporter de 24 à 48h les apports énergétiques en cas de perturbation du bilan ;
- Eviter les apports en glucose par voie veineuse.

Les médicaments hépatotoxiques sont à proscrire. Une stagnation du poids à un IMC = 15 kg/m² est possible. En dessous de ce seuil, il faut en rechercher la cause [HAS, 2010]. L'apport calorique ne doit pas dépasser 10 à 15 kcal/kg/j les premières semaines et la prise pondérale hebdomadaire devrait se limiter à 500 g au début. Ces objectifs peuvent progressivement être augmentés par la suite. Dans les cas extrêmes, la nutrition entérale peut être stoppée quelques heures pour rééquilibrer les constantes [Blumenstein *et al.*, 2014].

7.3.4.3.2 Autres complications

Un patient sur dix présente des complications au moment de la pose de la sonde ou ultérieurement. Les complications les plus fréquentes sont nausées, vomissements, diarrhées, sinusite, distension gastrique, obstruction de la sonde, œsophagite et épistaxis. Elles incluent aussi des complications pulmonaires comme des inhalations bronchiques avec risque de pneumopathie et un risque de pneumothorax ou d'inondation massive suite à la malposition de la sonde dans la filière trachéobronchique. L'occlusion de la sonde est souvent sous-estimée et peut être grave. Les complications sont directement liées au diamètre et à la matière de la sonde ainsi qu'à la formation insuffisante de l'équipe soignante [Blumenstein *et al.*, 2014].

7.4 Prise en charge médicamenteuse

La prise en charge médicamenteuse apporte un traitement symptomatique. Elle se compose principalement de psychotropes, traitements à visée digestive, électrolytes, oligo-éléments et vitamines.

7.4.1 Recommandations de la Haute autorité de santé

Il n'existe pas de traitement médicamenteux spécifique de l'anorexie mentale [HAS, 2010]. Les antipsychotiques et les antidépresseurs tricycliques doivent être utilisés avec précaution chez les patientes dénutries. En effet, ils entraînent des effets indésirables tels que l'allongement du QT. Il est cependant possible d'utiliser certains antidépresseurs pour traiter les troubles dépressifs, les troubles anxieux ou encore les troubles obsessionnels compulsifs. Leurs utilisations se limitent aux troubles persistants après la reprise de poids [HAS, 2010].

7.4.2 Psychotropes

Dans la prise en charge des patientes anorexiques, les psychotropes n'occupent qu'une place très restreinte.

➤ Antidépresseurs

Suite à des symptômes dépressifs ou obsessionnels-compulsifs présents dans l'anorexie mentale, certains cliniciens ont réalisé des essais thérapeutiques avec des antidépresseurs. Sur l'ensemble des études réalisées, les résultats sont peu concluants : aucune différence significative entre les deux groupes de patients anorexiques traités ou pas avec un antidépresseur n'a été démontrée. L'effet secondaire des antidépresseurs très attendu, à savoir la prise de poids, n'a pas été observé. La prescription d'antidépresseurs doit être d'autant plus mesurée depuis la publication de mortalité chez certaines patientes. Il est possible d'instaurer un traitement antidépresseur après la restauration d'un poids satisfaisant car la dénutrition peut en être la cause [Mouren *et al.*, 2011].

➤ Neuroleptiques

De même que pour les antidépresseurs, les neuroleptiques n'ont montré aucun intérêt lors d'essais thérapeutiques. En pratique, il pourraient entraîner une accélération de la reprise du poids [Mouren *et al.*, 2011].

➤ Autres psychotropes

Un traitement par benzodiazépines ou antihistaminiques à visée anxiolytique peut être proposé sur de courtes périodes en cas d'anxiété extrême. De manière générale, les traitements psychotropes sont appréciés pour traiter les troubles psychiatriques associés mais ils restent très limités quant aux troubles alimentaires eux-mêmes [Mouren *et al.*, 2011].

7.4.3 Traitements à visée digestive

Les patientes anorexiques sont souvent touchées par des ballonnements abdominaux, des régurgitations, des nausées ou encore de la constipation. Un traitement médical symptomatique est possible au vu de ces symptômes qui peuvent persister pendant quelques temps.

➤ Laxatifs

Dans l'anorexie mentale la constipation est un symptôme fréquent qui témoigne d'une atonie intestinale. Elle est majorée par la déshydratation, la carence en potassium liée à la dénutrition ou encore par les antidépresseurs. Il faut inciter les patientes à boire suffisamment. Favorisant les troubles électrolytiques, les laxatifs osmotiques sont à éviter. Le somaticien privilégiera alors les fibres ou les huiles de paraffine.

➤ Antiémétiques

L'anorexie mentale est souvent associée à des troubles de la vidange gastrique. L'action de la dompéridone (Motilium®) a été démontrée dans de nombreuses études vis-à-vis notamment des régurgitations à une posologie de 10 à 20 mg trois fois par jour. Le métoclopramine (Primpéran®) peut être envisagé mais avec précaution compte tenu de ses propriétés neuroleptiques.

➤ Pansements gastriques

Les symptômes de brûlures gastriques peuvent être soulagés par des pansements gastriques comme le Maalox® ou le Phosphalugel®. En cas de météorisme il est possible de dispenser du charbon (Carbolevure®). A noter que ces médicaments peuvent majorer la constipation [Alvin, 2013].

7.4.4 Electrolytes, oligo-éléments et vitamines

Les carences en électrolytes, oligo-éléments et vitamines sont courantes au cours de l'anorexie mentale. A noter que les préparations de nutrition entérale contiennent déjà un apport en électrolytes, oligo-éléments et vitamines.

➤ Electrolytes

- **Potassium** : Une hypokaliémie est fréquente notamment chez les anorexiques boulimiques. Dans les cas sévères, une supplémentation intraveineuse est mise en place à raison de 1 à 2 mmol/kg/j. Le Diffu-K® est utilisé dans les substitutions orales avec 10 à 50 mmol/j. La surveillance dure plusieurs mois après l'arrêt des vomissements.
- **Phosphore** : Lors de la renutrition par voie entérale, la phosphorémie a tendance à chuter brutalement. La supplémentation en phosphore est fortement conseillée pendant cette période. La voie orale avec Phosphore Alko® de 1,5 à 2,5 g/j est souvent suffisante. Il est possible d'utiliser la voie veineuse également.
- **Calcium** : Le risque d'ostéopénie est connu depuis longtemps dans l'anorexie mentale. Un apport supplémentaire en calcium associé à de la vitamine D est conseillé. Chez les adolescentes, les besoins journaliers sont de 1200 à 1500 mg. On peut notamment citer Cacit®, Orocal® et Calcidose®.
- **Magnésium** : Des carences en magnésium peuvent exister et se révèlent sous forme de faiblesses musculaires, paresthésies ou crampes. Les apports classiques sont de 20 mg/kg/j. Les références sont nombreuses.

➤ Oligo-éléments

- **Zinc** : En cas de renutrition prolongée, une supplémentation en zinc est conseillée.
- **Fer** : Tout comme le zinc, un apport en fer est possible au cours de la phase de renutrition. Il existe notamment Tardyferon®, Fumafer® et Fero-grad®.

➤ Vitamines

- **Vitamine D** : elle est recommandée avec le calcium en vue du risque d'ostéoporose. L'apport est en moyenne de 400 UI/j.
- **Autres vitamines** : A, E, C [Alvin, 2013].

7.4.5 Autres traitements

Il est aussi possible d'apporter des traitements hormonaux et dermatologiques.

➤ Oestroprogestatifs

Une contraception oestroprogestative est prescrite pour les patientes qui sont sexuellement actives. Elle accroît également les sécrétions muqueuses. La pilule peut entraîner le développement mammaire avec la reprise pondérale. Suite à une aménorrhée persistante depuis 2 à 3 ans, un traitement oestroprogestatif semble logique si le poids est proche de la normale.

➤ Traitements dermatologiques

La sécheresse de la peau est un symptôme constant dans l'anorexie mentale. Une crème grasse peut être préconisée dans ce cas. La perte de cheveux est courante suite à un amaigrissement extrêmement rapide. L'utilisation d'un shampooing revitalisant constitue alors une aide. A noter que des ongles incarnés peuvent apparaître suite à une mauvaise trophicité des orteils [Alvin, 2013].

Partie 2 : Modalités de prise en charge nutritionnelle des adolescents atteints d'anorexie mentale

Dans le service de pédopsychiatrie du CPN décrit en Annexe 2, la prise en charge de l'anorexie mentale est réalisée par une équipe pluridisciplinaire. Le suivi ambulatoire est privilégié et la décision d'hospitalisation est fondée sur des critères précis. La renutrition est l'élément central de la prise en charge nutritionnelle. La nutrition entérale est la voie privilégiée chez les anorexiques nécessitant une substitution de l'alimentation orale. Elle ne peut être réalisée sans un pharmacien, un médecin et une infirmière. Le pharmacien dispense les dispositifs médicaux comprenant la nutripompe et la sonde nasogastrique ainsi que les produits de nutrition. Il est le premier interlocuteur pour signaler un incident ou risque d'incident suite à l'utilisation d'un dispositif médical. La prescription est réalisée par le médecin et l'infirmière met en place la sonde nasogastrique à la patiente.

L'objectif principal de mon étude est de réaliser un état des lieux de la prise en charge nutritionnelle et de mettre en évidence le rôle du pharmacien hospitalier dans la nutrition entérale à travers une prise en charge nutritionnelle globale. En effet, l'instauration de la renutrition concerne l'ensemble de l'équipe médicale et s'intègre dans une prise en charge globale. En premier lieu, l'équipe médicale évalue l'état nutritionnel de la patiente afin de mettre en place un contrat de poids. Les patientes bénéficient d'un accompagnement diététique grâce aux diététiciennes et aux infirmiers. La stratégie nutritionnelle reste individualisée. En raison des lourdes conséquences de la dénutrition, les patientes nécessitent une surveillance particulière. Cette étude a été menée avec l'analyse de quatre cas cliniques grâce à un recueil de données décrit en Annexe 3. Parmi les quatre patientes anorexiques, trois sont adolescentes et une est considérée comme prépubère. Mon choix s'est porté sur une adolescente hospitalisée pour la seconde fois, une autre adolescente ayant présenté un Syndrome de renutrition inappropriée et la dernière présentant des troubles de remplissage. La diversité des profils facilite l'analyse de la prise en charge nutritionnelle. Les objectifs secondaires sont de comparer la prise en charge nutritionnelle du service de pédopsychiatrie avec les recommandations de bonne pratique de la HAS de juin 2010 et les données de la littérature scientifique.

1 Prise en charge nutritionnelle des adolescentes anorexiques dans le service de pédopsychiatrie du CPN

Le diagnostic d'anorexie mentale est posé suite à une consultation médicale. Certains critères graves peuvent entraîner l'hospitalisation. Dans un premier temps, l'équipe médicale évalue l'état nutritionnel de la patiente. Puis, elle met en place un contrat de poids avec séparation thérapeutique. Tout au long de la prise en charge, les patientes bénéficient d'un accompagnement diététique. La renutrition est au centre de la prise en charge. Une surveillance est nécessaire en raison des complications probables.

1.1 Evaluation de l'état nutritionnel

L'évaluation de l'état nutritionnel a pour objectif d'apprécier le degré de dénutrition et son retentissement. Lors de l'examen d'entrée, la patiente est pesée et mesurée. Les externes réalisent un examen clinique complet de la patiente. L'indice de masse corporelle (IMC) de la patiente est alors calculé selon cette formule :

$$IMC = \frac{\text{Poids (kg)}}{\text{Taille (m}^2\text{)}}$$

Ces données sont ensuite reportées sur la courbe de corpulence de chaque patiente. La courbe de corpulence de Melle W. (Figure 3) est présentée dans le cas clinique n°1 en Annexe 4. L'évolution de la courbe n'est pas harmonieuse : elle présente deux cassures. En effet, l'IMC de la patiente est passé 19,6 à 15,5 kg/m² en l'espace de 10 mois. Ce qui correspond à la première cassure sur la courbe de corpulence. Suite à cette perte de poids importante, la patiente a été hospitalisée du 19 avril au 15 octobre 2013. La patiente a un IMC de 19 kg/m² en fin d'hospitalisation. Elle perd à nouveau du poids : on remarque une seconde cassure. A son entrée, l'IMC de la patiente est de 15,34 kg/m².

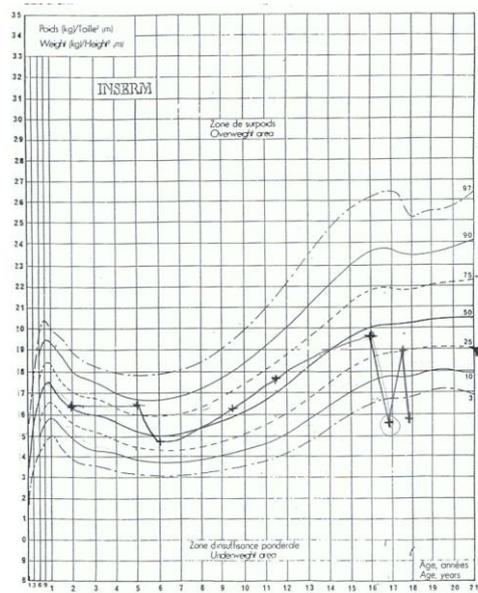


Figure 3 : Courbe de corpulence Melle W.

Les cassures observées sur les courbes de corpulence varient d'une patiente à l'autre. Plus la cassure est importante, plus la dénutrition est sévère. La courbe de corpulence de Melle X. (Figure 4) est présentée dans le cas clinique n°2 en Annexe 4. La patiente a perdu 20 kg en 2 mois. Elle sera transférée du service de réanimation en service de pédiatrie. Son IMC est de 12,9 kg/m².

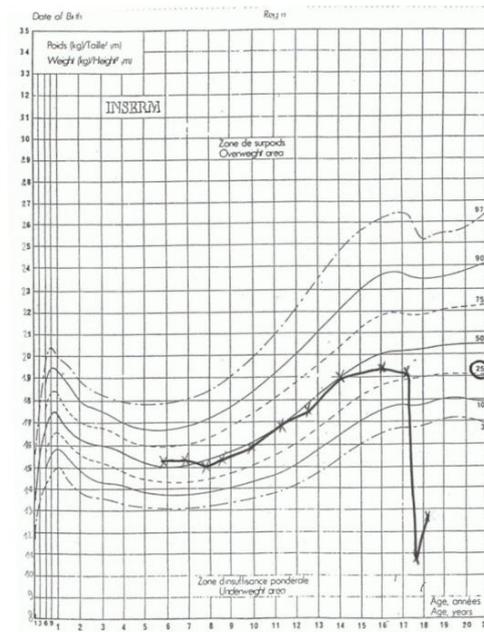


Figure 4 : Courbe de corpulence Melle. X

Concernant le suivi de l'état nutritionnel, les patientes sont pesées tous les matins, à la même heure, à jeun, après vidange de la vessie. La standardisation des pesées permet d'apprécier au plus juste l'évolution pondérale des patientes.

1.2 Objectif pondéral avec contrat de poids

Suite à l'évaluation nutritionnelle, l'équipe médicale met en place un contrat de poids avec séparation thérapeutique en présence de la patiente et de sa famille. Le contrat de poids se compose de 6 paliers : du poids d'entrée jusqu'au poids cible (Figure 5). La patiente accède à de nouvelles activités au fur et à mesure de la prise de poids. Elle s'engage à respecter le contrat de poids au cours de sa prise en charge dans le service. Le contrat de poids est individualisé.

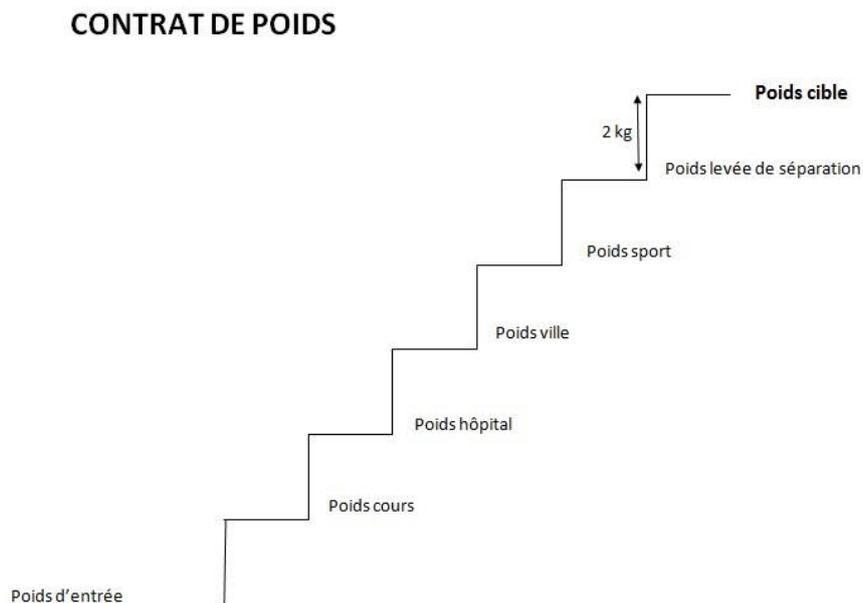


Figure 5 : Les paliers du contrat de poids

Le contrat de poids est constitué du :

- **Poids d'entrée** : Ce poids correspond à la première pesée lors de l'examen d'entrée.
- **Poids cours** : Ce poids permet la reprise des cours. Il est fixé proche du poids d'entrée. Les cours sont dispensés par des bénévoles de l'association ESCOBAM. Chaque patiente a droit à cinq cours individuels par semaine afin de limiter le retard dans la scolarité.
- **Poids hôpital** : Ce poids correspond à l'accès aux promenades dans l'enceinte de l'hôpital et sur le site du CHU. Les patientes peuvent sortir du service accompagnées d'un infirmier au sein de l'hôpital.
- **Poids ville** : Ce poids autorise les patientes à se rendre en ville. Les patientes accompagnées d'un infirmier peuvent réaliser des activités sur l'extérieur. L'équipe soignante peut envisager de travailler sur l'image du corps lors d'essayages ou encore sur les prises alimentaires avec un goûter en dehors du service. Le regard d'autrui peut également faire l'objet d'un travail.
- **Poids sport** : Ce poids accorde aux patientes de pratiquer une activité physique. Les patientes peuvent participer à l'activité sportive du service le vendredi après-midi. Lors de cet atelier, l'équipe soignante tente de leur faire percevoir le sport sous une autre vision que celle d'un outil pour perdre du poids. C'est aussi un moment de partage avec les autres patients.
- **Poids de levée de séparation thérapeutique** : Ce poids permet à la patiente de reprendre contact avec sa famille et ses ami(e)s lors de visites, permissions ou appels téléphoniques. Le poids de levée de séparation n'est fixé qu'à 2 kg du poids cible. Un entretien familial est organisé les jours suivants dans la mesure du possible. Le jour de son obtention la patiente bénéficie d'une permission de sortie pour l'après-midi. Et une permission pour le samedi et dimanche est mise en place lors du week-end suivant. Si le poids n'est pas maintenu, la patiente sera à nouveau en séparation thérapeutique.

A partir de la seconde hospitalisation, les patientes sont amenées à participer aux entretiens familiaux. Melle W. présentée dans le cas clinique n°1 en Annexe 4 a déjà été hospitalisée dans le service. Elle possède un contrat de poids (Figure 6) avec un poids de permission et non un poids de levée de séparation.

FEUILLE N° 4	
NOM:	
Prénom:	
D.N.: 1936	
Poids d'entrée: 43,3 kg	
Taille: 1m...62	
	CONTRAT Cours..... 44 Kg POIDS Promenade Hôpital..... 45 Kg Promenade Ville..... 46 Kg Sport..... 47,5 Kg Levée de Séparation-Thérapeutique..... 49 Kg Sortie..... 52 Kg

Figure 6 : Contrat de poids de Melle W.

- Poids cible :** Ce poids correspond au poids de sortie qui a été fixé lors du premier entretien et marque la fin du contrat de poids. Le poids cible est fixé dans la majorité des cas au 25^{ème} percentile de l'IMC. Melle Y. présentée dans le cas clinique n°3 en Annexe 4 devra donc atteindre un IMC égal à 18,5 kg/m² (Figure 7). Sachant qu'elle mesure 1m63, son poids cible est de 49 kg.

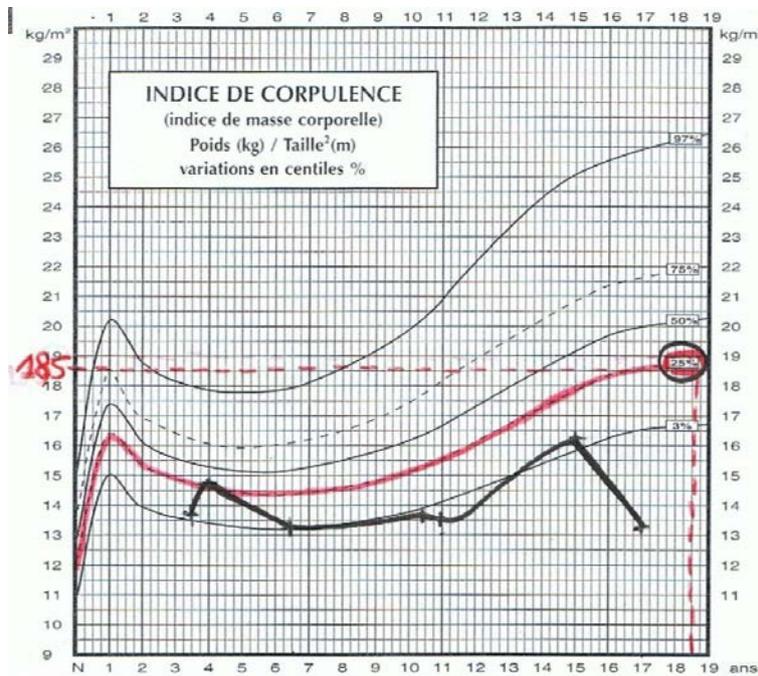


Figure 7 : Courbe de corpulence de Melle Y.

Le poids cible doit être maintenu pendant 3 jours avant de pouvoir quitter le service. C'est ce qu'on peut observer sur le contrat de poids de Melle Y. (Figure 8) présentée dans le cas clinique n°3 en Annexe 4.

FEUILLE N° 3

NOM: _____

Prénom: _____

D.N.: 1996

Poids d'entrée: 31.8

Taille: 1m 63

CONTRAT	
POIDS	Cours..... 34... Kg
	Promenade Hôpital..... 36... Kg
	Promenade Ville..... 39... Kg
	Sport..... 42... Kg
	Levée de Séparation Thérapeutique..... 45... Kg
	Sortie..... 49... Kg
	<i>à maintenir 3 jrs</i>

Figure 8 : Contrat de poids Melle Y.

Melle W. présente dans le service pour la seconde fois devra maintenir son poids cible 15 jours (Figure 9). C'est la particularité du poids cible concernant les patientes qui ont déjà été hospitalisées dans le service. L'équipe médicale considère ce délai supplémentaire comme une sécurité.

FEUILLE N° 1

NOM: _____

Prénom: _____

D.N.: _____

Poids d'entrée: _____

Taille: 1m 68

CONTRAT	
POIDS	Cours..... 44... Kg
	Promenade Hôpital..... 45... Kg
	Promenade Ville..... 46... Kg
	Sport..... 47.5... Kg
	Levée de Séparation Thérapeutique 49... Kg
	Sortie..... 52... Kg
	<i>à maintenir 15 jrs</i>

Figure 9 : Contrat de poids de Melle W.

A noter qu'il n'existe pas de contrat de poids pour les patientes prépubères comme Melle Z., présentée dans le cas clinique n°4 en Annexe 4. En effet, seul un poids de sortie (Figure 10) est fixé lors de l'entretien d'entrée. Ce poids est calculé afin d'éviter une rupture de la croissance. La séparation thérapeutique n'est pas souhaitée en raison du jeune âge de la patiente. Toutefois il est possible de limiter les visites et les appels. Un poids cible sera décidé à l'entretien d'entrée.

D.N.: 2005

Poids d'entrée: 25 kg

Taille: 1m 36

CONTRAT	
POIDS	Cours..... Kg
	Promenade Hôpital..... Kg
	Promenade Ville..... Kg
	Sport..... Kg
	Levée de Séparation Thérapeutique..... Kg
	Sortie..... 27.500... Kg
	<i>3 Jours</i>

Figure 10 : Contrat de poids de Melle Z.

1.3 Accompagnement diététique

Les patientes sont accompagnées lors des repas par les infirmiers. Un atelier cuisine leur apporte un apprentissage vers une alimentation variée et équilibrée.

1.3.1 Les repas thérapeutiques

Un seul menu est servi à l'ensemble des patientes du service. Il est identique pour tout l'hôpital. Les collations sont réservées aux patientes anorexiques. Les repas sont pris dans la salle à manger commune.

Au cours de la journée, on peut compter 6 moments d'alimentation :

- **Petit déjeuner** (7h30-8h30) : jus de fruits, pain, biscottes, beurre, confiture, pâte à tartiner, biscuits, boissons chaudes.
- **Collation du matin** (10h) : pain, fromages et jus de fruit.
- **Déjeuner** (12h) : entrée, plat, fromage, dessert et petit pain.
- **Gôûter** (16h) : biscuits, chocolat, pain, compotes, yaourts et jus de fruits.
- **Dîner** (19h) : entrée, plat, fromage, dessert et petit pain.
- **Collation du soir** (22h) : biscuits, yaourts, compotes, et jus de fruits.

Les repas thérapeutiques sont encadrés par les infirmiers du service. Les patientes doivent se présenter au repas même si elles ne souhaitent pas s'alimenter. L'objectif final est de retrouver progressivement une alimentation variée et équilibrée.

Les patientes aident au dressage de la table. L'eau est placée une fois le repas commencé en raison de la potomanie probable des patientes. Tout au long du repas, les infirmiers stimulent et sollicitent les patientes sans aucun rapport de force. Les patientes sont démunies face à la notion quantitative de l'alimentation. Les portions individuelles livrées par la cuisine du CHU limitent l'autonomie des patientes. Cependant, les infirmiers servent parfois le repas en plat afin de reproduire un repas familial. Elles tentent de rendre les patientes indépendantes. Tout au long de l'hospitalisation, les mesures d'évitement resurgissent à la vue du gras, des panures, des fritures et des féculents. Seuls les fruits et les légumes sont largement appréciés. L'équipe soignante parvient à faire réintégrer peu à peu certains aliments. Les progrès sont lents et semblent dérisoires. Seules les patientes en fin d'hospitalisation finissent complètement leur repas. Le temps du repas est limité à 1h.

De temps en temps, des sorties au restaurant sont organisées. Les patientes ont le choix du lieu. Le but de cet atelier est de favoriser l'indépendance des patientes vis-à-vis du choix du repas et des portions. Cet atelier est révélateur de l'évolution des troubles alimentaires des patientes.

1.3.2 Atelier cuisine

L'atelier cuisine est encadré par les infirmiers du service le mercredi en fin d'après midi. L'objectif de l'atelier est de réapprendre aux patientes à cuisiner. Les plats cuisinés sont volontairement en sauce, copieux ou riches afin d'évaluer les progrès de chaque patiente. Ce moment est souvent vécu avec angoisse. Les patientes qui participent à la préparation du repas s'engagent à le déguster.

Lors de ma participation, nous avons réalisé des pizzas (Figure 11). J'ai été surprise par le questionnement incessant des patientes aux soignants. L'absence d'initiatives révèle leur incapacité à prendre une décision par elles-mêmes. Un large choix d'aliments est proposé. Là encore, les légumes sont favorisés et les matières grasses sont réduites au maximum. Les quantités sont maigres. A aucun moment, les patientes ne laissent entrevoir la notion de plaisir. Un sentiment de culpabilité et d'anxiété envahit la cuisine. Le partage du repas avec les autres patients du service favorisent les réactions diverses. Les remarques se résument à un manque de saveur et une légèreté du repas. Les patientes usent de stratégie pour contourner certains aliments.

CENTRE PSYCHOTHERAPIQUE DE NANCY

ENREGISTREMENT DE L'ACTIVITE
Atelier cuisine

Unité de soins :

Date
Nom de l'animateur :

Nom des participants	Menu réalisé	Liste des aliments dont l'étiquetage est conservé une semaine
	- Pizzas / Flamenkuche - Poire belle-hélène	

Figure 11 : Atelier cuisine : fiche de préparation

1.3.3 Consultation diététique

Les diététiciennes réalisent des consultations individuelles avec les patientes. Elles sont mises en place lorsque la patiente s'alimente de nouveau. Au début de l'hospitalisation, les consultations n'ont aucun intérêt puisque les patientes sont totalement hermétiques aux informations nutritionnelles. Ces entretiens diététiques sont ensuite organisés soit à la demande de la patiente, soit à la demande des médecins. Chaque patiente souhaite aborder des aspects nutritionnels différents en fonction de son âge, de ses goûts et de ses troubles alimentaires. Avant la sortie d'hospitalisation, une consultation est organisée. Les diététiciennes insistent sur les

conseils en vue d'une alimentation équilibrée. Celle-ci va dépendre des besoins nutritionnels de chaque patiente comme l'âge, l'IMC, les goûts, la vie sociale et les activités sportives.

1.4 Renutrition par voie entérale

L'alimentation orale est toujours à privilégier. Une nutrition entérale est mise en place dans les cas extrêmes. L'équipe médicale n'a pas recours à la nutrition parentérale. Les compléments nutritionnels oraux ont déjà été prescrits dans certains cas isolés. La mise en place de la nutrition entérale est le résultat d'un travail pluridisciplinaire (Figure 12).

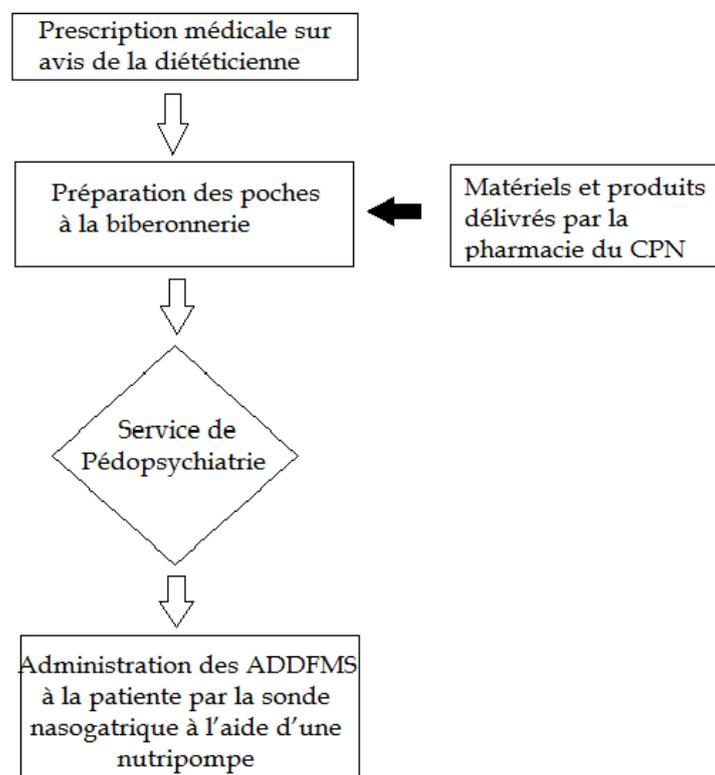


Figure 12 : Pluridisciplinarité de la nutrition entérale

1.4.1 Décision médicale et prescription

Dès l'entretien d'entrée, les patientes sont informées sur les modalités de la renutrition. En cas de stagnation ou de régression pondérale, une assistance nutritionnelle entérale par sonde nasogastrique sera envisagée. La décision est prise par l'équipe médicale lors de la réunion de synthèse pluridisciplinaire avec avis des diététiciennes en fonction du calcul des ingestats. La prescription des apports énergétiques est réalisée par le pédiatre ou le pédopsychiatre.

1.4.2 Détermination des apports nutritionnels journaliers

L'alimentation entérale est mise en place la nuit. Des nutriments de type isocalorique sont privilégiés dans la phase initiale de renutrition. La durée de ce type d'alimentation doit être la plus courte possible. Avant la mise en place, un compte calorique est réalisé par les diététiciennes pour les patientes qui s'alimentent. L'équipe soignante note les ingestats de la patiente sur la journée afin de comptabiliser les calories pour 24 h. La majorité des patientes doivent percevoir environ 2000 kcal/j. La différence entre les ingestats et les 2000 kcal souhaitées sera administrée par la sonde. En fonction de l'évolution du poids, la patiente est avertie de l'augmentation ou de la diminution des apports nutritionnels journaliers. Toutefois, la patiente n'est pas au courant du nombre exact de calories administrées. Les patientes ne peuvent donc pas calculer leurs apports caloriques quotidiens. Les apports nutritionnels journaliers sont progressivement diminués jusqu'à l'arrêt définitif. Le sevrage est parfois un moment délicat.

Pour les patientes qui refusent de s'alimenter, les apports nutritionnels journaliers seront limités à 500 kcal les premiers jours pour éviter toutes complications. L'adaptation des apports nutritionnels journaliers sera fonction de l'alimentation orale de la patiente et de son état clinique.

1.4.3 Préparation des poches

La prescription de nutrition entérale est transmise à la diététicienne lors de la réunion de synthèse. La diététicienne notifie les informations dans son dossier diététique. Elle choisit le produit en fonction de l'état clinique de la patiente. Par exemple, en cas de constipation, il y aura un ajout de fibres.

La diététicienne fera préparer les poches de nutrition à la biberonnerie par l'auxiliaire de puériculture. Pour le service de pédopsychiatrie, les poches sont préparées différemment de celles des autres services. En effet, les poches de nutrition prêtes à l'emploi (c'est-à-dire stériles ou en vase clos) ont un étiquetage qui précise les apports caloriques. Les patientes ne doivent pas connaître le nombre de calories administrées par la sonde. Les ADDFMS sont alors versés dans des poches de nutrition ne comportant pas d'indication nutritionnelle. La préparation des poches est réalisée le midi. Aucun protocole spécifique à la préparation des poches de nutrition entérale n'existait jusqu'à présent. J'ai alors proposé lors de mon stage de rédiger une procédure actuellement en cours de validation : Procédure de la préparation des poches de nutrition entérale décrite en Annexe 5. Les préparations effectuées à la biberonnerie sont répertoriées dans un classeur afin d'assurer leur traçabilité (Figure 13).

Biberonnerie
Hôpital d'enfants

DATE :
DIETETICIENNE :

NUTRITION ENTERALE

NOM	PRENOM	SERVICE	CHAMBRE	REGIMES

Figure 13 : Document de traçabilité des préparations réalisées à la biberonnerie

Les poches de nutrition sont récupérées par le service de pédopsychiatrie en soirée. Les ADDFMS déconditionnés ne sont plus stériles et nécessitent une réfrigération. Ils sont alors conservés au réfrigérateur à 3°C. Pendant l'administration des ADDFMS, les poches de nutrition sont réfrigérées à l'aide de plaques eutectiques.

1.4.4 Mise en place de la sonde nasogastrique

La mise en place de la sonde nasogastrique est un acte infirmier. La préparation de la nutrition entérale est réalisée quelques minutes avant la pose de la sonde. La poche de nutrition est placée sur une potence en décline. Au dos de la poche est placée une plaque eutectique pour éviter toute contamination. La tubulure de la poche est reliée à la nutripompe. Les raccordements sont renforcés par du sparadrap en vue des actes de malveillance des patientes. Par la suite, les patientes peuvent réaliser elle-même la mise en place de la sonde. L'auto-sondage est très souvent pratiqué.

Un moment d'explication est accordé à chaque patiente le premier jour de la mise en place de la sonde. L'infirmier met en place la sonde dans la salle de soin avant l'heure du coucher. La patiente se place en position assise. Pour faciliter le passage de la sonde, la patiente se mouche puis l'infirmier lubrifie la voie naso-pharyngée avec du sérum physiologique. La longueur nez-oreille plus oreille-estomac détermine la longueur pour atteindre l'estomac de la patiente. L'infirmier introduit lentement la sonde par le nez après l'avoir lubrifié avec du sérum physiologique. La patiente déglutit au moment où la sonde atteint le carrefour pharyngé. L'infirmier fixe ensuite la sonde à l'aide de sparadrap sur le nez en forme de cravate. La sonde ne doit ni glisser ni se détacher durant la nuit. L'infirmier place le stéthoscope sur l'estomac de la patiente et injecte simultanément de l'air à l'aide d'une seringue. Il entend ainsi les borborygmes qui traduisent le positionnement de la sonde dans l'estomac. L'infirmier amorce la nutripompe afin que le contenu de la poche de nutrition arrive jusqu'à la tubulure. Il relie ensuite la sonde nasogastrique à la tubulure. Le débit de la nutripompe est enregistré. La nutripompe est placée à l'extérieur des chambres en raison des actes de malveillance des patientes.

1.4.5 Surveillance de la renutrition

Après la mise en place de la sonde nasogastrique, il est important de vérifier la tolérance du produit et les complications éventuelles. On note principalement des complications digestives comme les nausées, les vomissements, les régurgitations, les diarrhées ou la constipation. L'obstruction ou le déplacement de la sonde nasogastrique font partie des complications mécaniques.

En parallèle, les diététiciennes réalisent un compte calorique à l'aide de la surveillance alimentaire établie par l'équipe soignante. Melle Z. présentée dans le cas clinique n°4 en Annexe 4 a nécessité une surveillance particulière en début d'hospitalisation en raison de son refus de s'alimenter (Figure 14).

SURVEILLANCE ALIMENTAIRE		Type de régime et Texture :												SEMAINE du : 11/04/14 au : 13/04								
NOM DU PATIENT T :		Age : 84L				Médecin Référent :				Soignant Référent :												
		Date : 8/04			Date : 9/04			Date : 10/04			Date : 11/04			Date : 12/04			Date : 13/04			Date : 14/04		
		rien	1/2 part	Pres que tout	Tout	rien	1/2 part	Pres que tout	Tout	rien	1/2 part	Pres que tout	Tout	rien	1/2 part	Pres que tout	Tout	rien	1/2 part	Pres que tout	Tout	
Petit-Déjeuner	Café/thé ml																					
	Lait eau ml																					
	Boisson ml																					
Collation	Boisson ml																					
	Entière																					
	Plat chaud																					
Dîner	Plat chaud																					
	Fruit/compo																					
	Boisson ml																					
Total	Boisson ml																					
Autre	Perfusion ml																					

Observations : This vomissements (après) 10/04

Enregistrement CPN DSO ENR 088 - Version 01 - Mai 2012

Figure 14 : Surveillance Alimentaire de Melle Z.

Les diététiciennes vérifient la concordance entre les ingestats, le nombre de calories administrées par la sonde et la prise pondérale. En effet, certaines patientes usent de nombreuses stratégies. Elles peuvent être amenées à se faire vomir. Les patientes arrivent même parfois à vider le contenu de la sonde dans les barreaux de lit, des bouteilles de shampoing ou encore mettre la nutripompe hors service.

En raison des complications liées à la renutrition, les patientes ont un examen clinique régulier. Les paramètres comprennent la température (T en °C) , la tension artérielle (TA) et le pouls (P) (Figure 15).

PARAMETRES											
NOM :		Prénom :			TAILLE		UNITE DE SOINS			ANNEE	
MOIS											
DATES											
HEURES											
		25									
		20									
		15									
		10									
		5									
		100	41								
		140	40								
		120	39								
		100	38								
		80	37								
		60	36								
HYDRATATION											
URINES											
SELLES											
POIDS											
REGLES											

paramètres Surveillance

Figure 15 : Surveillance des paramètres

Un bilan sanguin est aussi prescrit 1 à 2 fois par semaine. Il se compose de :

- Numération formule sanguine, plaquettes
- Ionogramme sanguin, glycémie, urée, créatinine
- Calcémie, phosphorémie
- Albuminémie, pré-albuminémie, rétinol binding protein
- ASAT, ALAT, phosphatases alcalines, Gamma GT
- 25 OH vitamine D
- Cholestérol (HDL et LDL cholestérol)
- Triglycérides
- Homocystéinémie
- VS
- Vitamines A, E
- Vitamine B12, folates sériques et érythrocytaires
- Fer sérique, ferritine, coefficient de saturation, capacité totale de fixation
- Zinc, Cuivre
- Sélénium, Magnésium
- Anticorps anti-endomysium, trans-glutaminase, anti-gliadine
- Dosage pondéral des immunoglobulines
- T3, T4 , TSH

Certains résultats biologiques peuvent alerter l'équipe médicale en amont des signes cliniques.

1.4.6 Le rôle du pharmacien dans la mise en place de la nutrition entérale

Le pharmacien participe à la mise en place de la nutrition entérale à l'hôpital notamment par la dispensation des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et des dispositifs médicaux. Il intervient également auprès des prestataires de services. De plus, il est membre du Comité de liaison en alimentation et nutrition et est souvent le correspondant local de matériovigilance au sein des établissements de santé

1.4.6.1 Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et dispositifs médicaux

Quatre types d'ADDFMS (Figure 16 à 19) sont référencés pour la préparation des poches de nutrition. La nutrition entérale nécessite également une nutripompe et une sonde nasogastrique.

- Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales

Il existe de nombreuses références d'ADDFMS. Les ADDFMS référencés au CHU sont ceux du marché national uni HA : regroupement des hôpitaux.

Les différents ADDFMS sont :

- Sondalis Junior Energy Nestlé® : hypercalorique et normoprotéiné



Figure 16 : Sondalis Junior Energy Nestlé®

- Sondalis HP Energy Nestlé® : hypercalorique et hyperprotéique



Figure 17 : Sondalis HP Energy Nestlé®

- Nutrison standard Nutricia® : normocalorique et normoprotéique



Figure 18 : Nutrison standard Nutricia®

- Fresubin megareal Fresenius Kabi® : hypercalorique et hyperprotéiné



Figure 19 : Fresubin megareal Fresenius Kabi®

Les apports nutritionnels sont indiqués sur le flacon. L'ensemble des ADDFMS destinés à la nutrition entérale possèdent un bouchon avec couleur distinctive violet. Leur contenance est de 500 ou 1000 mL. Il est conseillé de les utiliser dans les 24 heures après leur ouverture.

➤ Nutripompe

Le service de pédopsychiatrie bénéficie de deux nutripompes Kangaroo ePUMP® (Figure 20 et 21) du fabricant Covidien mis à disposition par la pharmacie du CPN en 2014. Ce sont des pompes d'alimentation entérale précises et simples à utiliser. Elles peuvent facilement être programmées pour administrer aux patientes une alimentation en continu ou en intermittence [Covidien, 2015].



Figure 20 : Nutripompe Kangaroo ePUMP (Covidien)

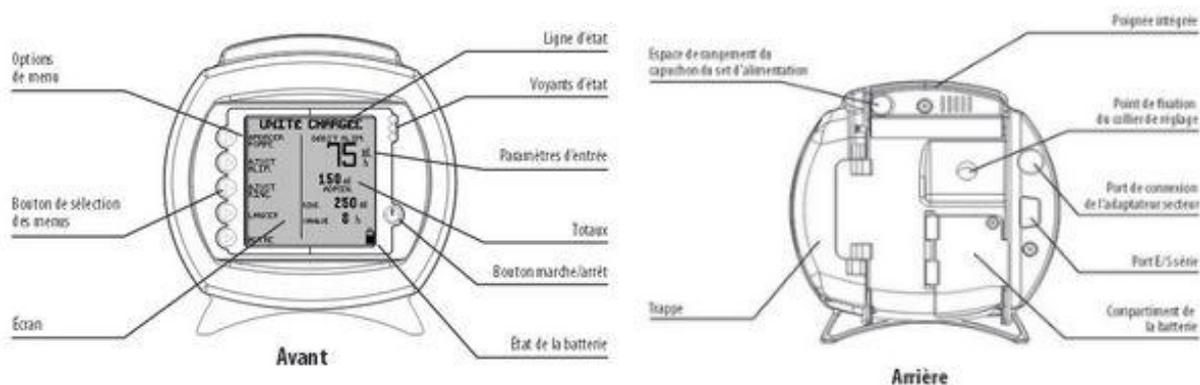


Figure 21 : Mode d'emploi de la nutripompe

Lors de mon stage en pédopsychiatrie, les deux pompes étaient disponibles depuis peu. Le pharmacien a pris contact avec le représentant de chez Covidien afin de programmer des formations sur l'utilisation de l'appareil. En effet, il est nécessaire que l'équipe soignante sache paramétrer l'appareil en fonction de la prescription.

Le pharmacien peut faire appel à un prestataire de service pour louer des nutripompes. La location est nécessaire dans le cas où :

- Le service accueille plus de 2 patientes sous nutrition entérale
- Une des nutripompes est inutilisable (défaillante ou hors-service)

Le prestataire installe la pompe dans le service, effectue une formation à l'ensemble du personnel et fournit les consommables pour toute la durée de la location. Le pharmacien met fin à la location à l'arrêt de la nutrition entérale et il comptabilise le matériel utilisé en vue du paiement de la prestation.

➤ Sonde nasogastrique

La Pharmacie à usage intérieur dispense principalement des sondes gastro-duodénales de type Levin (Figure 22 et 23). Elles se caractérisent par un diamètre de 8 CH et une longueur de 125 cm. Elles possèdent un marquage centimétrique. Leur faible diamètre facilite la mise en place de la sonde. Les sondes sont conditionnées dans un sachet double face à papier pelable [Vygon, 2015].



Figure 22 : Sonde nasogastrique Vygon



Figure 23 : Sonde nasogastrique Vygon (face étiquetée)

➤ Poche de nutrition

Les poches de la biberonnerie Covidien Kangaroo® (Figure 24) sont présentées avec une tubulure intégrée. Elles sont munies d'un compartiment pour les plaques eutectiques afin d'éviter le développement bactérien, d'un large embout de remplissage et d'un bouchon verrouillable à usage unique. La contenance des poches est de 1000 mL. Les tubulures ne sont pas interchangeables. Il est important de respecter les instructions du fabricant concernant les tubulures compatibles avec chaque modèle de pompe.



Figure 24 : Poche de nutrition

1.4.6.2 Les prestataires de services

Le CPN possède une large gamme de dispositifs médicaux comme des matelas anti-escarres, des aérosols, des lits médicalisés, des fauteuils roulants, des nutripompes.

Il est cependant possible que le pharmacien fasse appel à un prestataire de service pour louer des dispositifs médicaux. La location est nécessaire dans plusieurs cas :

- Dispositifs médicaux non référencés à la PUI
- Dispositifs médicaux non disponibles

Le CPN travaille notamment avec les prestataires suivants :

- ENTEDOM
- D-MEDICA
- ORKYN
- AGEVIE CONFORT

Le pharmacien se renseigne sur la disponibilité des dispositifs médicaux auprès du prestataire. Celui-ci livre et installe le produit directement au sein du service de soins. Le prestataire facture à la pharmacie la location du produit et les consommables utilisés.

1.4.6.3 Le Comité de liaison en alimentation et nutrition

Le CPN dispose d'un Comité de liaison en alimentation et nutrition au sein de l'hôpital.

Le CLAN se compose d'une équipe pluridisciplinaire comprenant :

- 1 pharmacien hospitalier
- 1 diététicienne
- 1 infirmière hygiéniste
- 1 médecin généraliste
- 2 médecins psychiatres
- 2 infirmières
- 1 aide soignante

Il a notamment pour but de :

- Soulever les problèmes rencontrés par les services de soins
- Prendre des décisions communes concernant l'alimentation et la nutrition
- Aider les soignants avec l'élaboration de fiches méthodes disponibles dans la gestion documentaire
- Organiser la documentation dans les onglets nutrition et alimentation de la gestion documentaire

Les réunions sont au nombre de 4 à 5 par an. Pour chaque réunion, un ordre du jour est annoncé. Lors de mon stage, j'ai pu participer à l'une de ces réunions afin d'observer le déroulement et les modalités de fonctionnement du CLAN. La réunion portait sur la prise en charge somatique des patients présentant un trouble du comportement alimentaire. La discussion était principalement axée sur le Syndrome de renutrition inappropriée. Chaque membre s'est vu remettre un support écrit. Le sujet est rapidement replacé dans son contexte. Puis, des cas cliniques sont présentés afin de permettre aux différents membres de partager leurs expériences.

1.4.6.4 La matériovigilance

Au CPN, le rôle de correspondant local de la matériovigilance est attribué au pharmacien comme dans la plupart des établissements de santé.

Le pharmacien est donc le premier interlocuteur dans le cas d'incidents ou risques d'incidents mettant en cause les dispositifs médicaux. Les professionnels de santé ont la possibilité de déclarer tout incident ou risque d'incident lié à l'utilisation de ces dispositifs médicaux à l'aide du logiciel de gestion des risques ENNOV. Le pharmacien, après analyse de l'incident, effectue une déclaration de matériovigilance à l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) et au fabricant à l'aide du formulaire Cerfa (Figure 25).

The image shows a screenshot of the ANSM Cerfa form for reporting a medical device incident or risk. The form is titled "SIGNALEMENT D'UN INCIDENT ou RISQUE D'INCIDENT" and is divided into several sections:

- Header:** ANSM logo, address (143/147, bd Anatole France, 93081 Saint-Denis Cedex), and contact information. It also includes the text "Si un accusé de réception de vous est parvenu dans les 10 jours de confirmer le signalement par email PMS@ANSM.AN." and "Code de la Santé publique : article L. 5212-3, R. 5212-1 à 16".
- Section 1: L'émetteur du signalement** (Sender of the report): Fields for name, address, phone, fax, and email. Includes checkboxes for "Etablissement de santé - N° FINESD", "Association distributeur DM à domicile", "Fabricant / Fournisseur", and "Autre". A checkbox asks "L'émetteur du signalement est-il le correspondant matériovigilance ?" with "Oui" and "Non" options.
- Section 2: Le dispositif médical impliqué (DM)** (Involved medical device): Fields for commercial denomination, model/type/reference, lot number, version, and supplier information.
- Section 3: L'incident ou le risque d'incident** (Incident or risk of incident): Fields for date and location of occurrence, consequences observed, and a large text area for "Circonstances de survenue / Description des faits". Includes checkboxes for "Si nécessaire : nom, qualité, téléphone, fax de l'utilisateur à contacter" and "Le fabricant ou fournisseur est-il informé de l'incident ou risque d'incident ?" with "Oui" and "Non" options.
- Footer:** "Situation de signalement (de A à N)" with a dropdown menu and "voir nomenclature page 2/2". Includes "Effacer tout" and "Valider" buttons.

Figure 25 : Fiche de signalement d'incident ou risque d'incident grave lié à l'utilisation d'un dispositif médical

L'ANSM met aussi à disposition des professionnels de santé une aide aux signalements des incidents afin de compléter plus aisément le document. L'ANSM a également créé une application « Répertoire des signalements de matériovigilance » disponible sur son site. Elle permet de consulter l'état d'avancement de la déclaration. Dans le cas où l'évaluation a abouti, il est possible d'obtenir des informations sur les éventuelles mesures prises par le fabricant et/ou l'ANSM. A noter que cette base de données, mise à jour tous les mois, contient uniquement les incidents enregistrés à partir du 1er janvier 2012

2 Retour à domicile après hospitalisation

Les patientes peuvent nécessiter une nutrition entérale à domicile ou un relais par compléments nutritionnels oraux après l'hospitalisation. Le pharmacien officinal peut apporter conseils et informations sur l'automédication et les symptômes associés à l'anorexie mentale.

2.1 Mise en place d'une nutrition entérale à domicile

La dénutrition nécessite souvent une nutrition entérale que ce soit en oncologie, en gériatrie, dans les pathologies du métabolisme ou chez les grands brûlés. Après avoir fait ses preuves en hospitalisation, la nutrition entérale a été validée chez des patients ambulatoires. Depuis quelques années, la nutrition entérale à domicile est une pratique courante. Elle est cependant peu utilisée dans les TCA et notamment dans l'anorexie mentale. La continuité ou l'instauration d'une nutrition entérale à domicile nécessite l'installation de matériels. C'est un prestataire de service qui va dans la plupart du temps effectuer cette installation à la demande de l'hôpital ou à la demande du pharmacien.

L'hôpital accompagne les patientes vers une prise en charge ambulatoire. Il existe un nombre considérable de prestataires de services. Une liste les regroupant est référencée au sein de l'établissement hospitalier. La liste est remise à la patiente et son entourage qui ont le libre choix du prestataire. La famille laisse souvent ce droit aux diététiciennes ou aux médecins. Le prestataire prend ensuite contact avec la patiente. Il suit la prescription de sortie d'hospitalisation. Elle comprend la nutripompe, les sondes naso-gastriques, les tubulures et les ADDFMS. L'équipe soignante comprend une diététicienne et un infirmier au minimum. Un compte rendu est rédigé pour les médecins à chaque rendez-vous à domicile. La patiente est suivie en parallèle par son pédopsychiatre et/ou son pédiatre en consultation libre.

La patiente ou son entourage peuvent aussi se présenter en officine avec une prescription de nutrition entérale à domicile. Le pharmacien peut être propriétaire des nutripompes ou il peut les louer à un prestataire de services. Dans les deux cas, la location de la nutripompe sera facturée au patient par la pharmacie ainsi que les sondes et les aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales.

Il existe plusieurs prestataires de services dont :

- D-MEDICA
- DARMIAN
- ORKYN
- ALCURA

Le pharmacien appelle le prestataire pour s'assurer de la disponibilité du dispositif médical. Celui-ci est enregistré sous le nom du patient et sera livré en officine dans les 48 h environ. Lors de la livraison du dispositif médical, un bon de location est fourni ainsi qu'une fiche d'intervention matériel. Le pharmacien doit l'enregistrer dans son stock pour pouvoir le facturer par la suite. Le dispositif médical est défini par la dénomination de l'appareil, le numéro de série et le nom du prestataire. Le pharmacien facture alors le dispositif médical au patient. Le prestataire facture à la pharmacie la location du dispositif médical pour la période prescrite. La facture comporte le nom du patient, le numéro de dossier, la durée de location et la dénomination du dispositif médical.

2.2 Relais par des compléments nutritionnels oraux

Les patientes qui ont encore des difficultés à adopter une alimentation équilibrée peuvent se faire prescrire en sortie d'hospitalisation des compléments nutritionnels oraux. Les diététiciennes conseillent aux patientes de réaliser 4 moments d'alimentation de retour à la maison : petit déjeuner, déjeuner, goûter et dîner. Pour les patientes qui sont encore fragiles, la chute de poids peut être importante à la sortie d'hospitalisation. Les collations sont en effet supprimées ce qui diminue les apports nutritionnels journaliers.

Les compléments nutritionnels oraux peuvent être un relais avant de retrouver une alimentation équilibrée à domicile. Ils complètent les besoins nutritionnels en plus d'une alimentation habituelle. La prescription est adaptée aux besoins de la patiente. Elle est dispensée par le pharmacien d'officine. La prescription varie de 1 à 2 compléments nutritionnels oraux par jour. Les formes dispensées sont principalement des boissons fruitées ou des boissons lactées.

Il existe différentes gammes disponibles en pharmacie :

- Clinutren Nestlé®
- Fresubin Fresenius Kabi
- Délical Lactalis®
- Fortimel Nutricia®

Lors de la première dispensation, le pharmacien doit laisser aux patientes un panel d'échantillons pour cibler les arômes appréciés. Cette démarche favorise une meilleure observance du traitement.

Le pharmacien informe la patiente sur les modalités de prise des produits :

- Administration 2h avant ou après les repas
- Placer les produits au frais pour améliorer la saveur
- Conservation 24h au réfrigérateur ou 2h à température ambiante après ouverture

2.3 Les compétences du pharmacien d'officine

Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de proximité. Sa disponibilité se caractérise par un contact direct sans rendez-vous. Les amplitudes horaires très larges facilitent son accessibilité. La population se tourne très souvent vers son pharmacien lors de petits accidents ou de symptômes courants. C'est un interlocuteur privilégié pour les malades en quête d'écoute, de conseils et d'orientation.

La communication est extrêmement importante dans notre métier. Le pharmacien doit être à l'écoute de ses patients. Il doit les encourager dans leur démarche et tout au long de leur pathologie. À l'officine, on peut tout à fait établir une relation thérapeutique d'aide et de confiance. Les patientes anorexiques sont souvent méfiantes et éprouvent des difficultés à faire confiance. Il est important alors de leur rappeler que le pharmacien est tenu au secret professionnel comme les médecins. En aucun cas, la méthode de force doit être utilisée. La patiente se livrera lorsqu'elle sera prête et en confiance. Le pharmacien doit soutenir la patiente dans son potentiel de changement. Ce qui revalorise la patiente. Par contre, il est important de ne pas sermonner la patiente ni de banaliser les troubles. Le pharmacien officinal apporte conseils et informations aux patientes concernant l'automédication et les symptômes associés à l'anorexie mentale.

2.3.1 Informations sur l'automédication

Les patientes anorexiques sont adeptes de l'automédication. Cela concerne particulièrement :

- les laxatifs
- les diurétiques
- les coupes faim
- les capteurs de graisse

Ces produits sont souvent utilisés de façon abusive suite à de fausses croyances. Le pharmacien doit corriger les idées des patientes concernant ces médicaments. En effet selon elles, les laxatifs et les diurétiques favoriseraient la perte de poids. Les capteurs de graisse et les coupes faim leur permettraient également d'obtenir un poids idéal. Pour ce faire, il est possible d'expliquer le mécanisme d'action de façon accessible. Le pharmacien doit aussi rappeler la posologie usuelle, la durée de traitement et les risques encourus lors d'une utilisation abusive ou inadaptée. Les patientes changent régulièrement de pharmacie afin de dissimuler leur addiction. Il est donc compliqué pour le pharmacien de déceler une surconsommation de ces produits.

Les laxatifs à forte dose peuvent entraîner des crampes intestinales et des diarrhées. Leur usage prolongé génère une accoutumance, nécessitant une augmentation des doses pour retrouver l'efficacité initiale. On retrouve aussi une dépendance puisque

les muscles intestinaux s'affaiblissent et deviennent paresseux à long terme. Une irritation du tube digestif peut apparaître ou plus grave des lésions définitives de la paroi interne de l'intestin.

Les diurétiques sont à l'origine d'une déshydratation importante lors de prises prolongées. Ce qui endommage les reins et perturbe l'équilibre électrolytique de l'organisme [Ordre des pharmaciens, 2013].

2.3.2 Conseils sur les symptômes associés à l'anorexie mentale

Les patientes présentent souvent une sécheresse de la peau et plus particulièrement des mains. On peut alors conseiller à la patiente de limiter le nombre de lavage des mains. Concernant le conseil de produits, il est possible de proposer le Cold cream mains Avène®, la crème Lipikar mains réparatrice La Roche-posay® ou la crème mains nourrissante Rogé Cavailles®.

La chute des cheveux est un des symptômes qui gêne le plus les patientes. Les cheveux sont ternes et cassants, tout comme les ongles. Il est possible de proposer à la patiente des produits à base de L-cystine comme Cystine B6 Bailleul® ou Forcapil Arkopharma®. Il existe aussi des produits à base de diverses vitamines par exemple Antichute Oenobiol®.

Suite aux vomissements, de nombreuses patientes se plaignent de reflux gastro-œsophagien. Pour éviter ce désagrément, les pansements gastriques peuvent être conseillés. On peut proposer le Gavisconell® ou encore le Maalox®.

Les vomissements sont aussi à l'origine de problèmes gingivaux et d'érosion dentaire. Il est important d'orienter les patientes vers un dentiste pour effectuer un simple contrôle ou un examen plus complet selon les cas. Pour soulager la patiente, le pharmacien peut conseiller des gels gingivaux tels que le Hyalugel® ou le Pansoral®. Sous forme de pâte gingival il existe l'Arthrodent®. Le brossage des dents doit se faire à l'aide d'une brosse à dent souple et d'un dentifrice pour gencives fragiles par exemple Parogencyl®. Il n'est pas recommandé de se brosser les dents juste après les vomissements. L'acidité en bouche doit être diminuée à l'aide de bicarbonate de sodium. Les boissons acides sont à éviter.

Les patientes se plaignent aussi de ballonnements et d'inconfort au niveau du transit intestinal. Le Météoxane® et le Dulcogas® peuvent soulager la patiente sur ce point.

Les troubles intestinaux comprennent aussi la constipation. Elle touche la plupart des patientes à un moment de leur pathologie. Il est fortement déconseillé de proposer à une patiente anorexique des laxatifs. Les mesures hygiéno-diététiques peuvent être une aide. Ils consistent à boire un verre d'eau fraîche au levée, aller à la selle à heure fixe, consommer des fibres et des fruits pour améliorer le transit, privilégier les céréales complètes, boire au moins 1,5L d'eau par jour et pratiquer une activité

physique adaptée. En pharmacie, on peut trouver des cubes à mâcher à base de fruits et fibres Ortis®.

En cas d'anxiété légère, on peut conseiller à la patiente des produits à base de plantes comme Euphytose® ou des produits homéopathique comme Sédatif PC®.

3 Comparaison de la prise en charge nutritionnelle dans le service de pédopsychiatrie du CPN avec les recommandations de bonnes pratiques de la HAS de juin 2010 et la littérature scientifique

La comparaison porte sur l'évaluation de l'état nutritionnel, l'objectif pondéral avec contrat de poids, l'accompagnement diététique, la renutrition et la surveillance de la renutrition.

3.1 Evaluation de l'état nutritionnel

Un examen complet est réalisé à l'entrée des patientes. En effet, la HAS recommande une évaluation de l'état nutritionnel et de ses conséquences. Les externes du service déterminent le poids, la taille, l'IMC. Ils observent aussi les différents signes cliniques associés à la dénutrition. Le poids déterminé correspond au poids d'entrée. Dans le service, les pesées ont lieu quotidiennement. La HAS recommande d'adapter le rythme des pesées en fonction de l'état clinique [HAS, 2010].

Le service de pédopsychiatrie respecte les recommandations de l'HAS concernant l'évaluation clinique de l'état nutritionnel et de ses conséquences.

3.2 Objectif pondéral avec contrat de poids

L'HAS recommande de fixer l'objectif de poids en fonction de l'âge, de la taille, du poids et des courbes de croissance. L'équipe médicale met en place un contrat de poids individualisé en fonction du profil de la patiente. Comme il est recommandé, l'objectif pondérale est discuté avec la patiente. Dans un premier temps, l'arrêt de la perte de poids est un objectif. L'étude révèle un contrat de poids avec séparation thérapeutique pour atteindre l'objectif pondéral. Il se compose de 6 paliers : du poids d'entrée au poids cible [HAS,2010].

Le service suit les recommandations de la HAS concernant l'objectif pondéral. Les méthodes pour y parvenir n'y sont pas détaillées.

Plusieurs études ont établi qu'un IMC supérieur ou égal au 27^{ème} percentile était un objectif de poids acceptable. Le service de pédopsychiatrie fixe le poids de sortie au 25^{ème} percentile de l'IMC. La littérature insiste sur l'évaluation régulière des courbes de croissance. Cette pratique est réalisée par l'équipe médicale. On retrouve dans de nombreuses études la notion de contrat de poids. La séparation thérapeutique est largement controversée à l'heure actuelle. Cette décision est propre à chaque équipe [Golden *et al.*, 2008].

L'objectif pondéral fixé par le service semble proche de ce qui est décrit dans la littérature. Cependant le manque de recommandations pour atteindre cet objectif explique la diversité des pratiques propre à chaque établissement.

3.3 Accompagnement diététique

Le service accompagne les patientes vers un nouveau comportement alimentaire à l'aide de repas thérapeutiques, d'une activité cuisine et de repas sur l'extérieur. L'objectif de la HAS d'obtenir la réapparition de la sensation de faim, puis de diversifier l'alimentation dans le but d'atteindre et de maintenir un poids adéquat est respecté dans le service. Concernant la diversification alimentaire avec suppression des évitements, le service parvient à ces objectifs à l'aide des activités. Les patientes doivent être détendues face aux aliments et pouvoir manger en société comme le précise la HAS [HAS, 2010].

Le service de pédopsychiatrie suit les objectifs nutritionnels fixés par la HAS.

Concernant l'évaluation nutritionnelle et la description des habitudes alimentaires, les pratiques du service se rapprochent de celles retrouvées dans la littérature. Il en est de même pour la prise de poids progressive en parallèle de la réintroduction de certains aliments. Les repas servis à l'identique et leur durée limitée concordent avec les différentes études. L'implication de l'équipe soignante lors des repas ne diffère pas de la littérature [Foulon, 2008].

L'accompagnement diététique mis en place dans le service de pédopsychiatrie se rapproche fortement de ce qui est décrit dans la littérature.

3.4 Renutrition

3.4.1 Différentes formes de renutrition

La dénutrition des patientes oblige l'équipe médicale à augmenter progressivement les apports nutritionnels. C'est ce que recommande la HAS. Le service privilégie la renutrition par voie orale. En seconde intention, une nutrition entérale est instaurée. La nutrition parentérale ne fait pas partie des pratiques du service [HAS,2010].

Le service de pédopsychiatrie respecte les recommandations de la HAS concernant les formes de renutrition.

Les compléments nutritionnels oraux doivent être consommés en plus de l'alimentation habituelle. Aucune étude n'a démontré leur efficacité. Ils ne sont pas utilisés dans le service. La nutrition entérale est préconisée face à la nutrition parentérale.

Le service de pédopsychiatrie se rapproche des pratiques retrouvées dans la littérature.

3.4.2 Nutrition entérale

3.4.2.1 *Décision médicale et prescription*

Le service recommande la mise en place de la nutrition entérale en cas de stagnation ou de régression pondérale. Sachant que les patientes arrivent dans le service à un stade de dénutrition, on peut donc dire que les indications se rapprochent de celles de la HAS. En effet, les recommandations indiquent une dénutrition extrême mettant en jeu le pronostic vital ou une dénutrition sévère associée à une stagnation pondérale prolongée. Le service de pédopsychiatrie accueille depuis plusieurs années des patientes anorexiques et s'investit très largement dans la prise en charge de celles-ci [HAS, 2010].

Les recommandations de la HAS concernant l'indication de la nutrition entérale sont respectées dans le service de pédopsychiatrie.

Les indications de la nutrition entérale trouvées dans la littérature sont identiques à celle de la HAS. Cependant certaines études explorent d'autres critères lorsque l'IMC de la patiente est supérieur à 13 [Chassevent *et al.*, 2012].

3.4.2.2 *Détermination des apports nutritionnels journaliers*

L'étude met en avant l'instauration progressive de la renutrition, ce qui correspond aux recommandations. L'utilisation de produits isotoniques standards est elle aussi respectée [HAS, 2010]

Les recommandations de la HAS sont très peu détaillées. Le service suit les orientations apportées.

La littérature se base sur les dépenses énergétiques quotidiennes pour planifier les apports caloriques. Or dans le service, l'équipe médicale se base sur l'apport journalier recommandé (2000 kcal). La nutrition entérale continue est préférable selon les études [Gentile, 2012]. Là encore, les pratiques sont différentes puisque la nutrition entérale est mise en place la nuit.

Les pratiques du service pour la détermination des apports nutritionnels journaliers diffèrent légèrement de celles retrouvées dans la littérature.

3.4.2.3 *Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et Dispositifs médicaux*

La HAS recommande d'utiliser des produits isotoniques standards. C'est le cas du service de pédopsychiatrie.

➤ Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales

Le tube digestif étant fonctionnel, les études révèlent dans la majorité des cas l'utilisation de mélanges polymériques. Pour être plus précis, les produits isocaloriques sont les mieux adaptés. L'utilisation de produits hyperprotidiques n'est pas justifiée [Piquet et Hébuterne, 2007]. Le service de pédopsychiatrie réalise des poches de nutrition vierges de toute information nutritionnelle. Elles sont confectionnées à la biberonnerie de l'hôpital et contiennent des produits isocaloriques.

➤ Nutripompe

La littérature met en avant les bénéfices d'une pompe régulatrice de débit par rapport à la perfusion des solutés par simple gravité [Hebuterne, 2001]. Le service de pédopsychiatrie utilise une nutripompe.

➤ Sonde nasogastrique

Les études démontrent une tolérance supérieure pour les sondes de petit calibre. L'équipe soignante utilise des sondes de 8CH. Ces sondes sont munies de repères radio-opaques comme il est décrit dans la littérature [Melchior *et al.*, 2008].

Les pratiques du service se rapprochent fortement de ce qui est décrit dans la littérature. Les poches de nutrition réalisées par la biberonnerie sont propres aux pratiques de l'hôpital. Le manque de recommandations laisse plus de liberté à l'équipe médicale.

3.4.2.4 *Mise en place de la sonde nasogastrique*

Les recommandations de la HAS n'apportent aucune indication concernant la mise en place de la sonde nasogastrique.

Les études exposent une méthode qui permet de calculer la longueur de la sonde pour atteindre l'estomac. Cette pratique est celle utilisée par le service de pédopsychiatrie. La littérature révèle que la patiente doit être en position assise et que la sonde doit être lubrifiée. L'équipe soignante opère également de cette façon. Concernant la vérification de la sonde par radiographie, le service utilise une autre pratique qui consiste à injecter de l'air par la sonde afin d'entendre les borborygmes de l'estomac [Melchior *et al.*, 2008].

Les pratiques employées pour la mise en place de la nutrition entérale tendent à se rapprocher de celles retrouvées dans la littérature. En raison du manque de recommandations de la HAS, certaines pratiques diffèrent d'une équipe à l'autre.

3.4.2.5 Surveillance de la renutrition

La HAS recommande une surveillance du bilan hydroélectrolytique en début de renutrition. C'est le cas de l'hôpital d'enfants de Nancy. Le service instaure de façon prudente et progressive la renutrition. La surveillance clinique du pouls, de la tension et de la température est également respectée. La corrélation entre la prise pondérale et le nombre de calories dans la sonde est effectuée par les diététiciennes. La complémentation en phosphore, vitamines ou oligoéléments est réalisée dans les cas de dénutrition extrême [HAS, 2010]. L'étude révèle que la surveillance de la renutrition suit les grandes lignes de la HAS.

La surveillance de la renutrition suit les données retrouvées dans la littérature.

3.5 Synthèse

3.5.1 Les recommandations de juin 2010 de la HAS

Les recommandations de bonnes pratiques concernant la prise en charge de l'anorexie mentale ont été élaborées par la HAS en partenariat avec l'Association française pour le développement des approches spécialisées des troubles du comportement alimentaire. Ce document d'une vingtaine de page apporte des indications et permet donc uniquement d'orienter les services. En effet, il définit des axes prioritaires afin d'améliorer la qualité des soins. En ce qui concerne le diagnostic, les indications d'hospitalisation, l'évaluation de l'état nutritionnel, l'objectif pondéral et la surveillance, l'équipe médicale suit les recommandations de la HAS.

Pour la renutrition, le service suit les orientations principales données par la HAS. Cependant, aucune information n'est communiquée sur les dispositifs médicaux hormis les ADDFMS. De même, l'application pratique n'est pas explicitée.

3.5.2 La littérature scientifique

La littérature révèle les différentes prises en charge en fonction des équipes médicales. On peut alors comparer les différentes pratiques professionnelles. Cependant, on remarque dans la grande majorité des cas que les axes principaux sont similaires. Contrairement à la HAS, on peut trouver des données sur l'application pratique et les dispositifs médicaux.

4 Le rôle du pharmacien dans l'anorexie mentale

4.1 Pharmacien hospitalier

En premier lieu, le pharmacien hospitalier joue un rôle dans l'achat, la gestion, l'approvisionnement, le contrôle et la détention des médicaments et des dispositifs médicaux. Il est donc impliqué dans la nutrition entérale qui comprend nutripompe, sonde nasogastrique, tubulure, poche de nutrition et ADDFMS. Le pharmacien hospitalier participe aux actions de vigilances avec la pharmacovigilance et la matériovigilance. Il tient généralement le rôle de correspondant local de matériovigilance dans les établissements de santé. Dans le cadre d'une démarche de qualité et de sécurisation des soins, les établissements de santé permettent aux professionnels de santé de se regrouper pour différents intérêts. Le pharmacien participe notamment au Comité de liaison en alimentation et nutrition et à la Commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles. Dans la plupart des services spécialisés, la prise en charge de l'anorexie mentale est réalisée par une équipe pluridisciplinaire. Malgré l'absence de lien avec les patientes, j'ai pu mettre en évidence dans cette thèse les interventions du pharmacien dans la nutrition entérale et particulièrement sa spécificité pour les dispositifs médicaux.

4.2 Pharmacien officinal

Le pharmacien officinal est le professionnel de santé de premier recours de par son accessibilité et sa proximité. Il entretient une relation privilégiée avec ses patients. Il est souvent apprécié principalement pour son écoute et ses conseils. Tout comme le pharmacien hospitalier, le pharmacien officinal joue un rôle dans l'achat, la gestion, l'approvisionnement, le contrôle et la détention des médicaments et des dispositifs médicaux. A l'heure actuelle, la nutrition entérale à domicile est peu développée dans l'indication de l'anorexie mentale. En raison du virage ambulatoire souhaité par la loi santé et la conjoncture économique, cette prise en charge ambulatoire pourrait se démocratiser dans les années futures [Economie gouvernement, 2015]. L'étude de Rigaud *et al.* sur l'efficacité de la nutrition entérale à domicile chez 60 malades ayant une anorexie mentale confirme cette possibilité. Rigaud a ensuite publié un article plus général sur la nutrition entérale à domicile dans les troubles du comportement alimentaire. La prise en charge ambulatoire de l'anorexie mentale se veut elle aussi pluridisciplinaire. Le pharmacien officinal apporte des conseils aux patientes sur les symptômes de la pathologie et sur le plan nutritionnel notamment avec la dispensation de compléments nutritionnels oraux. Il les met en garde sur la dangerosité de l'automédication.

CONCLUSION

Ce travail a montré la complexité de la prise en charge de l'anorexie mentale. Celle-ci est longue et n'aboutit à une guérison complète que dans 30 % des cas. La Haute autorité de santé a publié des recommandations de bonnes pratiques en juin 2010. Le service de pédopsychiatrie suit ces recommandations dans la prise en charge nutritionnelle. Actuellement, la pluridisciplinarité des soins est unanimement reconnue. Elle augmente alors les chances de guérison. Cependant, encore trop peu de patientes sont repérées. Elles ne bénéficient donc pas d'une prise en charge adaptée. La mise en place d'une nutrition entérale dans les cas de dénutrition sévère est un acte vital. Le déni et la détermination des patientes peuvent être un frein à la renutrition. De même l'accompagnement diététique est souvent mal perçu par ces patientes ne souhaitant pas d'aide. Cette étude m'a fait connaître cette pathologie complexe à travers le comportement des adolescentes du service. Elle m'a aussi permis de développer mes compétences dans le domaine nutritionnel.

Le pharmacien participe à la mise en place de la nutrition entérale à l'hôpital notamment par la dispensation des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et des dispositifs médicaux. Il intervient également auprès des prestataires de services. De plus, il est membre du Comité de liaison en alimentation et nutrition et est souvent le correspondant local de matériovigilance au sein des établissements de santé. Lors du retour à domicile, la nutrition entérale peut être organisée par un pharmacien d'officine. En effet, de nombreux patients dénutris bénéficient déjà d'une nutrition entérale à domicile. Les pathologies rencontrées peuvent être l'oncologie, les troubles du métabolisme et la gériatrie. Dans l'anorexie mentale, l'équipe médicale met généralement le patient en relation avec un prestataire de services. En effet, celui-ci assurera le lien avec les pédopsychiatres et la diététicienne et mettra en place un suivi diététique. Le pharmacien d'officine peut cependant jouer un rôle d'informations et de conseils auprès de ces patientes. En vue de la diminution du temps de séjours à l'hôpital et de l'augmentation des prises en charge ambulatoires, le pharmacien pourrait voir se développer dans les prochaines années la nutrition entérale à domicile dans l'indication de l'anorexie mentale.

REFERENCES

- ALVIN P., CHAMBRY J., TOURNEMIRE R. de, ROUGET S. (2013). *Anorexies et boulimies à l'adolescence*. 4^{ème} Edition. Doin Ed. 232 p.
- ASSEMBLEE NATIONALE. Amendement n°1052, disponible sur : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/amendements/2673/AN/1052.asp> (page consultée le 29/04/2015).
- BARGIACCHI A. (2013). Anorexie de l'enfant. *La Revue du Praticien médecine générale*, 27(897), 187-189.
- BAUWENS I., COTTENCIN O., ROLLAND B., BONORD A., GUARDIA D. (2014). Place des soins de support dans la prise en charge de l'anorexie mentale chronique réfractaire. *La Presse Médicale*, 43(3), 263-268.
- BLUMENSTEIN I., SHASTRI Y., STEIN J. (2014). Gastroenteric tube feeding : Techniques, problems and solutions. *World Journal Gastroenterology*, 20(26), 8505-8524.
- BRUSSET B. (2008). *Psychopathologie de l'anorexie mentale*. 2^{ème} Edition. Dunod Ed. Paris, 252 p.
- CHARUEL A., PREVOST V. (2014). Conseils nutritionnels à l'officine dans le cadre du Programme National Nutrition Santé. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 72, 337-347.
- CHASSEVENT A., PICHEROT G., TAMALET I., COTTIN P. (2012). Anorexie à l'adolescence : parcours et offre de soins diversifiés en France. *Le Concours Médical*, 134(7), 527-529.
- CORCOS M., LAMAS C., PHAM-SCOTTEZ A., DOYEN C. (2008). *L'anorexie mentale : Déni et réalité*. Doin Ed. 88 p.
- COTI-BERTRAND P., ROULET M. (2009). Anorexie et dénutrition. *La Revue du Praticien*, 53, 259-262.
- COVIDIEN. Kangaroo™ Nutripompe et pompe de rinçage Epump programmables avec collier de réglage, disponible sur : <http://www.kangarooepump.com/imageServer.aspx?contentID=34932&contenttype=application/pdf> (page consultée le 18/02/2015).
- DUVERGER P., MALKA J., GOEB JL., CORCOS M., VIDAILHET C., SIBERTIN-BLANC D. (2008). Troubles du comportement alimentaire à l'adolescence [en ligne]. In : Facultés de Médecine de Toulouse, disponible sur : <http://www.medecine.ups-tlse.fr/dcem3/module03/20.%20TDCA%20ADO%203-42.pdf> (page consultée le 02/05/2015).

ECONOMIE GOUVERNEMENT. Présentation du projet de loi de financement de la Sécurité sociale pour 2015, disponible sur : <http://www.economie.gouv.fr/presentation-projet-loi-financement-securite-sociale-pour-2015> (page consultée le 17/03/2015).

ESTOUR B., GALUSCA B., GERMAIN N. (2012). Conséquences somatiques de l'anorexie mentale. *Médecine des maladies Métaboliques*, 6(2), 131-136.

FOULON C. (2007). Prise en charge nutritionnelle intégrée de l'anorexie mentale. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 21, 185-189.

GENTILE MG., PASTORELLI P., CICERI R., MANNA GM., COLLIMEDAGLIA S. (2010). Specialized refeeding treatment for anorexia nervosa patients suffering from extreme undernutrition. *Clinical Nutrition*, 29, 627-632.

GENTILE MG. (2012). Enteral nutrition for feeding severely underfed patients with anorexia nervosa. *Nutrients*, 4, 1293-1303.

GODART N., BLANCHET C., LYON I., WALLIER J., CORCOS M. (2009). Troubles du comportement alimentaire à l'adolescence. *Endocrinologie-Nutrition*, 308, 1-12.

GODART N., LAMAS C., NICOLAS I., CORCOS M. (2010). Anorexie mentale à l'adolescence. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 4, 1-16.

GODART N., PERDEREAU F., JEAMMET P. (2005). Troubles du comportement alimentaire de l'enfant et de l'adulte. *La Revue du Praticien*, 55, 533-540.

GOLDEN N., JACOBSON M., STERLING W. (2008). Hertz S.treatment goal weight in adolescents with anorexia nervosa : use of BMI percentiles. *Journal of Eating Disorders*, 41, 301-306.

GRALL-BRONNEC M., GUILLOU-LANDREAT M., VÉNISSE JL. (2007). Aspects sémiologiques de l'anorexie mentale. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 21, 151-154.

HART S. FRANKLIN RC., RUSSELL J., ABRAHAM S. (2013). Review of feeding methods used in the treatment of anorexia nervosa. *Journal of Eating Disorders*, 1, 36.

HAS (Haute Autorité de Santé). Anorexie mentale : prise en charge, recommandations Juin 2010, disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco_anorexie_mentale.pdf (page consultée le 09/12/2014).

HEBUTERNE X. (2001). Nutrition artificielle : indications, modalités, résultats. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, 25(1), 48-57.

HOTTA M., ARAKI M., URANO A., OHWADA R. (2014). Home parenteral nutrition therapy in seven patients with anorexia nervosa: the role and indications. *Internal Medicine*, 53(23), 2695-2699.

HUAS C., PIOT MA., BALSAN G., CORCOS M., CARROT B., HOFMANN M., GODART N., VAN EFFENTERRE A. (2014). Anorexie mentale. *La Revue du Praticien Médecine Générale*, 919, 285-290.

INPES. Courbe de Corpulence chez les filles de 0 à 18 ans, disponible sur : http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/IMC/courbes_enfants.pdf (page consultée le 04/05/2015).

JAUREGUI-LOBERA I., BOLAÑOS-RIOS P. (2012). Review of nutritional and dietary management of anorexia nervosa. *Revista Médica de Chile*, 140, 98-107.

KABUTH B., LIGIER F. (2012). Troubles du comportement alimentaire de l'enfant et de l'adulte. *La Revue du Praticien*, 62, 995-1000.

KASTLER B. (2012). Comorbidités dans l'anorexie mentale et la boulimie. *Pratiques en Nutrition*, 29, 11- 13.

LAMAS C., SHANKLAND R., NICOLAS I., GUELFY JD. (2012). *Les troubles du comportement alimentaire*. Elsevier Masson Ed. 164 p.

LEGIFRANCE. Code de la santé publique - Article L5137-1, disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006690161&dateTexte=&categorieLien=cid> (page consultée le 01/02/2015).

LEGIFRANCE. Code de la santé publique – Article R4235-48 , disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006913703&cidTexte=LEGITEXT000006072665> (page consultée le 17/03/2015).

LOZANO-SERRA E., ANDRÉS-PERPIÑA S., LÁZARO-GARCÍA L., CASTRO-FORNIELES J. (2014). Adolescent anorexia nervosa : cognitive performance after weight recovery. *Journal of Psychosomatic Research*, 76, 6-11.

MELCHIOR JC., HANACHI M., CRENN P. (2007). Quand et comment conduire une nutrition entérale au cours de l'anorexie mentale ? *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 21, 201-208.

MOUREN MC., DOYEN C., LE HEUZEY MF., COOK-DARZENS S. (2011). *Troubles du comportement alimentaire de l'enfant*. Elsevier Masson Ed. 211 p.

NICOLAS I., LAMAS C., CORCOS M. (2014). Troubles des conduites alimentaires à l'adolescence. *EMC Psychiatrie*, 11(1), 1-18.

ONNIS L. (2013). *Anorexie et boulimie, le temps suspendu*. De Boeck Ed. 335 p.

ORDRE DES PHARMACIENS (2013). Automédication des patients ? Une conduite accompagnée par les pharmaciens. *Le journal*, 7-9.

- PEDINIELLI JL., FERRAN A., GRIMALDI MA., SALOMONE C. (2012). *Les troubles des conduites alimentaires*. Armand Colin Ed. Paris, 125 p.
- PIQUET MA., HEBUTERNE X. (2007). *Nutrition en pathologie digestive*. Doin Ed, 249 p.
- RIGAUD D., PENNACCHIO H., ROBLOT A., JACQUET M., TALLONNEAU I. (2009). Efficacité de la nutrition entérale à domicile chez 60 malades ayant une anorexie mentale. *Presse Médicale*, 38, 1739-1745.
- RIGAUD D. (2013). Nutrition entérale à domicile en cas de troubles du comportement alimentaire. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 27, 244-248.
- RIOUFOL MO. (2008). L'alimentation par sonde gastrique. *Soins Aides-Soignantes*, 5(24), 10-11.
- SHANKLAND R. (2009). *Les troubles du comportement alimentaire*. Dunod Ed. Paris, 125 p.
- SIMON Y. (2007). Epidémiologie et facteurs de risque psychosociaux dans l'anorexie mentale. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 21, 137-142.
- TRIC L., AGMAN G., TRAN D., GODART N., BENMANSOUR EL., LAMER C. (2004). Prise en charge de l'anorexie mentale en réanimation. *Réanimation*, 13, 407-416.
- VIGNAUD M., CONSTANTIN JM., RUIVARD M., VILLEMAYRE-PLANE M., FUTIER E., BAZIN JE., ANNANE D. (2010). Refeeding syndrome influences outcome of anorexia nervosa patients in intensive care unit : an observational study. *Critical Care*, 14(5), 172.
- VYGON. Sonde gastro-duodénale type Levin, disponible sur : https://www.vygon.com/fr/catalogue/sonde-gastroduodenale-en-pvc_458_00039106 (page consultée le 18/02/2015).
- WITKOWSKI P. (2013). Stress et addictions alimentaires : anorexie, boulimie et binge eating. Diaporama de cours de 5^{ème} année, Faculté de pharmacie.
- XAVIER J. (2008). Anorexie mentale à l'adolescence. *Traité de Médecine Akos*, 7, 1-6.
- YON L., DOYEN C., ASCH M., COOK-DARZENS S., MOUREN MC. (2009). Traitement de l'anorexie mentale du sujet jeune en unité d'hospitalisation spécialisée : recommandations et modalités pratiques. *Archives de Pédiatrie*, 16, 1491-1498.
- ZUERCHER J., CUMELLA E., WOODS B., EBERLY M., CARR J. (2003). Efficacy of voluntary nasogastric tube feeding in female inpatients with anorexia nervosa. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 27(4), 268-276.

ANNEXES

Annexe 1 : La pharmacie à usage intérieur

La Pharmacie à usage intérieur ou PUI se trouve dans un des bâtiments du CPN.

L'équipe se compose notamment de :

- 2 pharmaciens
- 1 cadre supérieur de santé - préparateur en pharmacie
- 8 préparateurs en pharmacie hospitalière

La PUI assure la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle et la détention des médicaments ainsi que des dispositifs médicaux. Elle possède 2 automates : un automate de solutions buvables et un automate de formes sèches. Ils permettent la dispensation journalière individuelle et nominative pour les 550 patients de l'établissement et participent à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse. La PUI dispense à l'ensemble des structures du CPN les traitements médicamenteux et les dispositifs médicaux par l'intermédiaire du service transport.

De même, le pharmacien contribue à l'action de promotion et d'évaluation de bon usage, et concoure à la pharmacovigilance et à la matériovigilance. Il tient aussi un rôle important dans le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales et le Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition.

L'éducation thérapeutique est une des missions du pharmacien. Celui-ci apporte conseils et informations aux patients.

Annexe 2 : Le service de pédopsychiatrie du CPN

Le service de pédopsychiatrie fait partie du pôle Infanto-Juvénile du Centre Psychothérapique de Nancy. Le service se situe à l'hôpital d'enfants de Brabois-Nancy.

Le CPN possède plusieurs sites Infanto-Juvéniles :

- Centre Médico-Psychologique-Hospitalisation de Jour Voltaire, Lunéville
- Centre d'Accueil Thérapeutique à Temps Partiel - Centre Médico-Psychologique-Hospitalisation de Jour la Madeleine, Nancy
- Centre Médico-Psychologique Maronnier Rouge, Nancy
- Unité d'hospitalisation pour adolescents - Les Glacis, Nancy
- Centre Médico-Psychologique Brudchoux, Saint -Nicolas-de-Port
- Centre Médico-Psychologique-Hospitalisation de Jour Lombards, Toul

Les échanges entre ces structures facilitent les prises en charge et les projets de sortie des patientes. Le service peut accueillir 10 enfants ou adolescents en hospitalisation à temps complet. Certains patients sont présents uniquement pour la journée en hospitalisation de jour. Le profil des patients est hétérogène. Les adolescentes anorexiques rencontrent des patients présentant des troubles obsessionnels compulsifs, des troubles anxio-dépressifs, une hyperactivité ou encore un versant psychotique.

Le service de pédopsychiatrie se situe au 3^{ème} étage de l'hôpital d'enfants. Les locaux comprennent une cuisine, une salle à manger, deux salles d'activités, une salle de télévision, un bureau infirmier, une salle de soins, une salle de bain commune et 6 chambres. Attenant au service se trouvent le bureau du cadre, les bureaux de l'équipe médicale, la salle de réunion et les vestiaires. L'équipe soignante est pluridisciplinaire avec des pédopsychiatres, des infirmiers, une psychologue, des diététiciennes, une assistance sociale et des stagiaires.

Annexe 3 : Recueil des données

Les expériences vécues à la PUI et dans le service de pédopsychiatrie m'ont permis d'analyser les pratiques professionnelles.

Pour les quatre cas cliniques j'ai recueilli :

- Le poids d'entrée
- La taille
- L'histoire de la maladie
- L'histoire familiale
- La durée d'hospitalisation
- L'évolution pondérale
- La renutrition
- Les traitements médicamenteux

Pour ce faire, j'ai principalement étudié les dossiers médicaux papiers. Ma participation aux différentes réunions du service (flash et synthèse) m'a apporté des informations supplémentaires. J'ai également pris en compte le témoignage des infirmiers et des patients.

Le logiciel PHARMA® (Computer Engineering) m'a permis de recueillir les historiques médicamenteux de chaque patiente. Ce logiciel disponible au CPN permet l'informatisation de toutes les étapes du circuit du médicament (prescription, dispensation et administration).

Le logiciel CIMAISE® (Intellitec) m'a permis d'établir l'histoire de la maladie des patientes. Ce logiciel regroupe l'ensemble des éléments informatisés du dossier patient.

Les graphiques concernant l'évolution pondérale des patientes ont été réalisés à l'aide du logiciel EXCEL®.

Annexe 4 : Cas cliniques

Cas clinique n°1 : Melle. W

➤ La patiente

La jeune femme est née en 1996 : elle a 18 ans. Elle fait partie d'une fratrie de 3 enfants. Elle a une sœur et un frère. Melle W. dit avoir du mal à trouver sa place dans la famille. Ses parents focalisent sur l'alimentation. Ils ne comprennent pas la maladie de leur fille.

➤ Histoire de la maladie

Melle W. présente des troubles alimentaires depuis 2012.

En Février 2013, elle est adressée par son médecin traitant pour une perte de 10 kg en 5 mois. Il décrit une aménorrhée secondaire depuis septembre 2012. D'autres symptômes s'ajoutent : des réveils fréquents, une potomanie, une dysmorphophobie, des rituels et un syndrome dépressif majeur.

En Avril 2013, la consultation révèle un poids de 42,7 kg avec un ralentissement psychomoteur. Le médecin observe aussi une majoration de l'investissement scolaire, un isolement avec appauvrissement social, de l'anxiété, une thymie triste et un évitement des aliments riches comme les sauces, le pain, les yaourts ou les crèmes desserts. La patiente caractérise un comportement de comptage calorique. L'objectif de poids de 500 g en 8 jours n'a pas été respecté. La patiente est hospitalisée du 19 avril au 15 octobre 2013.

➤ Circonstances d'hospitalisation

Le 3 décembre 2013, la patiente est admise en service de pédiatrie. Le 26 décembre, elle est transférée en pédopsychiatrie. La patiente pèse à son entrée 43,3 kg. Elle n'arrive plus à faire d'efforts sur le plan alimentaire.

➤ Evaluation de l'état nutritionnel

Le 3 décembre, Melle W. pèse 43,3 kg pour 1m68 soit un IMC de 15,34 kg/m².

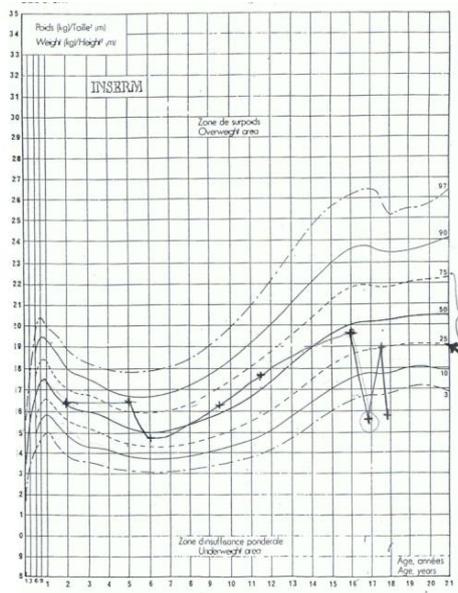


Figure 26 : Courbe de corpulence Melle W.

➤ Objectif pondéral avec contrat de poids

L'IMC au 25^{ème} percentile est de 19 kg/m². Le poids cible est donc de 52 kg.

FEUILLE N° 4	
NOM:	
Prénom:	
D.N.: 1996	
Poids d'entrée: 43,3 kg	
Taille: 1m 68	
	CONTRAT
	Cours..... 44 Kg
	POIDS
	Promenade Hôpital..... 45 Kg
	Promenade Ville..... 46 Kg
	Sport..... 47,5 Kg
	PERMISSION
	Levée de Séparation Thérapeutique..... 49 Kg
	Sortie..... 52 Kg

Figure 27 : Contrat de poids de Melle W.

La patiente est présente pour la seconde fois dans le service. Elle n'est pas en séparation thérapeutique. Elle a cependant un poids de permission. Son poids de sortie devra être maintenu 15 jours.

➤ Déroulement de la prise en charge

Début décembre, Melle W. continue de perdre du poids. L'équipe médicale envisage la mise en place d'une sonde nasogastrique.

Mi décembre, la patiente fait des efforts : réintroduction des féculents. Le poids reste stable mais la patiente continue l'éviction du gras. Elle n'éprouve aucun plaisir à manger.

Le 26 décembre, elle est admise en pédopsychiatrie. La patiente est angoissée à l'approche des fêtes. Le cap des 44 kg est difficile.

Début janvier, elle pèse 42,4 kg. La patiente a une attitude fermée.

Mi janvier, aucune prise de poids n'est remarquée. L'équipe médicale lui fixe un objectif de 300 g pour le lendemain. L'objectif n'est pas tenu.

Le 28 janvier, l'équipe médicale instaure la mise en place de la sonde nasogastrique apportant 1000 kcal par jour. La patiente est dans l'incompréhension. Elle ne se sent pas en danger.

Fin janvier, la dysmorphophobie est toujours présente. Le poids cours est atteint.

Début février, le temps de travail scolaire est limité à 3h. La prise de poids est insuffisante.

Fin février, la prise de poids est limitée par une gastro-entérite. Elle atteint difficilement le poids hôpital.

Début mars, la patiente présente une dynamique positive. Une diminution des apports caloriques par la sonde est convenue si le poids est maintenu.

Le 5 mars, les apports nutritionnels par voie entérale sont de 750 kcal par jour. La patiente fait des progrès.

Mi mars, la patiente semble actrice de sa prise en charge. Les apports nutritionnels par voie entérale sont de 500 kcal à ce jour.

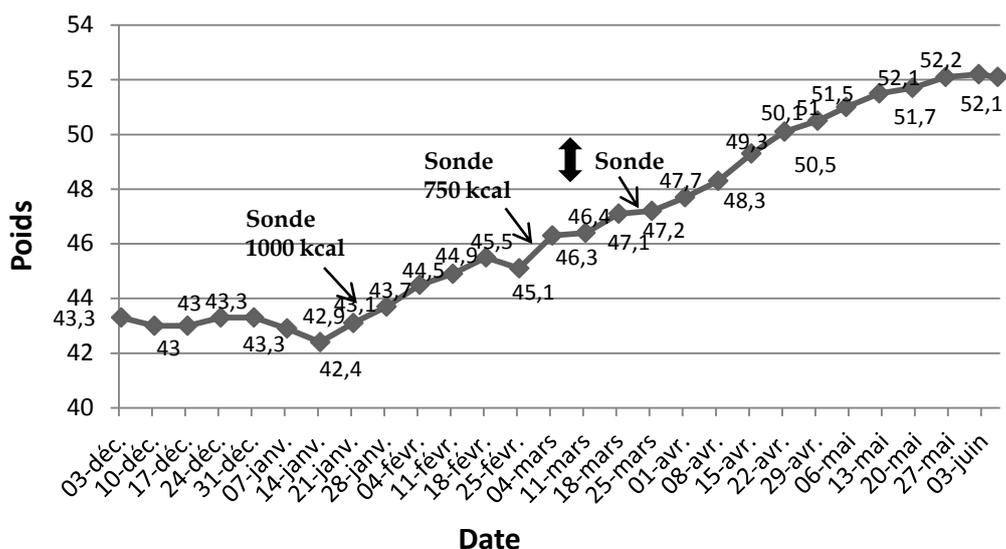
Le 27 mars, la nutrition entérale est arrêtée. La patiente continue de prendre du poids. Elle atteint le poids sport.

Début avril, les difficultés lors des repas sont encore présentes.

Fin avril, Melle W. continue ses efforts. Elle atteint son poids de levée de séparation.

La patiente quitte le service le 6 juin 2014 après maintien de son poids de sortie pendant 15 jours.

Evolution du poids de Melle W.



➤ Traitement médicamenteux

La patiente est traitée pour :

- L'anxiété :
 - ATARAX® Hydroxyzine sirop : 7mL matin, midi et soir (*Anxiolytique*).
 - VALIUM® Diazépam 10 mg comprimé : 1 au coucher si besoin lors de la mise en place de la sonde (*Anxiolytique*).
- Les douleurs :
 - SPASFON LYOC® Phloroglucinol 80 mg comprimé orodispersible : 2 matin, midi, soir et coucher (*Antispasmodique*).
- Les troubles de l'humeur :
 - RISPERDALORO® Rispéridone 1 mg comprimé orodispersible : 1 au coucher (*Antipsychotique de 2^{ème} génération*).
- La dépression :
 - NORSET® Mirtazapine 15 mg comprimé : 2 au coucher (*Antidépresseur*).
- Les nausées :
 - VOGALENE LYOC® Metopimazine 7,5 mg lyophilisat oral : 1 matin, midi, soir et coucher si besoin (*Antiémétique*).
- La peau sèche :
 - DEXERYL® Glycérol, vaseline et paraffine : 1 application le matin sur les points d'appui et sécheresse cutanée (*Protecteur cutané*).

Cas clinique n°2 : Melle X.

➤ La patiente

La jeune femme est née en 1995 : elle a 19 ans. Elle a un frère plus âgé de 3 ans. Son père est ingénieur et sa mère est pharmacien. Suite à des études à Sarrebruck, la patiente a sombré dans l'anorexie mentale.

➤ Histoire de la maladie

Les troubles alimentaires apparaissent pour la première fois en 2011. Il est décrit : un investissement scolaire important, un perfectionnisme, une activité sportive 1x/semaine et une activité musicale 1x/semaine. En Mars 2011, on parle de TCA suite à un régime mené par la maman en surpoids. Il est rapporté des vomissements, une diminution des apports alimentaires et une éviction du sucre puis des graisses.

La patiente poursuit ses études à Sarrebruck dans une école de droit. Elle est hospitalisée à Sarrebruck en service de réanimation du 14 novembre au 18 décembre 2013 suite à une perte de poids de 20 kg en 2 mois. Elle fait une détresse respiratoire aigue secondaire à une pneumopathie d'inhalation nécessitant une ventilation et une intubation pendant 10 jours. De plus, elle présente un syndrome de renutrition sévère avec une neuropathie de réanimation : acidose métabolique, œsophagite grade IV et hypertrophie ventriculaire gauche .

Elle est ensuite rapatriée vers l'hôpital d'enfants de Nancy en service de réanimation du 18 au 31 décembre 2013. On observe un syndrome de neuropathie périphérique intensifié avec brûlures de la plante des pieds. Les neuropathies s'intensifient et des brûlures oculaires apparaissent ainsi que des escarres et des cicatrices. La patiente verbalise une tristesse. Elle est ensuite transférée en service de pédiatrie du 31 décembre au 24 janvier 2014. La nutrition entérale continue est toujours en place avec une reprise progressive des aliments per os. La patiente a la volonté de reprendre du poids.

➤ Circonstances d'hospitalisation

La patiente est admise en pédopsychiatrie le 24 janvier 2014 suite à l'amélioration de son état de santé général. Les apports nutritionnels apportés sont de 1000 kcal à ce jour.

➤ Evaluation de l'état nutritionnel

Le 24 janvier 2014, Melle. X pèse 38,3 kg pour 1m60 soit un IMC de 14,96 kg/m².

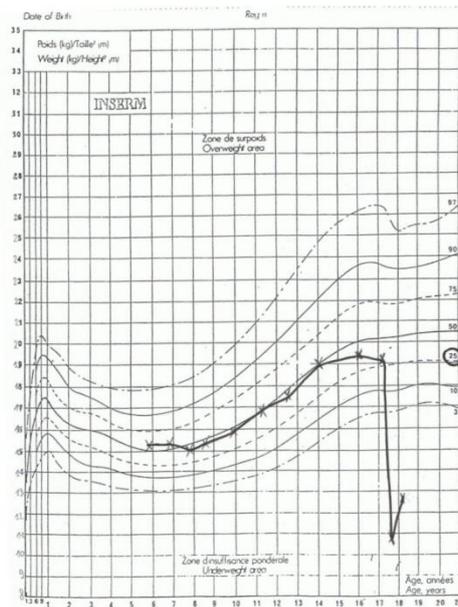


Figure 28 : Courbe de croissance de Melle X.

➤ Objectif pondéral avec contrat de poids

L'IMC au 25^{ème} percentile est de 19 kg/m². Le poids cible est donc de 47 kg.

FEUILLE N° 3		CONTRAT	
NOM:		Cours.....	37... Kg
Prénom		POIDS	
D.N.: 1995		Promenade Hôpital.....	38...Kg
Poids d'entree: 38,300		Promenade Ville.....	41...Kg
Taille: 1m		Sport.....	43...Kg
		Levée de Séparation Thérapeutique.....	45...Kg
		Sortie.....	47...Kg
		<i>maintien 3 jours</i>	

Figure 29 : Contrat de poids de Melle X.

➤ Déroulement de la prise en charge

Les pédopsychiatres ont mis en place le contrat de poids en service de pédiatrie. Le 24 janvier, la patiente est déjà à son poids hôpital. Les apports nutritionnels par voie entérale sont diminués à 500 kcal par jour. Les douleurs neuropathiques sont toujours présentes.

Le 4 février, la patiente atteint son poids ville. Melle. X dit «avoir échappé à la mort». Elle pensait «mourir». Sa volonté lui permet de reprendre du poids rapidement. La patiente prend également 3 Fresubin par jour. La sonde nasogastrique est retirée le 6 février.

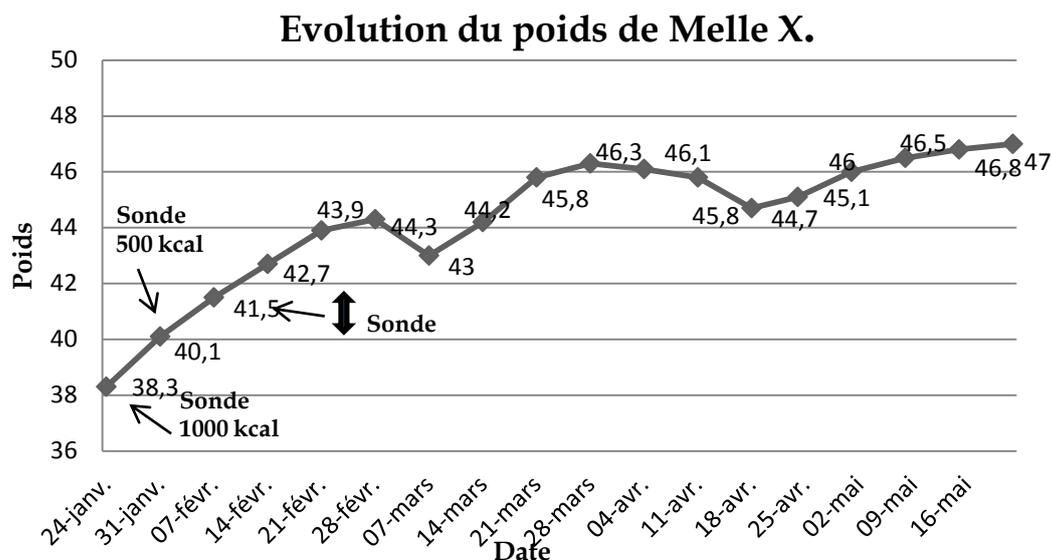
Le 17 février, le poids sport est obtenu. Les cauchemars présents depuis la réanimation subsistent la nuit.

Fin février, la patiente perd du poids suite à une gastro-entérite. Ses idées sont confuses.

Le 16 mars, le poids de levée de séparation est atteint. La patiente augmente peu à peu son périmètre de marche. Elle livre au médecin que sa vie est vide en dehors de l'hôpital.

Fin mars, les douleurs s'estompent. La patiente appréhende sa sortie.

Elle quitte l'hôpital le 16 mai 2014.



➤ Traitement médicamenteux

La patiente est traitée pour :

- La sécheresse oculaire :
 - UNIFLUID® Povidone collyre unidose : 1 goutte matin, midi, 17h et au coucher (*Suppléance lacrymale*).
 - VITAMINE A® Rétinol pommade ophtalmique : 1 application matin, 17h et au coucher (*Cicatrisant oculaire*).

- La douleur :
 - SPASFON LYOC® Phloroglucinol 80 mg comprimé orodispersible : 1 matin et soir (*Antispasmodique*).
 - DOLIPRANE® Paracétamol 500 mg gélule : 1 toutes les 6 heures (*Antalgique et antipyrétique*).
 - CONTRAMAL® Tramadol 50 mg gélule : 1 matin et soir pendant 12 jours (*Antalgique opiacé*).
- Les douleurs neuropathiques :
 - TEGRETOL® Carbamazépine 200 mg LP comprimé : 1 matin et soir (10j) puis 0,5 matin et soir pendant 3 jours (*Antiépileptique*).
 - LYRICA® Prégabaline 75 mg gélule : 1 matin et soir puis 1 matin, midi , soir puis augmentation (*Antiépileptique*).
 - LYRICA® Prégabaline 100 mg gélule : 1 matin et soir pendant 26 jours (*Antiépileptique*).
- L'anxiété :
 - ATARAX® Hydroxyzine 25 mg comprimé : 0,5 midi et soir (*Anxiolytique*).
- L'agitation :
 - VALIUM® Diazépam 10 mg/mL solution buvable : 20 gouttes au coucher si besoin (*Anxiolytique*).
- Les carences en oligo-élément :
 - MAG 2® Magnésium 10 mL solution buvable en amoule : 1 le matin (*Elément minéral*).
- Le reflux gastro-œsophagien :
 - INEXIUM® Esoméprazole 20 mg comprimé : 1 le soir pendant 26 jours (*Antisécrétoire gastrique*).
- La constipation :
 - DUPHALAC® Lactulose 10G/15mL sachet stick solution buvable : 1 le matin (*Laxatif osmotique*).
- Les problèmes capillaires :
 - CERAT DE GALIEN® crème nourrissante : 1 application si besoin sur le cuir chevelu
 - ANACAPS tri-activ® : 1 gélule le matin (*Complément alimentaire*).

Une échographie abdominale révèle une cytolyse et une cholestase hépatique. Un bilan hépatique est prescrit 2 fois/semaine. Les médicaments incriminés sont INEXIUM® , CONTRAMAL® ou LYRICA®.

Tableau 11 : Résultats dosages hépatiques

	PAL (UI/L)	ALAT (UI/L)	ASAT (UI/L)
12 février 2014	154	341	148
26 mars 2014	164	137	52
19 avril 2014	187	30	20

PAL : Phosphatase alcaline ; ALAT : Alanine Amino Transférase ; ASAT : Aspartate Amino Transférase.

La posologie de ces 3 médicaments est diminuée. De plus, un pédiatre spécialisé dans les troubles métaboliques dispense à la patiente :

- FLAGYL® Métronidazole 250 mg comprimé : 2 matin et soir pendant 30 jours (*Antibiotique et Antiparasitaire*).
Ce médicament est utilisé pour rééquilibrer la flore intestinale qui a pu être désorganisée suite à la dénutrition sévère.

Les traitements pour les douleurs neuropathiques sont arrêtés suite à une amélioration de l'état de santé de la patiente tout comme la supplémentation en vitamines.

La patiente présente des insomnies en raison de l'appréhension de sa sortie :

- THERALENE® Alimemazine 40 mg/mL solution buvable : 5 gouttes le soir si besoin (*Antihistaminiques H1*).

Cas clinique n°3 : Melle Y.

➤ La patiente

Melle Y. a 17 ans et est originaire des Vosges. Elle suit une terminale ES. La patiente est née en 1996. Son père est ouvrier et sa mère est femme au foyer. La patiente est fille unique. La relation avec son père ne semble pas adaptée : on remarque un jeu de séduction. Melle Y. se dit très sociable au lycée mais ne sort jamais lorsqu'elle est à la maison.

➤ Histoire de la maladie

Lors d'une colonie de vacances aux États-Unis, la jeune fille est dégoûtée par la «mal bouffe» américaine. A son retour en France, elle modifie son alimentation. Les parents remarquent une suppression du sucre puis des graisses dont les viandes. Peu à peu les échanges avec ses parents se font rares et l'investissement scolaire est inadapte. Son alimentation se limite à un café noir, 2 biscottes, 2 pommes, de la salade et du jambon.

En novembre 2013, les parents décident de consulter un médecin à l'hôpital d'enfants de Nancy suite à une perte de poids importante. Le poids continue de baisser avec la disparition du plaisir de manger. La patiente se referme progressivement et devient silencieuse et discrète.

Le 20 décembre 2013, la consultation révèle une perte de 9 kg en 2 mois. La patiente a un corps de petite fille et se trouve en aménorrhée primaire. Elle se voit maigre et apprécie sa perte de poids. Melle Y. a peur de grandir.

➤ Circonstances d'hospitalisation

Melle Y. est hospitalisée en service de pédopsychiatrie le 28 janvier 2014 suite à une perte de poids importante en peu de temps. La patiente est dans le déni. Melle Y. ne présente pas d'épisodes de boulimie.

➤ Evaluation de l'état nutritionnel

Le 28 janvier, Melle Y. pèse 31,8 kg pour 1m63 soit un IMC de 11,97 kg/m².

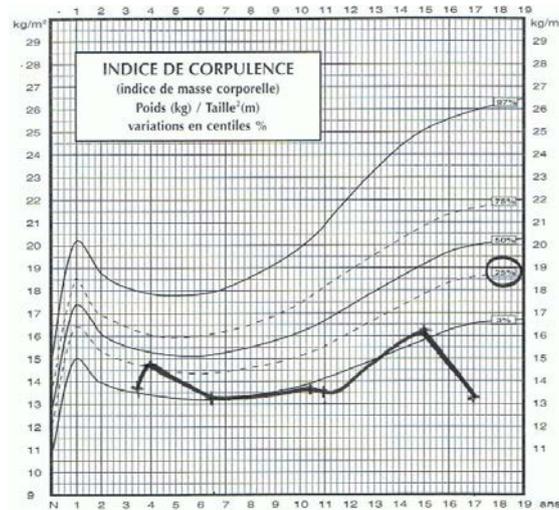


Figure 30 : Courbe de croissance de Melle Y.

➤ Objectif pondéral avec contrat de poids

L'IMC au 25^{ème} percentile est de 18,5 kg/m². Le poids cible est donc de 49 kg.

FEUILLE N° 3		CONTRAT	
NOM:		Cours.....	34 Kg
Prénom:		POIDS Promenade Hôpital.....	36 Kg
D.N.: 1996		Promenade Ville.....	39 Kg
Poids d'entrée: 31,8		Sport.....	42 Kg
Taille: 1m 63		Levée de Séparation Thérapeutique.....	45 Kg
		Sortie.....	49 Kg
		à maintenir 3 jrs	

Figure 31 : Contrat de poids de Melle Y.

➤ Déroulement de la prise en charge

Fin janvier, la patiente fait des efforts pour manger.

Le 4 février, elle atteint son poids cours. La séparation thérapeutique est difficile pour la patiente.

Le 21 février, le poids hôpital est obtenu. Le discours enfantin est toujours présent. La patiente révèle une pauvreté identitaire. Melle Y. dit avoir «un corps de 12 ans». Elle s'habille encore chez les enfants.

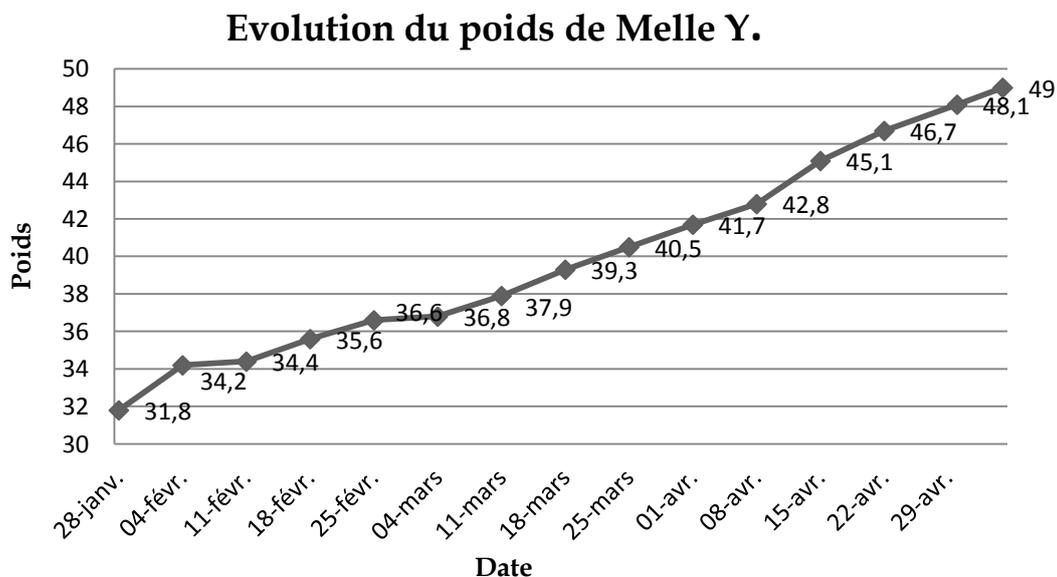
Le 15 mars, la patiente atteint le poids ville. L'équipe médicale déplore un contact et un discours régressifs. Le côté séduction revient progressivement. Melle Y. culpabilise de grossir mais elle est angoissée par la mise en place de la sonde nasogastrique.

Le 5 avril, Melle Y. obtient le poids sport. La patiente a peur de ne pas pouvoir s'arrêter de manger. Elle est dans une optique d'illusion et de paraître.

Le 17 avril, la patiente atteint le poids de levée de séparation.

Fin avril, Melle Y. ne mange plus : elle se remplit. Elle mange même ce qu'elle n'apprécie pas. L'équipe médicale trouve que la prise de poids est trop rapide. Elle décide de supprimer momentanément les collations. La patiente s'oppose à l'équipe médicale.

Le 5 mai 2014, la patiente quitte le service.



➤ Traitement médicamenteux

La patiente est traitée pour :

- L'anxiété :
 - ATARAX® Hydroxyzine 25 mg comprimé : 0,5 matin, midi et soir si angoisse pré prandiale (*Anxiolytique*).

Cas clinique n°4 : Melle Z.

➤ La patiente

Melle Z. est une petite fille de 9 ans. Elle est née en 2005. Elle vit au sein d'une famille recomposée. Sa grande sœur âgée de 20 ans est partie en Australie depuis une année. Sa sœur âgée de 11 ans est rentrée au collège cette année. Les parents sont en conflit et pensent au divorce.

➤ Histoire de la maladie

En janvier 2014, la patiente commence à sélectionner progressivement son alimentation. Ce qui oblige ses parents à la retirer de la cantine dès le mois de février 2014.

Lors d'une consultation fin mars, la patiente prétend être préoccupée par son apparence physique avec une dysmorphophobie des cuisses. Les aliments sont sélectionnés et les boissons également. Les médecins sont vigilants. On remarque des réveils précoces et des difficultés pour aller à l'école.

Le 25 mars, Melle Z. est hospitalisée en service de pédiatrie. Elle s'alimente peu et se présente dans l'opposition. Le réveil est toujours précoce : 6h. Elle a peur de grossir. La patiente mange uniquement des lentilles, des bananes, des mangues, des babybels. Elle se cache dans des vêtements amples et sombres. Melle Z. n'imagine pas changer son alimentation. Le 27 mars se déroule un entretien familial. On découvre des antécédents de TCA de type anorexie mentale chez la mère à 16-17 ans. Le papa est lui aussi axé sur son poids. Le sport tient une place centrale dans la famille.

La patiente accepte de discuter de tout hormis l'alimentation. Elle dit être « obligée » de pratiquer un sport par sa maman. Melle Z. fait de la natation. Elle reste debout par peur de prendre du poids en restant assise ou se place en position de tailleur afin de contracter ses muscles. Fin mars, la petite fille est toujours fermée.

➤ Circonstances d'hospitalisation

La patiente entre en service de pédopsychiatrie le 7 avril 2014. La petite fille ne souhaite toujours pas faire d'efforts pour manger. Elle redoute la graisse et la contamination vis-à-vis des aliments gras.

➤ Evaluation de l'état nutritionnel

Le 7 avril, la patiente pèse 25,4 kg pour 1m36 soit un IMC 13,73 de kg/m².

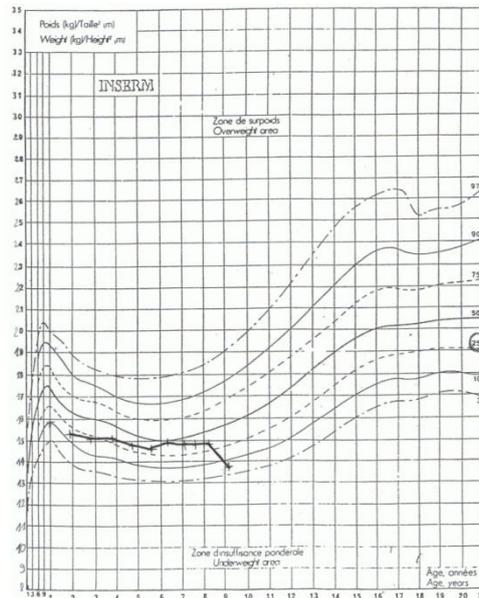


Figure 32 : Courbe de croissance de Melle Z.

➤ Objectif pondéral avec contrat de poids

L'IMC au 25^{ème} percentile est de 15 kg/m². Le poids cible est de 27,5 kg.

D.N.: - 2005	CONTRAT
Poids d'entrée:25,4 kg.....	Cours..... Kg
Taille: 1m.....36.....	POIDS
	Promenade Hôpital.....Kg
	Promenade Ville.....Kg
	Sport.....Kg
	Levée de Séparation Thérapeutique.....Kg
	Sortie.....27,5 kg.....Kg
	3 Jours

Figure 33 : Contrat de poids de Melle Z.

En vu du jeune âge de la patiente, le contrat de poids n'est pas complet. Seul le poids de sortie est défini afin d'éviter toute rupture de la croissance.

➤ Déroulement de la prise en charge

La patiente ne veut pas s'hydrater : une perfusion est envisagée. Elle ne veut pas s'alimenter non plus : il est question de poser la sonde nasogastrique. En raison du jeune âge de la patiente, l'équipe médicale lui accorde quelques jours pour prendre ces marques. L'équipe soignante observe ses habitudes.

Les premiers jours, la patiente se nourrit exclusivement de pain : jusqu'à 4 par repas. Il lui est demandé de varier son alimentation. L'équipe soignante devra par la suite imposer une restriction concernant le pain.

Melle Z. explique qu'elle redoute la contamination du gras par les couverts. Une semaine après son entrée, l'équipe médicale lui demande d'introduire progressivement de nouveaux aliments.

Le 9 avril, la patiente fait un malaise suite à une hypoglycémie. Elle dira avoir eu peur. Les médecins lui imposent un nouveau aliment par repas en raison de l'incident. Melle Z. est pesée tous les jours. Elle peut recevoir des visites 1 jour sur 2 et les communications téléphoniques sont limitées.

Une évolution du comportement de la patiente est observée dans les jours suivants. Les entretiens familiaux semblent avoir éclairci la situation des parents. Le 30 avril, la patiente atteint son poids cible avec une alimentation plutôt diversifiée.

Le 19 mai, la patiente quitte le service.

➤ Traitement médicamenteux

La patiente est traitée pour :

- L'agitation :
 - TERCIAN® Cyamémazine 40 mg/ml solution buvable : 5 gouttes le soir si besoin (*Neuroleptique*).

- L'anxiété :
 - ATARAX® Hydroxyzine 25 mg comprimé : 0,5 matin et soir (*Anxiolytique*).

- La dépression :
 - ZOLOFT® Sertraline 25 mg gélule : 1 le matin (*Antidépresseur famille ISRS*).

Annexe 5 : Mode opératoire de la préparation des poches de nutrition entérale



Émetteur	Pharmacie à usage intérieur	Type de document :	Fiche technique
Titre :	Préparation des poches de nutrition entérale	Référence :	CPN PHA MOP XX
		Version :	01
		Page 1 sur 1	État : Application

Date de fin de validité : **Avril 2018** (Delai de révision tous les 3 ans)

Redacteur : D. VAZART

Validation : E. FAVRE en Avril 2015

Diffusion : Version électronique : Intranet > GESDOC > QVGR > Pharmacie : médicaments et DM

Version papier :

1. Objectif

Cette procédure a pour objectif de décrire la préparation des poches de nutrition entérale afin d'assurer une qualité tant sur le plan microbiologique que sur le plan nutritionnel.

2. Domaine d'application

Cette procédure s'applique à tout le personnel de la biberonnerie.

3. Documents de référence

Manuel HAS : SPI 10b

Recommandations d'hygiène de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments, juillet 2005.

4. Description de la préparation des poches de nutrition entérale

4.1 Matériels utilisés

- Ciseau flambé
- Boc inox gradué
- Fouet
- Cuillère inox
- Assiette inox
- Poches vides de nutrition entérale
- Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales

4.2 Précautions

Avant toute manipulation, l'auxiliaire de puériculture :

- Se lave les mains
- Revêt la tenue approprié :
 - Surblouse
 - Surchaussures
 - Masque
 - Charlotte
- S'assure de l'hygiène du plan de travail

Seule la version électronique disponible dans GESDOC est valide



Émetteur	Pharmacie à usage intérieur	Type de document :	Fiche technique
Titre :	Préparation des poches de nutrition entérale	Référence :	CPN PHA MOP XX
		Version :	01
		Page 2 sur 1	État : Application

4.3 Mode opératoire

L'auxiliaire de puériculture :

- Colle une étiquette identifiant la patiente sur chaque poche
- Note au crayon indélébile la Date limite de consommation sur la poche
- Ferme le régulateur de débit de la tubulure de la poche
- Coupe la poche contenant les nutriments
- Introduit la quantité de produit demandé dans a poche
- Ajoute d'autres composants en fonction de la prescription au préalable dans un boc (eau, poudres glucidiques ou lipidiques, lipides, minéraux ou vitamines)
- Ferme la poche à l'aide du bouchon
- Place la poche sur la table réfrigérante avant de la stocker dans une chambre froide à 3°C

PROJET

Seule la version électronique disponible dans GESDOC est valide

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : le 5 juin 2015

<p>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</p> <p>présenté par : VAZART Delphine</p> <p>Sujet : MODALITES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ADOLESCENTS ATTEINTS D'ANOREXIE MENTALE AU CENTRE PSYCHOTHERAPIQUE DE NANCY</p> <p><u>Jury :</u></p> <p>Président : M. le Pr Jean-Claude BLOCK, Professeur Directeur : M. Sébastien GEORGET, Pharmacien, Praticien Hospitalier</p> <p>Juges : Mme Elisabeth FAVRE, Cadre diététicienne M. Jacques MENOUX, Pharmacien titulaire</p>	<p>Vu, Nancy, le 28 Avril 2015</p> <p>Le Président du Jury Directeur de Thèse</p> <p>M. J.C. Block M. GEORGET</p>
<p>Vu et approuvé, Nancy, le</p> <p>Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p> <p>Francine PAULUS</p>	<p>Vu, Nancy, le 12 MAI 2015</p> <p>Le Président de l'Université de Lorraine,</p> <p>pour le Président et par délégation le Vice-Président</p> <p> Martial DELIGNON</p> <p>Pierre MUTZENHARDT</p> <p>N° d'enregistrement : 6702.</p>

N° d'identification :

TITRE

**MODALITES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES
ADOLESCENTS ATTEINTS D'ANOREXIE MENTALE AU CENTRE
PSYCHOTHERAPIQUE DE NANCY**

Thèse soutenue le 5 juin 2015

Par Delphine VAZART

RESUME :

L'anorexie mentale est un trouble du comportement alimentaire. Elle se définit par un refus de s'alimenter entraînant un amaigrissement important sur une courte durée et une absence de règles dans la plupart des cas. L'anorexie mentale est une pathologie complexe qui se caractérise par un taux de mortalité élevé et un risque de chronicisation important. Le traitement et la prise en charge peuvent perdurer plusieurs années. La Haute Autorité de Santé a publié en juin 2010 des recommandations de bonnes pratiques qui visent à repérer et prendre en charge ces patientes.

En première partie, l'épidémiologie, le repérage, le diagnostic, les complications et l'évolution de l'anorexie mentale sont exposés. La prise en charge multidisciplinaire des patientes est ensuite détaillée. Dans la seconde partie, je réalise l'état des lieux de la prise en charge nutritionnelle des patientes anorexiques hospitalisées dans le service de pédopsychiatrie du CPN. Elle comprend l'évaluation de l'état nutritionnel, l'objectif pondéral avec contrat de poids, l'accompagnement diététique, la renutrition par nutrition entérale. Le pharmacien est particulièrement impliqué dans la nutrition entérale en raison de la dispensation des dispositifs médicaux et des Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales. Il participe au Comité de liaison en alimentation et nutrition. Il est souvent nommé correspondant local de la matériovigilance. Le pharmacien fait également le lien avec les prestataires de services. Le pharmacien officinal peut apporter ses conseils et ses connaissances aux patientes après l'hospitalisation. Quatre cas cliniques permettent d'illustrer cette prise en charge multidisciplinaire et complexe. Le service de pédopsychiatrie du CPN respecte les recommandations de la HAS de juin 2010 concernant les modalités de prise en charge nutritionnelle.

MOTS CLES : Nutrition entérale, Anorexie mentale, Sonde nasogastrique, Pompe de nutrition

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
<u>M. le Pr Jean-Claude BLOCK</u>	Laboratoire de Chimie Physique et Microbiologie pour l'Environnement Pharmacien, Praticien hospitalier, CPN Laxou	Expérimentale <input checked="" type="checkbox"/>
<u>M. Sébastien GEORGET</u>		Bibliographique <input type="checkbox"/>
		Thème 4

Thèmes

1 – Sciences fondamentales
3 – Médicament
5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement
4 – Alimentation – Nutrition
6 – Pratique professionnelle