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

Soutenue publiquement le 13 avril 2012 Par MIle Elise Clement

\_\_\_\_\_

# Anorexie mentale chez les adolescents : Prise en charge et rôle du pharmacien d'officine

#### Membres du jury :

Président : Pascal ODOU, Pharmacien, Professeur des Universités - Praticien

Hospitalier, Université Lille 2 – CHRU de Lille

Assesseur : Bertrand DECAUDIN, Pharmacien, Maître de Conférences des

Universités - Praticien Hospitalier, Université Lille 2 - CHRU de Lille

Membre extérieur : Peter RILEY, Pharmacien d'officine, Calais



## Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille



#### Université Lille 2 - Droit et Santé

Président : Professeur Christian SERGHERAERT

Vice- présidents : Madame Stéphanie DAMAREY

Professeur Marie-Hélène FOSSE-GOMEZ

Professeur Régis MATRAN Professeur Salem KACET Professeur Paul FRIMAT

Professeur Xavier VANDENDRIESSCHE

Professeur Patrick PELAYO Madame Claire DAVAL Madame Irène LAUTIER Monsieur Larbi AIT-HENNANI Monsieur Rémy PAMART

Secrétaire général : Monsieur Pierre-Marie ROBERT

#### Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

Doyen: Professeur Luc DUBREUIL
Vice-Doyen, 1<sup>er</sup> assesseur: Professeur Damien CUNY
Assesseurs: Mme Nadine ROGER

Professeur Philippe CHAVATTE

Chef des services administratifs : Monsieur André GENY

#### Liste des Professeurs des Universités :

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Physique
M.	BAILLEUL	François	Pharmacognosie
M.	BERTHELOT	Pascal	Chimie Thérapeutique 1
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie – Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	Chimie Thérapeutique
M.	COURTECUISSE	Régis	Sciences végétales et fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques
Mlle	DELBAERE	Stéphanie	Physique
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie Générale
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie Générale
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie
Mlle	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie Industrielle
M.	GESQUIERE	Jean-Claude	Chimie Organique
M.	GOOSSENS	Jean François	Chimie Analytique
Mme	GRAS	Hélène	Chimie Thérapeutique 3
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie Cellulaire

M.	LUC	Gerald	Physiologie
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie Générale
Mme	MUHR – TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PAUMELLE-LESTRELIN	Réjane	Biologie Cellulaire
Mme	PERROY - MAILLOLS	Anne Catherine	Droit et déontologie pharmaceutique
Mlle	ROMOND	Marie Bénédicte	Bactériologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie Industrielle
M.	STAELS	Bart	Biologie Cellulaire
M	TARTAR	André	Chimie Organique
M.	VACCHER	Claude	Chimie Analytique
M.	VION	Daniel	Droit et déontologie pharmaceutique

### Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M	BRUNET	Claude	Pharmacologie
Mme	CAPRON	Monique	Immunologie
M.	DINE	Thierry	Pharmacie clinique
M.	DUBREUIL	Luc	Bactériologie et Virologie Cliniques
M.	DUTHILLEUL	Patrick	Hématologie
M.	GAMOT	André	Chimie Analytique
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie
M.	LHERMITTE	Michel	Toxicologie
M.	LUYCKX	Michel	Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Pharmacie Galénique
M.	DEPREUX	Patrick	Chimie Organique (ICPAL)
M.	BONTE	Jean-Paul	Chimie Analytique et (ICPAL)

#### **Liste des Maitres de Conférences**

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	AGOURIDAS	Laurence	Chimie Générale
Mme	ALIOUAT	Cécile Marie	Parasitologie
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
Mme	BANTUBUNGI	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Pharmacie Galénique
M.	BEGHYN	Terence	Chimie Thérapeutique 3
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie
M.	BERTHET	Jérôme	Physique
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BOCHU	Christophe	Physique
M.	BOUTILLON	Christophe	Chimie Organique
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
Mme	CACHERA	Claude	Biochimie
M.	CARATO	Pascal	Chimie Thérapeutique 2
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON	Sandrine	Biologie cellulaire
Mlle	CHABÉ	Magali	Parasitologie
Mlle	CHARTON	Julie	Chimie Organique
M	CHEVALIER	Dany	Toxicologie
M.	COCHELARD	Dominique	Biomathématiques
Mlle	DANEL	Cécile	Chimie Analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie
			2

Mile	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques
Melle	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
M.	FARCE	Amaury	Chimie Thérapeutique 2
Mlle	FLAMENT	Marie-Pierre	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	FLIPO	Marion	Chimie Organique
Mme	FOULON	Catherine	Chimie Analytique
Melle	GARAT	Anne	Toxicologie
M.	GELEZ	Philippe	Biomathématiques
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOFFARD	Anne	Virologie
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA	Kpakpaga Nicolas	Pharmacologie
M.	KARROUT	Youness	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	LALLOYER	Fanny	Biochimie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique 1
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie Analytique
Mme	LORIN-LECOEUR	Marie	Chimie Analytique
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie
M.	MOREAU	Pierre Arthur	Sciences végétales et fongiques
Melle	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NEUT	Christel	Bactériologie
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVA	Frank	Pharmacie Galénique
Mme	POMMERY	Nicole	Toxicologie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques
Melle	RIVIERE	Céline	Pharmacognosie
Mme	ROGER	Nadine	Immunologie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
M.	SERGHERAERT	Eric	Droit et déontologie pharmaceutique
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	SINGER	Elisabeth	Bactériologie
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
Mme	THUILLIER	Pascale	Hématologie Hématologie
Mme	VANHOUTTE	Geneviève	Biochimie
Mme	VANHOOTTE	Annie	Parasitologie
	WILLAND	Nicolas	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
M. M.			Chimie organique
IVI.	YOUS	Saïd	Chimie Thérapeutique 1
N 4	FLIDAGAN	Ohwistank -	Dhamasachia shinsia (IODAL)
M.	FURMAN	Christophe	Pharmacobiochimie (ICPAL)
Mme	GOOSSENS	Laurence	Chimie Organique (ICPAL)
M.	MILLET	Régis	Chimie Thérapeutique (ICPAL)

## Liste des Maitres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
M.	DECAUDIN	Bertrand	Pharmacie Clinique
Mme	ODOU	Marie Françoise	Bactériologie

## **Professeurs Agrégés**

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	MAYES	Martine	Anglais
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et déontologie pharmaceutique

### **Professeurs Certifiés**

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire	
M.	HUGES	Dominique	Anglais	
Mlle	FAUQUANT	Soline	Anglais	
M.	OSTYN	Gaël	Anglais	

## Professeurs Associé - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ABADIE	Eric	Droit et déontologie pharmaceutique

## Maîtres de Conférences ASSOCIES - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	BERTOUX	Elisabeth	Pharmacie Clinique - Biomathématiques
M.	CREN	Yves	Information Médicale - Biomathématiques
M.	FIEVET	Pierre	Information Médicale
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacie Clinique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacie Clinique
M.	WATRELOS	Michel	Droit et déontologie pharmaceutique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques - Pharmacie virtuelle

#### AHU

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire	
M.	LANNOY	Damien	Pharmacie Galénique	
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacie Galénique	







## Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX Tel.: 03.20.96.40.40 - Télécopie: 03.20.96.43.64 http://pharmacie.univ-lille2.fr

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

#### REMERCIEMENTS

En préambule, je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce travail, ainsi qu'à la réussite de ces formidables années universitaires, dont je garderai le meilleur souvenir.

Je tiens tout d'abord à remercier **Monsieur Décaudin** qui, en tant que conseiller de thèse, s'est toujours montré à l'écoute et très disponible tout au long de la réalisation de ce travail. Sans son inspiration, son aide et le temps qu'il m'a consacré, ce document n'aurait jamais vu le jour en l'état. Il m'a fait confiance depuis le début de ce travail, m'a guidé, encouragé, conseillé tout au long de l'aboutissement de celui-ci, et je lui en suis très reconnaissante.

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude à **Monsieur Odou**, qui me fait l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Mes plus sincères remerciements s'adressent également à **Monsieur Riley**, pour sa gentillesse et ses conseils depuis le début de mes études. Je le remercie de me faire l'honneur de juger ce travail.

Je formule un immense merci à **Mademoiselle Brillet**, qui m'a accueillie au sein de son officine depuis maintenant trois ans, a toujours été à mon écoute et m'a prodigué ses conseils emprunts d'expérience. Merci également à **Anne**, **Annie** et **Blandine**, pour leur gentillesse, leur attention et leur bonne humeur, et avec qui le travail a été synonyme de plaisir et d'enrichissement.

Je tiens également à remercier **mes parents** pour leur contribution, leur soutien et leur patience. Leurs encouragements et leur assistance, aussi bien matérielle que morale, m'ont permis de faire mes études dans les meilleures conditions. Leurs supports et leurs appuis dans les périodes de doute et d'angoisse pendant ces années d'étude m'ont beaucoup aidé.

J'adresse aussi mes remerciements à ma sœur Manddy, à mes grands-parents et à ma famille.

Merci tout particulièrement à **Matthieu**, pour son soutien, sa patience et son aide morale tout au long de ce travail.

Enfin, j'adresse mes plus sincères remerciements à **tous mes proches et amis,** qui m'ont toujours soutenue et encouragée au cours de la réalisation de mes études, pour tous les bons moments passés ensemble.

Encore une fois, merci à toutes et à tous.

## TABLE DES MATIERES

Table de	es abréviations	15
Introdu	ction	16
Dartio I	Généralités : L'anorexie mentale, une maladie psychique à retentissement	
	ue	18
I. Défini	tion	18
II. Cliniq	ue	19
A.	La triade symptomatique	19
1.	L'anorexie	19
2.	L'amaigrissement	20
3.	L'aménorrhée	22
В.	L'absence de trouble mental majeur	<b>2</b> 3
C.	Signes d'accompagnement	<b>2</b> 3
1.	Hyperactivité physique et intellectuelle	<b>2</b> 3
2.	La dysmorphophobie	24
3.	Refus de la féminité et de la sexualité	<b>2</b> 5
4.	Isolement et repli sur soi	26
5.	La potomanie	27
6.	Comportement envers la nourriture	27
III. Les	différents types d'anorexie mentale	28
A.	L'anorexie restrictive	28
В.	L'anorexie boulimique	28
C.	Autres formes cliniques	<b>2</b> 9
1.	Anorexie mentale masculine	<b>2</b> 9
2.	Formes tardives	29
IV. Epid	émiologie	30
A.	Prévalence et incidence	30
B.	Populations à risques	31

V. Etiolo	ogie de l'anorexie mentale	32
A.	Les facteurs biologiques	32
В.	Les facteurs génétiques	33
C.	Les facteurs psychologiques	34
D.	Les facteurs socioculturels	35
E.	Les facteurs familiaux	36
VI. Diag	nostic	39
A.	Nécessité d'un repérage précoce	39
В.	Critères diagnostiques de l'anorexie mentale	39
C.	Méthodes de dépistage chez l'adolescent	41
D.	Diagnostic différentiel	42
VII. Les	conséquences et complications de la maladie	43
A.	Troubles de la croissance et du développement pubertaire	43
В.	Les manifestations cardiaques et hémodynamiques	44
1.	La bradycardie sinusale	44
2.	L'allongement du QT et le risque de torsades de pointe	44
3.	D'autres anomalies	44
C.	Complications osseuses	45
1.	Rappel sur la physiologie du remodelage osseux	45
2.	Mécanisme de la perte osseuse	46
3.	Risque fracturaire	48
D.	Les manifestations neurologiques	49
E.	Les conséquences sur la régulation glycémique	50
F.	Les conséquences hydroélectrolytiques et rénales	50
1.	L'hypokaliémie	50
2.	L'hyponatrémie	50
3.	Autres anomalies	50
G.	Les conséquences hépatiques	51
Н.	Les conséquences digestives	51
1.	Les symptômes digestifs bénins	51
2.	La dilatation aiguë de l'estomac	52
3.	L'œsophagite	53
l.	Les conséquences hématologiques	53

J.	Les conséquences respiratoires	53
1.	Diminution de la force de contraction du diaphragme	53
2.	Altération des centres respiratoires	54
3.	L'insuffisance respiratoire aiguë	54
K.	Les conséquences dermatologiques	54
L.	Les conséquences bucco-dentaires	56
1.	Lésions dentaires	56
2.	Lésions muqueuses et parodontales	56
VIII. Pro	onostic	57
A.	Facteurs favorables	57
В.	Facteurs défavorables	58
IX. Evol	ution de la maladie	59
A.	L'anorexie mentale : une maladie en 4 actes	59
1.	Acte I : la perte de poids	60
2.	Acte II : la période de stagnation, tout de même dynamique	60
3.	Acte III : la reprise pondérale	61
4.	Acte IV : l'après anorexie	62
В.	Mortalité	62
C.	Chronicité	63
D.	Les comorbidités liées à l'anorexie mentale	63
Partie II	I. Prise en charge multidisciplinaire de la maladie et de ses complications	65
I. Le tra	itement : principes généraux	65
A.	Une prise en charge difficile	65
В.	Un traitement qui se veut précoce	65
C.	Les objectifs du traitement	66
1.	Objectifs somatiques	66
2.	Objectifs pondéraux	66
3.	Objectifs nutritionnels	67
4.	Objectifs psychologiques	68
D.	L'alliance thérapeutique	69
E.	Organisation du plan de soin	69
e tra	aitement ambulatoire	71

A.		Multidisciplinarité de la prise en charge ambulatoire	71
В.		Conduite à tenir face à un amaigrissement chez un adolescent	72
	1.	Bilan clinique et paraclinique à réaliser	72
	2.	Arbre décisionnel	74
C.		Evaluation de la gravité	75
	1.	Evaluation somatique	75
	2.	Evaluation nutritionnelle	75
	3.	Evaluation psychiatrique et psychologique	76
	4.	Evaluation sociale	76
III. L'I	hos	spitalisation	77
A.		Le contrat de soin	77
В.		L'hospitalisation de jour	78
C.		Hospitalisation à temps plein	79
D.		Indications	80
	1.	Hospitalisation en urgence	80
	2.	Hospitalisation programmée	81
E.		Les critères d'hospitalisation	82
	1.	Critères somatiques	82
	2.	Critères psychiatriques	83
	3.	Critères environnementaux	84
F.		Sortie d'hospitalisation	85
	1.	Durée de l'hospitalisation	85
	2.	Critères de guérison	86
IV. La	re	enutrition	87
A.		Besoins nutritionnels à l'adolescence	87
	1.	La dépense énergétique totale	87
	2.	Apports nutritionnels recommandés	88
В.		Objectifs de la renutrition	89
C.		Modalités et déroulement de la renutrition	89
D.		Outils de la renutrition	91
	1.	Les micronutriments	91
	2.	Les compléments nutritionnels oraux	92
	3.	La nutrition entérale	94

4.	La nutrition parentérale	101
E.	Surveillance au cours de la renutrition	101
1.	Effets indésirables de la renutrition	101
2.	Le syndrome de renutrition	102
3.	Echec de la renutrition	104
V. La pr	ise en charge psychologique	105
A.	Thérapies individuelles	105
1.	Les thérapies de soutien	105
2.	Les psychothérapies psychanalytiques et interpersonnelles	106
3.	Les thérapies comportementales et cognitivo-comportementales	107
В.	Thérapies intégrant la famille	108
1.	Les thérapies familiales	108
2.	Groupes multifamiliaux	109
C.	Autres formes de psychothérapie	110
1.	Les entretiens motivationnels	110
2.	L'art-thérapie	110
3.	Les approches corporelles	111
4.	Activités thérapeutiques	112
D.	Efficacité des psychothérapies	112
VI. La th	érapeutique médicamenteuse	114
A.	Traitements psychotropes	114
1.	Place des psychotropes	114
2.	Les neuroleptiques	115
3.	Les anxiolytiques	115
4.	Les antidépresseurs	116
5.	Le lithium	117
6.	Les antagonistes de peptides opioïdes	118
B.	Traitements non psychotropes	118
1.	La cyproheptadine	118
2.	Le zinc	119
3.	la ghréline : peptide orexigène	119
4.	les œstrogènes	123
VII. Le s	uivi au long cours	124

Partie II	I. Prévention et rôle du pharmacien	125
I. Existe	-t-il une prévention?	125
A.	Prévention primaire: dès le plus jeune âge	125
В.	Prévention secondaire: ne pas banaliser	126
C.	La place du corps dans le monde actuel	127
1.	L'idéal minceur véhiculé par les médias	127
2.	Apprendre à s'accepter	129
3.	Les dangers d'internet	130
4.	La loi en France	131
D.	Rôle des éducateurs	133
1.	Les parents	133
2.	Les enseignants	135
II. Rôle	du pharmacien	136
A.	Les questions à poser lors de la délivrance de produits amincissants	136
В.	Le score SCOFF	137
C.	L'aide aux patientes	138
1.	Comportement à avoir face aux patientes	138
2.	Conseils aux patientes	139
D.	L'aide aux familles	140
E.	Information de la population	140
1.	Connaître les signes d'alerte	141
2.	Effets indésirables de la prévention	142
3.	Ressources disponibles	143
4.	Les associations en France	144
Conclus	ion	146
Table d	es illustrations	147
Rihlingr	anhie	148

#### TABLE DES ABREVIATIONS

AFDAS TCA Association française pour le développement d'approches spécialisées

des troubles du comportement alimentaire

AgRP Agouti-related protein

AM Anorexie mentale

CMI Classification internationale des maladies

CNO Compléments nutritionnels oraux

DER Dépense énergétique de repos

DSM Diagnostic and statistical manual

GH Growth hormone

GHS Mimétiques synthétiques de la ghréline

HAS Haute autorité de santé

IGF-1 Insulin like growth factor

IMC Indice de masse corporelle

IRM Imagerie par résonnance magnétique

IRS Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine

NE Nutrition entérale

NICE National institut for health and clinical excellence

OMS Organisation mondiale de la santé

SCOFF Sick, control, one stone, fat, food

SRI Syndrome de renutrition inappropriée

TCA Troubles du comportement alimentaire

TCC Thérapie cognitivo-comportementale

TOC Trouble obsessionnel compulsif

#### INTRODUCTION

Les troubles du comportement alimentaire (TCA), comprenant anorexie et boulimie, sont des maladies qui, à l'heure actuelle, connaissent un fort développement et qui touchent des populations de plus en plus jeunes.

L'anorexie mentale (AM), problème trop souvent ignoré en France, se caractérise par un refus de s'alimenter, par une crainte obsessionnelle de la prise de poids et bien souvent par une perception déformée de l'apparence physique. Cette conduite pathologique, aux conséquences somatiques dramatiques, potentiellement létales, touche préférentiellement les jeunes filles. Sous-tendue par des troubles psychologiques, elle représente aux Etats Unis la troisième maladie chronique après l'obésité et l'asthme. Pathologie au pronostic encore aujourd'hui assombri par une mortalité élevée, et dont la prise en charge est longue et complexe, l'AM traduit le plus souvent un mal-être profond.

Depuis une trentaine d'années, on a pu observer une augmentation des cas d'anorexie dans les pays occidentaux, où les affiches, les magazines de mode, les images de corps parfaits sont en plein essor. Les polémiques actuelles soulevées dans le milieu de la mode, par le décès de mannequins souffrant de TCA, ont mis en lumière les conséquences physiques et psychologiques dramatiques de ces conduites. Toutefois, cette maladie, encore mal connue du grand public, est loin de se résumer à ces aspects médiatiques et ne concerne pas uniquement le monde du show business. Il s'agit bien d'une pathologie psychiatrique à part entière, dont les premières descriptions remontent au XVIIe siècle, et non pas uniquement d'un fait de société.

En effet, c'est à la fin du XVIIe siècle que Morton l'évoque pour la première fois sous le terme de « phtisie nerveuse ». En 1689, celui-ci décrit le cas d'une jeune femme de vingt ans, Miss Duke. Cette dernière ne s'alimente plus depuis deux ans, et présente un état de maigreur extrême ainsi qu'une activité physique et intellectuelle excessive. Malgré ses consultations régulières, le docteur Morton ne pût empêcher la jeune patiente de décéder quelques mois plus tard.

Puis c'est en 1783 que Lasègue, en France sous le terme d'« anorexie hystérique », et Gull, en Angleterre sous celui d'« anorexia nervosa », en offrent les premiers tableaux cliniques dont la pertinence sémiologique reste toujours valable à ce jour. Ces descriptions font alors entrer l'AM dans le champ de la psychiatrie. (1)

Quelques années plus tard, le terme « Anorexie mentale » est proposé pour la première fois par Huchard qui pose, en outre, une distinction entre anorexie gastrique et anorexie mentale. En 1895, Freud se penche aussi sur l'anorexie et propose un rapprochement entre mélancolie et anorexie. (1)

Ce comportement anorexique, que l'on peut qualifier d'addictif, semble constituer pour les sujets atteints, un moyen de lutter contre une menace d'effondrement dépressif. Il a pour conséquence d'entraver les transformations pubertaires, comme pour prolonger

indéfiniment la période de latence et pour figer un fonctionnement familial qui semble parfois frappé d'avance, du sceau de l'immuabilité. (1)

Aussi, ce présent travail sera consacré à la mise en lumière de ce TCA qui reste, encore aujourd'hui, trop souvent entouré d'idées reçues.

Tout d'abord, nous définirons cette maladie et sa clinique, les facteurs pouvant expliquer son apparition ainsi que les conséquences dramatiques que ces patients subissent.

Ensuite nous montrerons la complexité de mise en place des différents traitements de cette maladie et leurs objectifs. Nous détaillerons les méthodes employées à l'heure actuelle et leur efficacité, ainsi que certaines perspectives des recherches présentes et futures.

Enfin, nous verrons quels rôles peut jouer le pharmacien d'officine, en tant qu'interlocuteur privilégié auprès des malades et de leurs familles ; mais aussi en tant qu'acteur de la Santé Publique en matière de sécurité sanitaire, de prévention et d'information.

# PARTIE I. GENERALITES: L'ANOREXIE MENTALE, UNE MALADIE PSYCHIQUE A RETENTISSEMENT SOMATIQUE

#### I. DEFINITION

La définition de l'AM selon la Classification Internationale des Maladies (CMI) établie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comporte cinq critères:

- Perte de poids ou, chez les enfants, incapacité à prendre du poids conduisant à un poids inférieur à au moins 15 % du poids normal ou escompté, compte tenu de l'âge et de la taille,
  - Perte de poids provoquée par le sujet qui évite les aliments qui font « grossir »,
- Perception de soi comme étant trop gros avec peur intense de grossir, amenant le sujet à s'imposer un poids limite faible à ne pas dépasser,
- Présence d'un trouble endocrinien diffus de l'axe hypothalamo hypophysogonadique, avec aménorrhée chez la fille et perte d'intérêt sexuel et de puissance érectile chez le garçon,
  - Ne répond pas aux critères A et B de la boulimie:
- A- Épisodes répétés d'hyperphagie (au moins deux fois par semaine pendant au moins trois mois) avec consommation rapide de quantité importante de nourriture en temps limité.
- B- Préoccupation persistante par le fait de manger avec désir intense ou besoin irrépressible de manger. (2)

Selon la Société de Nutrition et de Diététique de Langue Française, trois conditions sont requises pour qualifier une conduite alimentaire pathologique:

- Elle diffère, de façon importante sur le plan qualitatif ou quantitatif, de la conduite habituelle des individus vivant dans le même environnement nutritionnel, social et culturel,
- Elle entraîne des conséquences néfastes sur la santé physique (obésité, dénutrition, carences) ou psychologiques (sentiment d'anormalité, exclusion sociale, obsession, dépression...),
- Elle témoigne d'une difficulté existentielle, d'une souffrance psychologique ou d'une lésion du système biologique qui contrôle la prise alimentaire. (3)

#### II. CLINIQUE

La définition clinique, classiquement utilisée de l'AM en France, s'appuie sur un tableau très constant au travers des époques et des pays, fondé principalement sur la triade symptomatique des trois « A ». A ces éléments de définition du trouble s'ajoutent, selon les classifications, des symptômes cliniques variables en fréquence et en intensité. (4)

#### A. LA TRIADE SYMPTOMATIQUE

#### 1. L'ANOREXIE

Le terme anorexie, qui étymologiquement signifie perte d'appétit, ne semble pas qualifier au mieux le comportement sitiophobique<sup>1</sup> de tels patients qui, du moins au début de la maladie et en dehors d'une symptomatologie dépressive venant enrichir le tableau, présentent une conservation de l'appétit et de fait luttent de manière acharnée contre la faim. (1)

Cette sensation de faim ne peut être reconnue par ces patients que dans un second temps, souvent avec honte et culpabilité, et lorsque les conduites de restriction sont mises à distance. (4)

En effet, il s'agit plutôt d'une restriction alimentaire témoignant d'un comportement perturbé. Ce dernier est souvent rationnalisé par le sujet (nécessité de perdre du poids, problème digestif, pseudo-allergie alimentaire), et peut être accompagné d'épisodes de boulimie, de manœuvres purgatives, de potomanie. (2)

Ce symptôme, qui annonce le début des troubles, est donc surtout constitué par une conduite addictive de restriction alimentaire et par une jouissance accompagnant une sorte d'ivresse de la faim ; la véritable anorexie ne s'installant que secondairement.

C'est souvent à l'occasion d'un régime justifié par un léger embonpoint, ou encore par des troubles digestifs, que les rations caloriques vont inexorablement diminuer, avec une restriction qui touche électivement les aliments glucidiques ou lipidiques, mais qui se généralise progressivement. (1)

En fait, la réduction des apports est assez caractéristique : réduction des apports de viandes, notamment les viandes rouges, réduction de toutes les matières grasses, notamment ajoutées, et réduction du sucre ajouté ainsi que des aliments sucrés-gras, du pain, puis des féculents. (5)

Ces adolescents expliquent cette restriction par un sentiment d'incompréhension face à leur sensation de satiété: « quand j'ai mal à l'estomac, je ne sais si c'est la faim ou une douleur

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La sitiophobie est un refus alimentaire (ou de certains aliments), généralement dans le cadre d'une pathologie délirante sous-jacente (par exemple par crainte d'être empoisonné).

qui m'indique que mon estomac est irrité », est une explication souvent rapportée. Cette conduite anorexique s'accompagne volontiers de manœuvres visant à éliminer les aliments en accélérant le transit intestinal, ou à favoriser l'élimination urinaire. Certaines revêtent un caractère de gravité et sont parfois corrélées à la sévérité de troubles psychopathologiques sous-jacents, comme les vomissements répétés et provoqués, la prise de laxatifs ou de diurétiques, ou encore un mérycisme<sup>2</sup>. (1)

Cette conduite anorexique de dimension existentielle, qui nécessite une vigilance et un ascétisme de tous les instants, est celle du triomphe de l'esprit sur les besoins du corps. (1) L'anorexie est ainsi considérée comme une addiction sans substance. (6)

#### 2. L'AMAIGRISSEMENT

Plus particulièrement les jeunes filles frêles, qui sont soumises à la crainte obsédante de grossir, semblant flotter dans des vêtements trop amples, présentent une maigreur tout autant spectaculaire qu'activement méconnue et sont animées d'un inexorable désir de poursuivre leur idéal de minceur. Leur amaigrissement est en effet impressionnant, dépassant 25% du poids initial pour atteindre, parfois, plus de 50% du poids normal à cet âge. La fonte massive des réserves graisseuses superficielles et profondes estompe progressivement les formes féminines : seins, hanches et fesses « disparaissent », et l'apparition d'un lanugo, voire d'une hypertrichose, ne font que majorer une apparence déjà androïde. (1)

La fonte musculaire donne aux membres une forme fragile et décharnée en « baguettes de tambour ». Toutes ces modifications donnent à la silhouette un aspect squelettique.

Le faciès, marqué par des joues creusées avec parfois une hypertrophie des glandes parotides témoignant d'éventuels vomissements et des yeux enfoncés dans les orbites, semble revêtir le « masque de la mort ». La méconnaissance de tels troubles, parfois soustendue par des préoccupations dysmorphophobiques, est accentuée par une lutte constante et d'incessantes vérifications d'un corps placé sous haute surveillance, chez des patientes persuadées d'être menacées par l'obésité. S'exposer à la mort semble être le prix à payer pour s'offrir le sentiment d'une victoire contre ce corps enclin à se transformer. (1)

Plus ou moins rapide, l'amaigrissement sera apprécié par plusieurs éléments:

- L'étude de la courbe de poids et de croissance (on recherche une cassure),
- La recherche de signes cliniques de dénutrition,
- Une rétention hydrosodée,
- Une hépatomégalie discrète,
- Une glossite,

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le mérycisme, ou rumination, est un besoin incontrôlable de rappeler dans la bouche les aliments que l'on vient d'avaler, qui sont donc dans l'estomac. Il ne s'agit pas d'un vomissement, ni d'un reflux gastro-œsophagien. La rumination est issue d'une pensée, parfois inconsciente, d'obtenir du plaisir en reprenant dans la bouche les aliments passés par elle, sans en mettre en bouche de nouveaux.

- Une hypothermie,
- Le calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) = poids (kg) / taille² (m²). Normalement, l'IMC est compris entre 18 et 25.

Tableau 1 - Classification selon l'IMC (Source : OMS)

CLASSIFICATION	IMC (kg/m²)
Sous-poids	<18,50
Maigreur sévère	<16,00
Maigreur modérée	16,00 – 16,99
Maigreur légère	17,00 – 18,49
Poids normal	18,50 – 24,99
Surpoids	>25,00
Pré-obèse	25,00 – 29,99
Obèse	≥30,00
Obèse classe I	30,00 – 34,99
Obèse classe II	35,00 – 39,99
Obèse classe III	≥40,00

La dénutrition est importante en cas d'IMC inférieur à 14 (il existe alors un risque vital). L'hospitalisation est fréquente pour un IMC de 13 à 14, et le risque de décès est non négligeable si l'IMC est inférieur à 11. (2)

L'amaigrissement, constant, souvent rapidement supérieur à 10% du poids idéal théorique, est secondaire et directement lié à la restriction alimentaire. Dans certaines situations, chez les patients les plus jeunes, il n'y a pas de perte de poids mais une absence de prise de poids qui aboutit à une situation de maigreur. Le diagnostic d'AM peut ainsi être posé quand le poids est inferieur à 15% du poids attendu, soit un IMC inférieur au dixième percentile chez les adolescents ou à 17,5 kg/m² chez les adultes. La brutalité, autant que l'intensité de l'amaigrissement, constitue un indice de gravité. En effet, plus cette perte de poids est rapide, moins elle est bien tolérée sur le plan somatique, avec un risque accru notamment de bradycardies, d'hypotensions et d'hypothermies. (4)

Beaucoup de médecins pensent que, dans l'AM, la perte de poids est faite de masse grasse uniquement. C'est une idée fausse : la perte de poids porte aussi sur la masse maigre. En moyenne, à un stade où une hospitalisation est requise, la composition corporelle est la suivante (pour une taille de 1,65m) : (5)

Tableau 2 - Composition corporelle de patients anorexiques nécessitant l'hospitalisation et de patients sains (pour 1,65m)

	Patients anorexiques	Patients sains
Poids corporel	35 kg	50 kg
Masse maigre	30 – 32 kg	40 kg
Masse musculaire	6 – 10 kg	15 – 20 kg
Masse grasse	3 – 5 kg	10 kg
Masse minérale osseuse	Réduite de 5 – 10%	

L'anorexie et l'amaigrissement ont cette particularité : ils sont niés par le patient car il y a distorsion de l'image du corps. C'est ce déni qui est fondamental pour le diagnostic et qui permettra de faire la différence avec un amaigrissement secondaire, conséquence d'une pathologie organique. (2)

#### 3. L'AMENORRHEE

D'ordre primaire ou secondaire, elle apparaît de manière quasi constante au cours de l'évolution de la maladie, coïncidant dans certains cas avec le début de la restriction alimentaire, ou apparaissant de manière retardée par rapport à celle-ci dans d'autres. (1)

Rappelons que l'on ne parle d'aménorrhée qu'après une interruption de 3 mois de règles précédemment régulières, ou d'un arrêt de 6 mois si elles sont irrégulières. Même si ce symptôme peut être expliqué par les effets de la dénutrition et d'une hyperactivité physique sur l'axe hypothalamo-hypophysaire, il semble que l'on ne puisse pas faire l'économie d'une dimension psychique relative à la compréhension d'un tel trouble, à en croire les cas d'aménorrhée qui précédent l'amaigrissement ou ceux qui perdurent après restauration de la courbe pondérale. (1)

Cette aménorrhée est rarement perçue et présentée par la jeune fille comme un problème. (4) En effet, la patiente est souvent soulagée de cette absence de signe de sa féminité que constitue, à ses yeux, la survenue des règles. (7) Cette absence exprime un refus du corps sexué et désirant, et ne semble pas inquiéter ces adolescentes qui, dans le cas d'une aménorrhée secondaire, associent volontiers l'apparition des premières règles à un vécu traumatique. (1) Ce n'est que tardivement, et souvent chez les jeunes femmes plus âgées, que sont formulées des inquiétudes concernant cette absence de règles et son retentissement potentiel sur leur fécondité future. (4)

Cependant, l'aménorrhée est inconstante dans l'AM, d'autant plus que celle-ci peut être masquée par la prise de contraceptifs oraux ou de tout autre traitement hormonal substitutif prescrit face à un symptôme cliniquement inexpliqué ou inaugural. (4)

Chez deux patientes sur trois, l'aménorrhée secondaire apparaît autour d'un IMC de 18 et disparaîtra autour de 18,5 si l'alimentation est rééquilibrée. L'élément principal du retour à

des cycles réguliers est donc la reprise pondérale. Au bout de trois ans d'évolution, si cet objectif ne peut être atteint, un traitement de type ménopause pourra être prescrit afin d'éviter l'ostéoporose. (8)

#### B. L'ABSENCE DE TROUBLE MENTAL MAJEUR

L'AM se caractérise par l'absence de symptôme de la série psychotique ou de dépression mélancolique. (9)

En effet, l'un des éléments paradoxaux de ce tableau est l'absence de pathologie psychiatrique manifeste dans la plupart des cas. Il est ainsi classique d'exclure de l'AM les tableaux cliniques où le refus d'alimentation est sous-tendu par des phénomènes délirants (craintes de la contamination, d'un empoisonnement) ou par un épisode mélancolique. Ces comportements de maîtrise et de contrôle du poids, de l'alimentation et de l'apparence corporelle sont à comprendre dans leur ensemble comme des comportements défensifs, venant faire contrepoids et figer l'ensemble de la problématique sous jacente, « gelée » par le caractère envahissant et, en un sens structurant, des TCA.

Ce n'est que dans un second temps, en cours d'évolution et lors du renoncement progressif aux comportements de maîtrise, que vont fréquemment apparaître des manifestations dépressives ou anxieuses. Ces symptômes sont majorés par la dénutrition. (4)

#### C. SIGNES D'ACCOMPAGNEMENT

Cette triade symptomatique, qui définit l'AM, ne prend sa réelle valeur que parce qu'elle s'intègre à un ensemble d'attitudes qui signent un fonctionnement psychique particulier, comme l'illustrent d'autres signes cliniques qui peuvent parfois engager le devant de la scène ou engager, par eux-mêmes, le pronostic vital. (1)

#### 1. HYPERACTIVITE PHYSIQUE ET INTELLECTUELLE

L'hyperactivité physique, très fréquente mais à des degrés variables, constitue un élément presque aussi caractéristique que la restriction alimentaire et tout aussi difficile à modifier. (4)

En effet, celle-ci, utilisée en partie pour brûler les calories excédentaires, s'inscrit surtout dans cette volonté de maîtrise du corps et de ses nécessités; corps que les sujets ont bien l'intention de pousser aux limites quant à sa résistance à l'effort, à la douleur, au froid, ou encore au manque de sommeil. Cette hyperactivité retrouvée fréquemment, ou du moins l'hypertonie de certains patients qui gardent constamment la station debout, pourrait aussi

être appréhendée comme une tentative de lutte contre des angoisses de dépersonnalisation. (1)

L'hyperactivité physique peut s'inscrire dans le cadre d'une démarche consciente et contrainte d'augmentation de la dépense énergétique et des calories consommées mais également, dans certaines situations, être vécue comme en dehors du contrôle du patient, notamment à un stade avancé de la maladie. Elle est souvent associée à une restriction volontaire du temps de sommeil et/ou à des troubles du sommeil, et à une incapacité à s'accorder le moindre repos. Cette hyperactivité, plus ou moins évidente ou dissimulée à l'entourage, peut prendre diverses formes : trajets à pieds, refus de prendre l'ascenseur, longues marches imposées sans but, maintiens sur une jambe, etc., jusqu'à la pratique intensive et continue d'une activité sportive en dépit de l'état de maigreur. Ces activités, souvent solitaires, contraintes, s'exercent sans plaisir, de manière rigide et automatique. L'interruption de l'activité, ou l'impossibilité de la réaliser selon les règles établies par le patient, génère une anxiété et une culpabilité importantes à l'instar de celles liées à l'effraction des règles alimentaires. Les conduites ascétiques (exposition au froid, refus de se vêtir, refus de s'asseoir) se rapprochent de l'hyperactivité par le but commun qui les soustend : s'alimenter le moins possible et maigrir. (4)

Sur le plan intellectuel, le terme d'hyperactivité paraît aussi s'appliquer au comportement des patients qui, se réfugiant dans l'intellectualisme en tant que défense contre l'expression des émotions, dépensent leur temps et leur énergie à emmagasiner des connaissances, au détriment de leurs capacités créatrices, et qui par là-même se conforment à l'idéal façonné par les parents ou les enseignants. (1)

#### 2. LA DYSMORPHOPHOBIE

Le déni de l'amaigrissement est souvent considéré comme la conséquence d'un trouble important de la perception de l'image du corps, expliquant l'absence d'inquiétude des patients au sujet de leur état voire même leur sentiment de bien-être. Même si certains auteurs contestent l'importance centrale d'un tel trouble de l'image du corps, il n'en reste pas moins vrai que le fantasme angoissant d'un corps trop gros et déformé et la crainte phobique de grossir sont très prégnants chez les anorexiques et s'accompagnent d'une idéalisation de la minceur et de la fermeté du corps. (7)

L'état de maigreur patent est dénié par la personne, qui ne s'inquiète de la perte de poids que pour la trouver insuffisante. La crainte d'être obèse ou de prendre du poids, lors de la moindre prise alimentaire, est rarement exprimée d'emblée mais est omniprésente à l'esprit de l'adolescent, comme en témoignent les rituels fréquents autour de la balance (pesées pluriquotidiennes, postprandiales) et la prise régulière des mensurations (tours de cuisse, de hanche, de taille) à la recherche de « rondeurs » éventuelles. Les distorsions de l'image corporelle, qui se focalisent autour de certaines parties (cuisse, ventre, bras), constituent un élément central du trouble et vont persister, souvent bien après la levée des conduites de restriction et la reprise de poids. Toutefois, le déni portant sur l'importance du trouble de la

perception de l'image du corps est important : 20% des sujets traités dans un centre spécialisé pour les troubles alimentaires se trouvent maigres et nient un trouble de la perception de l'image du corps et 28% disent ne pas avoir peur de prendre du poids. (4)

Ainsi, en dépit de la perte de poids et de la maigreur, l'adolescent affiche un sentiment de bien être et de force allant croissant avec l'amaigrissement, et associé à un déni ou à une non-perception de l'état de fatigue. La reconnaissance, en consultation, de la fatigue physique ou de l'état d'épuisement constitue d'ailleurs souvent un indice de gravité chez un jeune jusqu'ici dans le déni massif des troubles. (4)

Il ne se voit, de toute façon, que « trop gros », globalement ou sur certaines parties de son corps. La rationalité n'a aucune prise sur lui, et il est tout à fait vain d'essayer de le sermonner ou d'essayer de lui faire entendre raison, ce qui serait source de conflits. Ce n'est, à ce stade, qu'une immense perte d'énergie pour les proches et le sentiment absolu d'être incompris pour lui. (10)

#### 3. REFUS DE LA FEMINITE ET DE LA SEXUALITE

Pour les jeunes filles, la sexualité génitale serait comme mise entre parenthèses, dans un souci constant de se placer à l'abri de tout désir ou de tout engagement affectif, fait d'incertitude et porteur d'un risque de séparation. Il semble donc important pour celles-ci de bien vérifier leur insensibilité face à toute forme de pulsionnalité, dans des relations à autrui empreintes d'une certaine froideur ou d'un apparent détachement. (1)

Ainsi la sexualité fait souvent l'objet d'un refoulement massif, tant dans ses composantes physiologiques et comportementales, que dans sa dimension de désir. Parfois la conduite anorexique s'installe après un premier émoi amoureux, où l'éveil au plaisir et au désir exerce un effet de sidération, débordant les capacités de contenance de l'appareil psychique et conduisant à l'installation de la conduite anorexique comme mode de gestion, et de mise à distance de la charge affective ainsi suscitée. (4)

Il n'y a aucun désir sexuel, et si une activité sexuelle existe, elle se fait sans plaisir. Cependant, le comportement de séduction reste fréquent. (11)

La méconnaissance des exigences et besoins corporels avec tentative de maîtrise de l'appétit et l'érotisation parallèle de la sensation de faim, l'appauvrissement du vécu émotionnel et affectif, la pauvreté des activités oniriques, le refoulement massif des exigences pulsionnelles et de la sexualité génitale, l'absence d'activités autoérotiques, constituent également des caractéristiques importantes de la personnalité anorexique. (7)

Enfin, les rêves sont oubliés : les rêveries sont pauvres ou stéréotypées et centrées sur l'idéal ascétique que le sujet se donne, ou sur l'alimentation. (12)

#### 4. ISOLEMENT ET REPLI SUR SOI

Sur le plan social, le manque d'estime de soi et les obsessions alimentaires entraînent isolement, repli sur soi, parfois interruption des études ou de l'activité professionnelle, et aggravent les troubles des conduites alimentaires, créant un cercle vicieux. (10)

En effet, les relations sociales tendent à se réduire, même si elles se multiplient apparemment : avec une avidité qui évoque la boulimie, l'adolescente souhaite toujours d'avantage de relations et d'activités, mais elle s'arrange aussi pour n'y être pas trop impliquée, pour être à la fois dedans et dehors, pour n'être ni exclue ni « absorbée ». Ainsi se révèle la fragilité de ses sentiments d'identité, d'autonomie et de valeur propre. (12)

A ce tableau évocateur s'associe une modification radicale de la personnalité de l'adolescent, souvent décrite par l'entourage plus que par le patient lui-même. On retrouve ainsi une restriction progressive des investissements relationnels et extrascolaires conduisant à un rapprochement et à un « agrippement » aux parents, notamment à la mère, à un âge plutôt marqué en principe par l'autonomisation et la découverte du monde extérieur à la famille. (4)

De plus, les relations à autrui semblent être marquées du sceau du paradoxe car, au-delà du souci affiché de dénier l'importance des liens et de s'affirmer dans une position d'autosuffisance, elles sont sous-tendues par une tentative désespérée, et en quelque sorte garanties par le comportement anorexique, de maintien d'une relation d'emprise et de dépendance avec les objets d'attachement. Ce double lien est illustré par l'injonction paradoxale à laquelle est soumis un entourage, qui est tenu d'assister à la conduite mortifère d'une patiente exhibant son corps décharné, tout en vérifiant son impuissance face à la situation. Ces jeunes filles, auparavant dociles et obéissantes, font preuve d'une insensibilité à toute épreuve face aux objurgations de parents en état d'alerte permanente. (1)

Une symptomatologie anxiodépressive ou mélancoliforme, associée ou non à une idéation suicidaire, peut émailler l'évolution de cette pathologie et elle peut être interprétée, au moins en partie, comme la conséquence d'un épuisement psychique majoré par la dénutrition, ou encore par des difficultés relationnelles intrafamiliales. (1)

Enfin, cette rencontre entre l'adolescente vulnérable et l'anorexie est insidieuse : la maladie vient, en quelque sorte, la réconforter. L'anorexie devient pour l'adolescente un refuge, un univers nouveau, un champ à explorer, comblant ainsi son vide intérieur. Une rencontre qui la piège et la conduit à l'impasse. (13)

#### 5. LA POTOMANIE

Dans un cas sur quatre, il existe aussi une potomanie (besoin de boire permanent, allant parfois jusqu'à 10-15 litres par jour) pouvant conduire à une intoxication par l'eau, entraînant des troubles de la conscience. (14)

Une attention particulière doit alors être prêtée à ce comportement potomaniaque qui, du fait du déséquilibre hydroélectrolytique qu'il entraîne, peut être à l'origine d'un coma hyponatrémique. (1)

#### 6. COMPORTEMENT ENVERS LA NOURRITURE

Les conduites de restriction s'associent à un ensemble de comportements et rituels évocateurs, centrés sur l'alimentation et rapportés le plus souvent par l'entourage : tri des aliments, portions fractionnées indéfiniment, séquence des plats inappropriée, emploi de condiments en excès, dissimulation de nourriture, refus de participer aux repas familiaux, de consommer de la nourriture que les sujets n'auraient pas préparée eux-mêmes. Les rituels témoignent du caractère actif et envahissant de la conduite et visent à contenir l'anxiété liée à toute prise alimentaire vécue comme menaçante par ceux-ci. Ces rituels et ruminations incessantes autour de la nourriture vont s'accentuer et s'auto-renforcer, en partie du fait de la dénutrition progressive. (4)

En effet, la jeune fille ou le jeune garçon diminue progressivement les quantités ingérées et sélectionne les aliments dans son assiette. La personne élimine certaines catégories d'aliments, souvent les plus caloriques (féculents, lipides), soupirant qu'elle n'a vraiment pas faim. Elle se plaint d'être écœurée par un aliment qu'elle consommait sans problème jusqu'à présent. Les repas deviennent tendus. (10)

Elle se plaint de douleurs diverses, mais surtout au niveau de l'abdomen. Elle multiplie sa consommation de boissons chaudes, particulièrement le café et le thé, ou de boissons froides sans calories (eau, soda light). A table, quand elle n'a pas trouvé le moyen de la déserter, elle trie, coupe en petits morceaux, classe par ordre de taille les aliments, cache et consomme le minimum. (10)

Par ailleurs, l'alimentation fait l'objet d'un investissement particulier. Ces patients expriment un vif intérêt pour l'art culinaire, aiment choisir les aliments et les cuisiner pour leur entourage, voire les présenter de manière esthétique. (1)

En famille, le sujet veut régenter tout ce qui concerne la nourriture, en faisant des listes de courses, en cuisinant pour les autres, mais en ne s'alimentant pas. Parfois, des rituels alimentaires, de rangement ou de lavage apparaissent. (10)

#### III. LES DIFFERENTS TYPES D'ANOREXIE MENTALE

#### A. L'ANOREXIE RESTRICTIVE

Selon la définition du DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual), pendant l'épisode d'AM, le sujet ne présente pas de manière régulière de crises de boulimie et n'a pas recours au vomissement provoqué ou à la prise de purgatifs (laxatifs, diurétiques, lavements). (1)

#### B. L'ANOREXIE BOULIMIQUE

A côté de la forme restrictive pure, le DSM-IV relève une seconde forme dans laquelle des accès boulimiques viennent émailler, d'emblée ou secondairement, l'évolution de l'anorexie. Pendant l'épisode d'AM le sujet a, de manière régulière, présenté des crises de boulimie et/ou recouru aux vomissements provoqués ou à la prise de purgatifs (laxatifs, diurétiques, lavements). (1)

La crise boulimique consiste en l'ingurgitation massive, rapide, voire frénétique, d'une grande quantité de nourriture sélectionnée pour ses propriétés hypercaloriques. Cette ingestion, qui s'accomplit en général en cachette, survient à distance des repas, souvent en fin de journée, et génère, au-delà des douleurs abdominales, un sentiment de dégoût de soi, de défaite de la volonté et de honte. En effet, ces accès sont sous-tendus par un effondrement des processus défensifs mis en jeu dans le montage anorexique. Les vomissements provoqués qui leur succèdent et qui revêtent avec le temps un caractère automatique s'associent chez ces patients à un vécu anxiodépressif et parfois à des idées suicidaires.

A ce tableau peuvent s'ajouter une prise majorée de diurétiques ou de laxatifs, des conduites d'ordre psychopathique avec des vols de nourriture ou encore une potomanie.

Précisons enfin qu'au-delà de ces crises, la boulimie peut constituer un mode évolutif de l'AM comme être, par ailleurs, un trouble spécifique isolé. (1)

#### C. AUTRES FORMES CLINIQUES

#### 1. Anorexie mentale masculine

Elle a été reconnue plus récemment et sa fréquence réelle semble sous-évaluée, même si elle représente environ 10% des cas d'AM. Chez ces adolescents à l'apparence asexuée, et dont l'apparition des caractères sexuels secondaires paraît entravée, la perte de la libido et de l'érection peut être considérée comme un équivalent de l'aménorrhée. Même si l'on observe une plus grande fréquence de traits de type schizoïde<sup>3</sup> avec parfois un investissement quasi délirant de la nourriture, certains auteurs comme Dally et Gomez décrivent chez ces patients des modalités évolutives comparables aux formes féminines. Ces garçons qui, dans l'ensemble, s'inscrivent dans une moindre mesure que les filles dans l'hyperactivité, semblent moins soumis à la crainte de l'obésité qu'à une angoisse massive en lien avec des préoccupations hypochondriaques. (1)

En effet, les préoccupations concernant le poids et l'apparence corporelle seraient assez différentes : les hommes exprimeraient davantage le désir de perdre « leur graisse », afin de parvenir à l'idéal d'un corps musclé, que celui de perdre du poids. (4)

On peut également souligner la moindre fréquence des formes restrictives pures, les conduites de restriction étant souvent associées à des épisodes boulimiques (50% des cas) et à des conduites de purge (vomissements, prises de laxatifs). L'évolution serait assez proche des formes féminines. Le fait d'être un garçon ne constituerait pas en soi un facteur de pronostic péjoratif. Ces jeunes garçons seraient également davantage susceptibles d'être affectés par les complications osseuses de la dénutrition. En revanche, d'après les études internationales, les troubles psychotiques ne seraient pas plus fréquents au sein de cette population, contrairement à ce que l'on pensait jusqu'alors. (4)

#### 2. FORMES TARDIVES

Ces formes, qui apparaissent à l'âge adulte, sont plus rares et ont souvent tendance à se chroniciser. On note régulièrement chez de tels patients une tonalité dépressive manifeste et leur anamnèse révèle souvent des antécédents d'anorexie pendant l'adolescence, généralement passés sous silence. (1)

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La personnalité schizoïde est caractérisée par un manque d'intérêt pour les relations sociales. L'individu éprouve des difficultés à nouer des liens sociaux : il est solitaire et indépendant. Il n'est en apparence pas touché par les marques de sympathie ou d'affection et n'exprime pas ses émotions, pouvant donner une image de froideur, d'apathie.

#### IV. EPIDEMIOLOGIE

La fréquence de l'AM est en augmentation dans les sociétés occidentales où la minceur fait figure d'idéal. L'AM se manifeste classiquement chez les classes sociales élevées et moyennes au sein de familles pour lesquelles la promotion sociale et la réussite scolaire ont une grande importance. (3)

#### A. PREVALENCE ET INCIDENCE

L'incidence de l'affection est souvent sous-évaluée du fait de la négation par les malades de leurs troubles, et de la banalisation de ceux-ci par l'entourage. (7)

De plus, les études épidémiologiques publiées à propos de l'AM ont été réalisées à l'étranger et aucune en France, ce qui fait cruellement défaut pour évaluer nos besoins sanitaires dans ce champ. (4)

La prévalence de l'AM varie dans les études en fonction des critères de définition utilisés et des populations étudiées. Les données épidémiologiques indiquent une prévalence en moyenne de 1% chez les adolescents. (3)

La prédominance féminine est nette dans toutes les études : neuf cas sur dix d'anorexie féminine.

En effet, selon les deux études les plus récentes, elle touche de 0,9% à 2,2% de la population générale féminine et de 0,25% à 0,3% des hommes. (4)

L'incidence de l'AM varie également en fonction des études et des populations étudiées. Ainsi, selon la revue de la littérature de Hoek et al., celle-ci varie de huit cas pour 100 000 personnes par an parmi les consultants en médecine générale, à 270 cas pour 100 000 jeunes filles de 15 à 19 ans et 15,7 cas pour 100 000 jeunes garçons de 10 à 24 ans dans une population finlandaise de jumeaux. (3)

Cependant, il est difficile de savoir si l'AM est plus fréquente ou non actuellement qu'à d'autres périodes et si son incidence va croissant ou non. En effet, les études sont contradictoires. D'une part, leurs sources sont différentes (populations et époques considérées, critères diagnostiqués), et d'autre part, l'incidence en population clinique (médecine générale ou soins spécialisés) dépend à la fois de la fréquence de la pathologie dans la population considérée, de la demande de soins, de la capacité des praticiens à faire le diagnostic, de la saturation ou non de l'offre de soins et des pratiques du lieu considéré. Une augmentation de l'incidence observée en médecine générale peut refléter des variations à tous ces niveaux. (4)

Enfin, l'anorexie débute le plus souvent après la puberté : en moyenne, à l'âge de 17 ans. L'âge de survenue connaît deux pics: le premier à 12-14 ans et le second à 18-20 ans. (3)

#### B. POPULATIONS A RISQUES

Les groupes à risques doivent être particulièrement ciblés. Ceux-ci concernent:

- Les jeunes filles,
- Les patients avec un IMC bas ou élevé,
- Les adolescents consultant pour des préoccupations concernant leur poids, pour des désordres gastro-intestinaux, ou pour des problèmes psychologiques,
- Les jeunes filles présentant des perturbations des cycles menstruels, et en particulier une aménorrhée,
- Les danseuses et mannequins,
- Les sportifs (disciplines esthétiques ou à catégorie de poids: sports valorisant ou nécessitant le contrôle du poids, disciplines à faible poids corporel tels les sports d'endurance), et notamment ceux pour lesquels le niveau de compétition est primordial,
- Les sujets atteints de pathologies impliquant des régimes, telles que le diabète de type 1, l'hypercholestérolémie familiale... (15)

Les facteurs de risque de ces populations cibles sont liés à une insatisfaction corporelle, qui s'associe à une préoccupation excessive de l'image du corps ; c'est à dire de la manière dont chacun se perçoit et se sent par rapport à son propre corps.

L'insatisfaction corporelle et les préoccupations concernant le poids favorisent l'émergence de TCA. On peut comprendre l'insatisfaction corporelle comme un continuum, allant d'un mécontentement « normal » chez la majorité de la population, à une grande souffrance entrainant des TCA (boulimie et/ou anorexie). (15)

#### V. ETIOLOGIE DE L'ANOREXIE MENTALE

L'AM se déclarerait chez des sujets prédisposés, à la faveur de facteurs déclenchant (insatisfaction du sujet sur lui-même, régime, puberté, deuil, séparation) et serait maintenue par des facteurs pérennisant (dénutrition, réaction des autres, nouvel équilibre psychique), réalisant un véritable cercle vicieux. Les facteurs prédisposant sont, en partie, individuels, familiaux et culturels. Ils sont nombreux et le plus souvent non spécifiques de l'AM : ils sont bien souvent des facteurs de vulnérabilité communs à d'autres troubles psychiatriques. (4)

#### A. LES FACTEURS BIOLOGIQUES

Les caractéristiques physiques et comportementales frappantes de l'AM ont suscité le développement d'une variété d'hypothèses neurobiologiques au fil des ans. (16)

Les recherches récentes s'orientent vers l'étude des monoamines impliquées dans le contrôle de l'appétit, de la satiété et dans la régulation du poids. Cette dernière est soustendue par l'implication des systèmes sérotoninergiques et catécholaminergiques de par leur action sur des récepteurs centraux de l'hypothalamus ventral et médian. Certains travaux actuels portent sur des substances polypeptidiques présentes dans diverses structures du système nerveux, comme la norépinéphrine, et certains opioïdes endogènes (enképhalines et endorphines) qui pourraient assurer un rôle physiologique dans la prise alimentaire. (1)

Récemment, les résultats de plusieurs enquêtes ont suggéré que des anomalies fonctionnelles de la sérotonine, au niveau du SNC, pouvaient jouer un rôle dans le développement et la persistance du trouble. En effet, des études à long terme chez des patients ayant retrouvé leur poids initial, ont décrit une activité sérotoninergique augmentée, des niveaux élevés du métabolite de la sérotonine 5-hydroxy-acide dans le liquide céphalorachidien et la réduction du potentiel de liaison des récepteurs 5-HT2A, suggestive de la hausse des niveaux de sérotonine circulant dans le SNC, dans plusieurs régions cérébrales . (16)

De plus, Kipman et al. s'interrogent sur la nature du lien unissant l'AM et le trouble obsessionnel compulsif (TOC). A ce sujet, ces auteurs soutiennent l'idée que le système dopaminergique pourrait non seulement être impliqué dans l'anorexie, mais aussi dans d'autres symptômes du tableau clinique comme l'hyperactivité, les troubles de l'image corporelle ou l'aménorrhée. Cependant, ces résultats sont à relativiser en fonction des multiples influences environnementales auxquelles ces déterminismes biologiques sont soumis. De plus, la plupart de ces études ne sont pas en mesure de distinguer les anomalies qui sont secondaires au contexte hormonal et à la dénutrition, de celles qui pourraient être des marqueurs de dysrégulation neurochimique centrale. (1)

#### B. LES FACTEURS GENETIQUES

Les facteurs génétiques sont de plus en plus acceptés en tant que contributeurs importants au risque d'AM. Les études impliquant des jumeaux atteints de troubles de l'alimentation, ont toujours estimé qu'une importante fraction de la variabilité dans la survenue de l'AM pouvait être attribuée aux facteurs génétiques et à l'héritabilité; les estimations allant de 33% à 84% (16).

Sur le plan individuel, il y aurait des anomalies biologiques potentiellement préexistantes au développement de l'AM (anomalies sérotoninergiques et/ou de l'axe corticotrope) qui seraient, soit le résultat de particularisme génétique (l'héritabilité génétique serait plus importante pour l'AM que pour la boulimie), soit la résultante biologique d'événements de vie périnataux, ou de la petite enfance, perturbant le développement psychologique (via des perturbations relationnelles et/ou de l'axe corticotrope). Certains ont aussi émis l'hypothèse que des stress précoces ou des relations de mauvaise qualité avec les parents causeraient, comme cela a pu être démontré chez le rat, des modifications du fonctionnement de l'axe corticotrope hypothalamo-hypophysaire responsables d'une réponse majorée aux stress, sur les plans psychologique et biologique. Ce terrain « généticobiologique » favoriserait l'apparition de l'AM en association, ou du fait, de caractéristiques psychologiques associées. (4)

De plus, plusieurs gènes contribueraient, seuls ou en association, au déclenchement du trouble et de sa gravité. Parmi ceux —ci figurent les gènes codant pour le facteur neurotrophique BDNF (brain-derived neurotrophic factor), les récepteurs cannabinoïdes CNR1, les neuropeptides Y et AgRP (Agouti-related protein).

En effet, le facteur neurotrophique BDNF, l'hormone ghréline, les neuropeptides Y, antagonistes de la leptine et AgRP, ainsi que les récepteurs endocannabinoïdes interviennent dans la régulation du poids et de la prise alimentaire. (17)

Le neuropeptide Y a un effet orexigène et est présent au niveau du système nerveux central et du système nerveux autonome. Sa libération au niveau de l'hypothalamus est augmentée pendant le jeûne, inhibée par la leptine et l'insuline, et à l'inverse augmentée par les glucocorticoïdes. L'effet le plus notable du neuropeptide Y est la stimulation de l'appétit par effet hypothalamique. Il diminue également la thermogenèse des adipocytes et favorise l'obésité. Le neuropeptide Y a par ailleurs un effet anxiolytique et sédatif ainsi qu'un effet anti nociceptif. Il pourrait jouer un rôle dans la régulation centrale de la pression artérielle car, injecté dans certaines zones du cerveau de l'animal, il provoque une hypotension et une bradycardie. Il pourrait également inhiber la libération de certains médiateurs, comme celle du glutamate par exemple, favoriserait la sécrétion de l'hormone adrénocorticotrophine (ACTH) et inhiberait celle de la GH et de la TSH. (18)

L'AgRP, quant à lui, est un neuropeptide orexigène que l'on trouve principalement dans le noyau arqué de l'hypothalamus. (18)

Ces mêmes facteurs influent sur les comportements alimentaires pouvant aboutir à l'anorexie. Il est donc possible qu'ils modulent l'évolution du poids avant l'apparition du trouble. (17)

Cependant, en l'état actuel des recherches, il n'existe pas d'argument formel en faveur d'une étiologie génétique de l'AM. Les études comparatives des jumelles non concordantes, monozygotes et dizygotes, montrent tout au plus qu'il pourrait exister, chez les jumelles monozygotes non concordantes, quelques traits psychologiques communs, comme l'insatisfaction vis-à-vis du corps ou le perfectionnisme. Quoi qu'il en soit, en l'état actuel des connaissances, même s'il existe des cas familiaux incontestables d'AM, il ne semble pas possible d'affirmer l'existence d'un déterminisme génétique univoque dans la survenue de l'affection; sans pour autant exclure des prédispositions génétiques. (7)

#### C. LES FACTEURS PSYCHOLOGIQUES

Parmi les caractéristiques psychologiques, plus spécifiquement impliquées dans le développement de l'anorexie, sont clairement identifiés une estime de soi faible, un niveau de perfectionnisme élevé, des difficultés d'autonomisation et de gestion de la colère. (4)

Les conduites anorexiques-boulimiques viennent en général révéler des difficultés développementales liées à des fragilités anciennes, plus particulièrement en termes de confiance et de sécurité personnelle. Ces fragilités contribuent à rendre relativement angoissants les enjeux de la période de l'adolescence, ceux liés notamment au processus de séparation-individuation. (19)

En effet, l'AM est sous-tendue par une problématique du lien et de la dépendance. Ne se révélant souvent que dans « l'après-coup pubertaire », elle est considérée comme l'expression spécifique et originale d'une pathologie narcissique. Elle constituerait, pour le sujet, un aménagement défensif face à une menace de désorganisation ou d'effondrement, et comme l'écrit Mille, « lui procurerait quelques appuis narcissiques, entretenant l'illusion d'une indépendance face à la volonté d'autrui ». Ces patients développent une attitude particulière à l'égard du corps et de leurs besoins physiologiques en général. On note des troubles de la perception, de la représentation et de l'investissement d'un corps avec lequel ils paraissent entretenir une relation extime<sup>4</sup>. La question de la maîtrise du lien et celle de la bonne distance relationnelle sont centrales, et révèlent un paradoxe : c'est parce que l'équilibre narcissique du sujet est massivement subordonné à l'objet externe que ce dernier menace l'intégrité du « Moi ». Cette dépendance est intolérable car le « Moi » est diminué et menacé face à ce besoin qui le confronte à une passivité affolante. Le besoin, synonyme d'envahissement par un objet transformé en véritable force aspirante, n'est plus ressenti comme tel par le sujet, mais comme un pouvoir d'autrui sur lui : « le désir ne sert plus à soutenir et à enrichir le « Moi », il est devenu le cheval de Troie au sein du « Moi » ».

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> L'extimité, par opposition à l'intimité, est, tel qu'il a été défini par le psychiatre Serge Tisseron, le désir de rendre visibles certains aspects de soi jusque là considérés comme relevant de l'intimité.

De plus, la poussée pubertaire peut être vécue par ces sujets sur un mode traumatique, voire persécuteur. Ils sont en effet confrontés à la nécessité d'intégrer les transformations physiques et sexuelles, provoquées par la poussée hormonale pubertaire, mais aussi de s'inscrire socialement; ce qui ne va pas sans une ouverture relationnelle et une séparation possible avec le milieu familial. (1) C'est une personnalité qui se développe dans la dépendance aux désirs et aux attentes de l'adulte, dans un souci d'aconflictualité avec l'entourage; cette évolution se faisant aux dépens du développement du tempérament propre de l'enfant. (7)

Enfin, la personnalité des anorexiques, marquée par le perfectionnisme et la rigidité psychique, prend une place centrale dans la description et les tentatives de compréhension de la maladie. Les anorexies restrictives sont associées à la personnalité obsessionnelle-compulsive et, dans une moindre mesure, à la personnalité évitante. Le profil de tempérament de ces patients suggère une anxiété, un isolement social, une rigidité altérant les capacités d'adaptation et de récupération face à un stress (haut score d'évitement de la douleur), un contournement des situations nouvelles, un conformisme et une moindre impulsivité, une sensibilité au rejet et à la désapprobation, une plus grande persévérance (persistance haute), un perfectionnisme et une plus grande détermination par comparaison aux autres sous-types. Le profil de caractère est aussi fait d'intolérance (niveau bas de coopération), de sentiment d'inefficacité et d'impuissance, d'insatisfaction et du désir de maintenir le contrôle sur soi même, sa vie et le monde. Le profil de personnalité des boulimarexiques est moins spécifique, recoupant celui des anorexiques restrictifs et celui des boulimiques. (20)

#### D. LES FACTEURS SOCIOCULTURELS

Lorsque les médias traitent de l'anorexie, ils s'appesantissent rarement sur les troubles alimentaires eux-mêmes, ramenés à un simple refus de manger normalement, dans le but de maigrir. Chacun pense savoir pourquoi certaines jeunes personnes s'acharnent à toujours plus de maigreur alors qu'ils sont éventuellement déjà très maigres. Ils se laisseraient entraîner par la fameuse « dictature de la maigreur », présentée comme un fait de société. Et l'on pense que les jeunes filles anorexiques sont forcément sous influence pour en arriver à de telles extrémités. (21)

Ainsi rattachée au culte de la minceur, l'anorexie est interprétée comme une « maladie culturelle ». Le raisonnement est le suivant : dans les pays pauvres, les rondeurs féminines sont un signe de richesse. C'était d'ailleurs le cas dans notre société française jusqu'à ce que la modernité redéfinisse ces « canons de la beauté ». Pourquoi ce culte de la minceur ? Sans doute en réaction à une société de consommation, où les richesses sont synonymes d'opulence et de fièvre consumériste. Nous pouvons pointer ce contraste de voir soigner des jeunes filles « ayant choisi » d'être cachectiques tandis que nos centres commerciaux regorgent de nourriture. (21)

Mais notre société est aussi celle de la performance et du contrôle de soi. Il s'agit d'être svelte pour surfer sur les difficultés de l'existence, de maîtriser ce que l'on donne à voir de soi : donc ses formes. Or, la transformation pubère des filles et des garçons modifie radicalement ces fameuses formes avec une différence notable selon le sexe : entre 13 et 16 ans, les filles prennent six kilos de graisse (rondeurs féminines) tandis qu'entre 14 et 17 ans, les garçons prennent eux, huit kilos de muscle en moyenne. C'est sans doute la raison pour laquelle les jeunes filles mesurent le diamètre de leurs cuisses, craignant d'avantage que les garçons de prendre du poids. (21)

Les facteurs culturels interviennent également dans la mesure où ils peuvent peser sur les modalités éducatives et contribuent à donner forme aux idéaux individuels et familiaux. L'idéal de minceur, de perfection des formes corporelles, proposé fréquemment dans nos sociétés comme modèle idéal de la féminité et les conduites permettant d'accéder à une telle forme idéale (régimes, activités musculaires et sportives intensives) peuvent apparaitre comme des modèles identificatoires à des personnalités au narcissisme défaillant et en quête identitaire. En même temps, comme le souligne Jeammet, le recentrage culturellement favorisé par les préoccupations corporelles peut venir souligner la valorisation sociale des idéaux de perfection corporelle et de performances individuelles, au dépens des échanges affectifs et relationnels intrafamiliaux et sociaux. (7)

La lecture fréquente de cette presse « minceur », ou plus généralement « silhouette », est donc significativement associée à un excès d'estime portée sur la silhouette et sur un poids corporel tirant vers la maigreur.

Il est clair que prôner un idéal minceur sans partage, au contraire d'une diversité de silhouettes, ne peut que favoriser, comme certaines études le montrent bien, une image du corps déréelle, trop mince pour que la plupart des jeunes concernés puissent s'y conformer. D'ailleurs, beaucoup de professionnels le savent bien, puisqu'ils retouchent systématiquement les photographies des mannequins, afin d'obéir à une norme dont, au demeurant, personne n'est capable de dire, dans ces milieux, à quoi elle sert vraiment, sinon à faire vendre!

#### E. LES FACTEURS FAMILIAUX

La psychopathologie familiale a pu jouer un rôle dans la genèse des troubles, mais il faut se garder de ne voir, dans ce trouble, que le seul reflet du dysfonctionnement familial. Des études ont mis en évidence certaines caractéristiques familiales qui ont pu être retrouvées, sans qu'il s'agisse là, de données absolument constantes. (7)

Ainsi, dès l'identification de l'AM, au XIXe siècle, les parents ont été jugés responsables de cette maladie chez leur fille adolescente, et le XXe siècle a vu émerger des théories, dont la caractéristique essentielle est de véhiculer une vision pathologique de la famille ou de certains de ses membres. Les mères, puis les pères, puis les familles entières ont ainsi été successivement impliqués dans la survenue des TCA. Cette théorie s'est auto-renforcée, au

fil des décennies, pour déboucher sur un certain nombre de pratiques thérapeutiques, consistant soit à tenir la famille à l'écart de la jeune patiente, soit à l'impliquer dans un travail familial destiné à réparer ses défaillances. Ces pratiques entraient malheureusement en résonnance avec le doute et la culpabilité des familles, renforçant une atmosphère d'inquiétude et d'incompréhension, peu propice à la mobilisation des ressources de celle-ci. (22)

Au cours des quatre dernières décennies, de nombreux cliniciens ont avancé l'existence de perturbations ou de particularités familiales, censées favoriser l'émergence des TCA. Par exemple, on a longtemps pensé que la famille d'une anorexique présentait une structure particulière, caractérisée par un niveau socio-économique élevé, des parents plus âgés que la moyenne, un taux de divorce faible comparé à la population générale et une prépondérance du nombre de filles dans la fratrie. (22)

Certains cliniciens d'orientation psychodynamique<sup>5</sup> ont émis l'hypothèse de relations précoces défaillantes entre la mère et la future patiente, qui encourageraient très tôt l'enfant à satisfaire les besoins de sa mère, au détriment des siens. (22) En effet, Bruch a fait jouer un rôle (de façon peut-être en partie excessive) à l'inadéquation dans les premières relations mère-fille : méconnaissance des besoins corporels de l'enfant, entraînant de la part de la mère des réponses inadaptées, à l'origine chez l'enfant d'une confusion dans ses besoins corporels et d'une perturbation dans l'élaboration de son image du corps. Plusieurs points ressortent des différentes études, notamment les particularités de l'investissement par la mère pour son enfant, et la place que celui-ci occupe dans la vie fantasmatique de sa mère : nature profondément narcissique de l'investissement maternel corrélativement, survalorisation des performances sociales et scolaires, aux dépens de l'expression des manifestations émotionnelles et affectives, ainsi que de la vie imaginaire. La mère verrait ainsi sa propre fille comme un double d'elle-même, dans sa relation en fait ambivalente à sa propre mère. Il ne serait pas rare, par ailleurs, derrière des attitudes apparemment fixées et rigides de la mère, de percevoir chez elle, à certains moments de l'évolution de la jeune fille, des mouvements dépressifs, notamment lorsque s'amorcent des signes d'autonomisation de la fille qui ne correspondent plus aux images idéalisées que s'en fait la mère. (7)

La relation au père, quant à elle, a été moins bien identifiée que la relation à la mère : elle est plus variable et se fait tantôt sur le mode d'attitude contre-œdipienne, tantôt sur celui d'un évitement relationnel et du repli narcissique. Pour Jeammet, les pères des jeunes anorexiques présentent souvent des difficultés à assumer la position d'autorité à l'intérieur

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Les approches d'orientation psychodynamique s'étendent de la psychanalyse traditionnelle aux formes brèves de psychothérapie. L'objectif du traitement est l'acquisition d'une prise de conscience ou l'obtention d'un changement de personnalité. C'est ainsi que les conflits, les défenses, l'anxiété et les impulsions sont activement abordés, clarifiés et interprétés. La psychothérapie se concentre sur la confrontation du comportement défensif et de l'affect qui se manifeste dans un contexte interpersonnel, de telle façon que les souvenirs réprimés et les idées qui les accompagnent puissent être pleinement vécues dans un cadre de travail intégré affectif et cognitif.

du cadre familial, dont ils se sont sentis mis à l'écart, et présentent, dans certains cas, une grande fragilité psychologique. (7)

Enfin, certains pionniers de la thérapie familiale, notamment S. Minuchin et M. Selvini-Palazzoli, ont affirmé, dès les années 1960-1970, l'existence d'une famille dite psychosomatique ou anorexigène, marquée par l'enchevêtrement relationnel, la surprotection et la rigidité, (22) ainsi que par le caractère flou et incertain des limites entre les individus à l'intérieur du groupe familial, l'enchevêtrement et le manque, de distance entre les membres de la famille et de différenciation entre les personnes, s'alliant souvent à une confusion entre les générations. (7)

Le fonctionnement familial se caractériserait ainsi par le souci d'une excessive harmonie familiale, tendant à l'évitement de tout conflit et à la limitation des échanges affectifs. La bonne entente apparente du couple masquerait, en fait, des conflits difficiles à exprimer et à verbaliser. (7) Le symptôme alimentaire permettrait alors de détourner l'attention familiale de cette mésentente parentale et de maintenir le consensus, protégeant ainsi la famille de tout changement ou de toute séparation. (22)

Cependant, depuis les années 1960, les travaux scientifiques qui ont cherché à vérifier l'existence de ces particularités familiales n'ont pas pu les confirmer. Les familles d'anorexiques se caractérisent par une grande diversité de fonctionnements, souvent non pathologiques, même si elles tendent à montrer plus d'insatisfaction et de détresse que les familles dites « normales ».

En revanche, il a été démontré que la qualité du fonctionnement familial est un facteur de guérison non négligeable et que la manière dont la famille réagit à l'anorexie, après sa survenue, influence beaucoup l'évolution de la maladie. La notion de cause familiale doit donc être remplacée par celle, plus nuancée, de facteurs familiaux de risque ou de protection, de maintien ou d'amélioration, dans un continuum de fonctionnement allant d'optimal à très perturbé. La plupart des familles se situent vraisemblablement au milieu de ce continuum (ni exceptionnelles ni délétères) avec des dysfonctionnements inévitablement amplifiés par la crise de l'anorexie, mais aussi avec des compétences pouvant contribuer à la guérison. Ce sont ces ressources que l'accompagnement familial doit chercher à mobiliser, tout en aidant les familles à résoudre les dysfonctionnements risquant de pérenniser ou d'aggraver le trouble. (22)

# VI. DIAGNOSTIC

# A. NECESSITE D'UN REPERAGE PRECOCE

Les intérêts du repérage et de la prise en charge précoces sont de:

- Prévenir le risque d'évolution vers une forme chronique et les complications somatiques, psychiatriques ou psychosociales,
- Permettre une information sur l'AM et ses conséquences et faciliter l'instauration d'une véritable alliance thérapeutique, avec le patient et ses proches.

Ce repérage doit être ciblé: (15)

- Sur les populations à risque,
- Lors de la présence de signes d'appel :
  - chez l'enfant (en l'absence de critères spécifiques et dès l'âge de 8 ans): ralentissement de la croissance staturale; changement de couloir vers le bas, lors de suivis de la courbe de corpulence (courbe de l'IMC); nausées ou douleurs abdominales répétées,
  - chez l'adolescent (outre les changements de couloir sur la courbe de croissance staturale ou la courbe de corpulence): adolescent amené par ses parents pour un problème de poids, d'alimentation ou d'anorexie; adolescent ayant un retard pubertaire; adolescente ayant une aménorrhée (primaire ou secondaire) ou des cycles irréguliers (spanioménorrhée) plus de deux ans après ses premières règles; hyperactivité physique; hyperinvestissement intellectuel.

#### B. Criteres diagnostiques de l'anorexie mentale

La CIM, Classification Internationale des Maladies de l'OMS, le DSM, acronyme anglais de Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux, et pour la France la CFTMEA, Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent, proposent des critères diagnostiques pour l'AM, dans ses formes restrictive et mixte. (15)

Le DSM-IV, créé par l'association américaine de psychiatrie, en est à sa quatrième version, et fait référence au niveau international. (19) Celui-ci exige pour le diagnostic positif d'AM, cinq critères :

A. Refus de maintenir le poids corporel au niveau, ou au dessus d'un poids minimal normal pour l'âge et pour la taille (par exemple, perte de poids conduisant au maintien du poids à moins de 85% du poids attendu, ou incapacité à prendre du poids pendant la période de croissance conduisant à un poids inférieur à 85% du poids attendu).

- B. Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, alors que le poids est inférieur à la normale.
- C. Altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps, influence excessive du poids ou de la forme corporelle sur l'estime de soi, ou déni de la gravité de la maigreur actuelle.
- D. Chez les femmes postpubères, aménorrhée, c'est à dire absence d'au moins trois cycles menstruels consécutifs (une femme est considérée comme aménorrhéique si les règles ne surviennent qu'après administration d'hormones, par exemple œstrogènes). (1)

Le diagnostic d'AM est un diagnostic positif et ne doit pas être un diagnostic d'élimination. La présence de longues listes, non exhaustives, de diagnostics différentiels, dans les revues générales et les ouvrages consacrés à l'AM, vient égarer le praticien et laisse les familles dans l'expectative d'un diagnostic plus rassurant.

Certains éléments, lorsqu'ils apparaissent au cours de la période d'amaigrissement, sont quasi pathognomoniques. Ceux-ci sont recherchés par un entretien ciblé avec l'adolescent ou le jeune adulte, mais aussi avec ses parents ou l'entourage:

- lecture et recopiage de recettes,
- participation active aux achats alimentaires, décryptage des étiquettes détaillant la composition d'un plat,
- volonté de cuisiner pour l'ensemble de la famille, composition d'assiettes riches en calories pour l'entourage, avec a contrario, pour l'adolescent, une assiette exempte de toute graisse visible, où le contenu est éparpillé et caché,
- stockage d'aliments,
- hyperactivité physique incessante,
- apparition ou accentuation de troubles obsessionnels avec rituels autour du rangement ou de la propreté,
- hyperinvestissement scolaire avec insatisfaction malgré de bons résultats,
- absence de plainte et réaction inappropriée de l'adolescent, à l'annonce de la nécessité de reprendre du poids.

L'association d'un amaigrissement (ou d'une absence de prise de poids, à une période où celle-ci est attendue) à une ou plusieurs de ces anomalies comportementales doit faire évoquer un TCA. Il est alors recommandé de confirmer le diagnostic d'AM par la présence de chacun des critères diagnostiques d'une des classifications internationales (CIM-10 et DSM-IV).

L'absence d'au moins un critère diagnostique révèle une AM subsyndromique (c'est-à-dire ne répondant pas strictement aux critères définis).

Si le diagnostic d'AM est le plus souvent aisé, l'obstacle majeur est le déni de la pathologie, surtout dans la première phase de la maladie (phase de toute-puissance), où le patient ne souffre pas encore des symptômes qu'il pense contrôler. (15)

#### C. METHODES DE DEPISTAGE CHEZ L'ADOLESCENT

Le diagnostic d'AM est avant tout un diagnostic clinique. Les examens paracliniques interviennent essentiellement afin de dépister d'éventuelles complications et d'évaluer le retentissement de la dénutrition.

A la phase d'état, la présentation clinique, stéréotypée, est évocatrice, regroupant la classique « triade des trois A ». Toutefois, le diagnostic peut être retardé dans les premiers mois d'évolution de la maladie, par la mise en avant, par le patient et l'entourage, d'un symptôme isolé ou de plaintes fonctionnelles, autour de la sphère digestive, alimentant les rationalisations autour du comportement alimentaire perturbé.

Chez la jeune fille, l'aménorrhée, la constipation, la frilosité, voire des fractures de fatigues ou autres conséquences de la dénutrition, peuvent motiver les premiers rendez-vous auprès du médecin traitant. De fait, l'aspect psychologique des troubles n'est pas toujours évoqué d'emblée. Ces premières consultations interviennent fréquemment sur la demande insistante de la famille, dont l'inquiétude contraste avec l'indifférence apparente de l'adolescente. Il s'agit souvent d'une consultation chez le médecin de famille, généraliste ou pédiatre, avec des interrogations autour d'une maladie organique, la demande d'examens complémentaires afin d'expliquer l'amaigrissement récent, et souvent déjà important, de la jeune fille. Ce délai entre le début des manifestations et les premières consultations, ainsi que l'importance initiale de la perte de poids, constituent des facteurs pronostiques importants. On retrouve également souvent, lors de l'anamnèse de la patiente et de ses parents, l'allégation d'une surcharge pondérale survenue au moment de la puberté, le plus souvent absente ou minime, justifiant le début d'un régime alimentaire, parfois initialement valorisé par l'entourage. Ces premières rencontres peuvent s'avérer difficiles, dans la mesure où la jeune fille reconnait rarement d'emblée le caractère pathologique des conduites de restriction, alléguant une perte d'appétit, des troubles digestifs fonctionnels ou un régime alimentaire « normal ». Certains indices peuvent cependant orienter le diagnostic vers un TCA débutant : rigidité des conduites de restriction ne tolérant aucun écart, culpabilité massive et anxiété en cas d'infraction aux règles fixées, systématisation de la conduite et accentuation rapide de la restriction, importance prise par la nourriture et le poids dans la vie de la jeune fille.

Durant la phase d'état, le diagnostic clinique est alors souvent évident. (4)

#### D. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Il s'agit d'éliminer toute autre pathologie pouvant simuler une AM, tels que :

- tumeurs cérébrales (situées sur les centres de la faim) ou digestives,
- maladies digestives, maladie de Crohn,
- dysthyroïdies,
- tuberculose (11).

Celui-ci nécessite la réalisation du bilan biologique initial, afin de voir s'il existe une cause organique, ainsi que la réalisation d'un bilan complémentaire, afin d'évaluer le retentissement de la maladie.

Il est également nécessaire de distinguer l'AM d'une affection psychiatrique, telle que : (11)

- une phobie alimentaire,
- un délire à thème alimentaire (ex: délire d'empoisonnement),
- certaines dépressions.

La perte de poids accompagnant l'anorexie dépressive est le plus souvent bien identifiée, lors de l'entretien avec le sujet, comme étant différente du contrôle alimentaire du sujet anorexique mental. Le diagnostic différentiel peut être plus difficile à faire dans les syndromes de fatigue chronique ou post-viraux, le diabète, ou en cas de maigreur constitutionnelle. (15)

Enfin, l'AM doit être distinguée de certains troubles mentaux, tels que :

- Des anorexies rencontrées dans le cadre de la névrose hystérique, très différentes, et dont la problématique principale est constituée par une lutte défensive contre l'érotisme oral, lieu de déplacement de la conflictualité œdipienne,
- Des autres formes de névroses. Même si des traits de personnalité ou des symptômes, phobiques ou obsessionnels, peuvent parfois se rencontrer, ils ne représentent que des mécanismes défensifs au sein de la structure plus complexe de l'anorexie,
- Des épisodes dépressifs qui émaillent de son évolution. L'anorexie a pu être considérée, par certains, comme une organisation défensive contre la dépression. La survenue d'une dépression marque souvent l'abandon de l'attitude de déni de la maladie et de défi. Elle peut être le début d'une introjection de l'objet et d'une élaboration de la perte de celui-ci; à ce titre, la dépression peut apparaître comme un moment positif dans l'évolution, contemporaine parfois, d'une amélioration symptomatique,
- Des anorexies qui peuvent augurer certaines schizophrénies débutantes. (7)

# VII. LES CONSEQUENCES ET COMPLICATIONS DE LA MALADIE

En dehors d'une défaillance viscérale grave, l'AM peut justifier une admission en réanimation, par la gravité de la dénutrition et par ses conséquences somatiques potentielles. Les complications observées sont de trois ordres, elles sont liées à:

- la dénutrition elle même, il s'agit avant tout de troubles du rythme cardiaque et de mort subite,
- la maladie psychiatrique, particulièrement dans la forme boulimique: il s'agit d'hypokaliémies sévères associées à des pratiques purgatives, d'hyponatrémies parfois mortelles témoignant souvent une potomanie, de la mise en échec de la renutrition, ou de suicide,
- la renutrition, notamment lorsqu'elle est conduite trop rapidement et est associée à une déplétion phosphorée vraie. Le syndrome de renutrition inappropriée (SRI) a des conséquences cardiaques, respiratoires, neurologiques et musculaires, qui, au maximum, peuvent engendrer un syndrome de défaillance multiviscérale et conduire au décès. (9)

#### A. TROUBLES DE LA CROISSANCE ET DU DEVELOPPEMENT PUBERTAIRE

Le retard de croissance staturo-pondérale est une complication non négligeable de l'AM à l'adolescence. En cas d'anorexie prépubère, cette complication est plus fréquente encore, et bien souvent les courbes de croissances staturales et pondérales sont ralenties depuis plusieurs années quand le diagnostic est posé, ce qui témoigne d'une restriction alimentaire ancienne. Le retour à un poids normal s'accompagne d'une reprise de la croissance, si ce n'est pas trop tard et que les cartilages de croissance ne sont pas soudés, mais il n'y a pas toujours de récupération totale de la croissance staturale. (4)

Les retards de croissance sont consécutifs à des perturbations hormonales : baisse des hormones thyroïdiennes T3 et T4, élévation des taux de cortisol, mise au repos de l'axe gonadotrope (insuffisance ovarienne d'origine hypothalamique). Enfin, les TCA chez les adolescents induisent des altérations importantes de l'axe somatotrope, avec une « résistance » à l'hormone de croissance, growth hormone (GH) : taux normaux ou élevés de GH, taux effondrés d'insulin like growth factor (IGF-1) et de growth hormon binding protein (GHBP). La dénutrition inhibe la production d'IGF-1, augmentant par un rétrocontrôle négatif le taux de GH, qui ne suffit pas à relancer la production d'IGF-1. Le fonctionnement de cet axe se normalise cependant avec la renutrition. (4)

De plus, les patientes anorexiques, très dénutries, n'ont pas d'ovulation et ne peuvent donc pas être enceintes. Cependant, ces troubles de la fertilité ne sont pas majeurs chez les femmes suivies : plus la durée du suivi est longue, plus le taux de fertilité est proche de la

population générale, du moins si l'on tient compte des femmes vivant en couple et désireuses d'avoir des enfants. En revanche, on retrouve un nombre non négligeable de femmes souffrant de TCA en consultation de procréation médicalement assistée (environ 16%); il s'agit le plus souvent de TCA non pris en charge. (4)

# B. LES MANIFESTATIONS CARDIAQUES ET HEMODYNAMIQUES

# 1. LA BRADYCARDIE SINUSALE

Elle est quasi constante, rapportée à une hyperactivité parasympathique. Les fréquences les plus basses sont de l'ordre de 35 battements par minute. La bradycardie régresse avec la renutrition. L'atropine est rarement nécessaire et l'isoprénaline est contre-indiquée. (9)

# 2. L'ALLONGEMENT DU QT ET LE RISQUE DE TORSADES DE POINTE

Le QT et le QT corrigé (QTc) sont le plus souvent significativement allongés par rapport à une population témoin, mais ce résultat n'est pas constant. Ainsi, un QTc normal ne doit pas faussement rassurer le clinicien. (23) En effet, suivant les études, le QTc est allongé dans une proportion de cas variable, allant de 0 à 45%. Contrairement à deux études prospectives, Swenne et Larsson ont rétrospectivement retrouvé une corrélation significative entre, d'une part la durée du QTc et sa dispersion, et d'autre part l'IMC, l'amaigrissement et sa rapidité de constitution. Cette dernière est le facteur prédictif le plus fort.

Il existe incontestablement un risque de trouble du rythme ventriculaire dans l'AM, mais il est probablement faible s'il ne s'ajoute pas un facteur électrolytique ou médicamenteux. En effet, ces anomalies régressent avec la renutrition. Le praticien veillera, en cas d'allongement de l'espace QT, à corriger une hypokaliémie ou une hypomagnésémie associées et à ne pas utiliser de médicaments pouvant allonger le QT. (9)

#### 3. D'AUTRES ANOMALIES

Peuvent également s'observer des modifications de l'ECG : un bloc sino-auriculaire, des troubles de la conduction auriculo-ventriculaire, une modification du segment ST à type de lésion, une négativation des ondes T ou ondes U, et une déviation axiale droite. (9)

L'hypotension artérielle est fréquente, inférieure ou égale à 90 mm H, dans la moitié des cas à l'admission. (9)

On observe enfin des modifications écho-cardiographiques : (9,23)

- Un épanchement péricardique est retrouvé dans 19 à 26% des cas. Il est plus fréquent dans l'anorexie que dans une population témoin. Toujours modéré et asymptomatique, il régresse avec la renutrition. Les différentes études, relatives à l'épanchement péricardique observé dans l'AM, n'ont pas retenu de mécanisme physiopathologique univoque, pouvant expliquer son apparition, mais ont noté une corrélation entre sa disparition et la reprise de poids,
- Le prolapsus valvulaire mitral est retrouvé dans 13 à 60% des cas. Il est plus fréquent que dans la population normale. Rarement associé à une insuffisance mitrale, il régresse avec la renutrition,
- Une réduction de la masse indexée du ventricule gauche est habituelle et s'associe à une diminution inconstante du débit cardiaque. Ces anomalies régressent avec la renutrition. L'insuffisance cardiaque dans l'AM est une complication de la renutrition et admet deux mécanismes :
  - une expansion volémique trop brutale, dans un contexte de rétention hydrosodée, dépassant les capacités d'un myocarde atrophié,
  - une déplétion phosphorée et une hypophosphorémie, probablement par le biais d'une diminution des stocks d'ATP myocardiques. (9)

#### C. COMPLICATIONS OSSEUSES

#### 1. Rappel sur la physiologie du remodelage osseux

Pour rappel, le tissu osseux a trois fonctions : mécanique, métabolique et hématopoïétique.

Le remodelage osseux a pour base, les unités fonctionnelles de remodelage, qui réunissent ostéoblastes et ostéoclastes. Ces millions d'unités se déplacent au sein du tissu osseux pour y assurer leur fonction, un cycle nécessitant au minimum quatre à six mois au total. Les cellules du tissu osseux regroupent :

- Les ostéoblastes : situés à la surface du tissu osseux en croissance, ils ont une fonction ostéoformatrice (production des composants de la matrice). Ils peuvent se transformer en ostéocytes, en cellules bordantes qui tapissent les surfaces osseuses, ou mourir par apoptose,
- Les ostéocytes : ils sont différenciés et ont des possibilités de synthèse ou de résorption réduites. Leur rôle consiste surtout à maintenir la matrice osseuse et la calcémie,
- Les cellules bordantes : ce sont des ostéoblastes au repos, qui peuvent redevenir actifs. Ils empêchent l'accès des ostéoclastes à la matrice de l'os,
- Les ostéoclastes : ils permettent la résorption de l'os et sont capables de se déplacer entre plusieurs sites de remodelage. (24)

Le remodelage osseux est permanent et normalement équilibré chez l'adulte sain : ceci permet la stabilité du stock de la masse osseuse de l'organisme. Ce remodelage est sous la dépendance de deux processus couplés de résorption et de formation osseuse, qui concernent aussi bien l'os cortical que l'os trabéculaire, spongieux.

Il comporte cinq phases : activation, résorption, inversion, formation, minéralisation, sur lesquelles peuvent agir, de façon complexe, de multiples paramètres dont le déséquilibre peut conduire à autant de possibilités pathologiques théoriques. Il s'agit de facteurs endocriniens (vitamine D, hormones thyroïdiennes, parathormone, calcitonine, cortisol, œstrogènes, somathormone, insuline...), métaboliques et nutritionnels (calcium, phosphore, vitamine A, fluor...), physiques (immobilisation, contraintes...) etc. (25)

# 2. MECANISME DE LA PERTE OSSEUSE

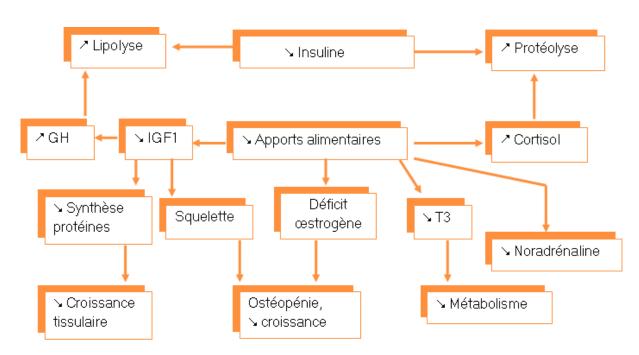


Figure 1 - Physiologie de la perte osseuse chez les patients anorexiques. (26)

Sur le plan physiopathologique, la dénutrition a une double conséquence sur la croissance osseuse : diminution de l'action des ostéoblastes et augmentation de l'action des ostéoclastes. La densité minérale osseuse de ces adolescentes est corrélée à l'IMC, à l'âge au début de la maladie et à la durée de la maladie. Les mécanismes impliqués dans la perte de la densité osseuse dans l'AM sont l'hypoestrogénie, le taux d'IGF-1 bas, l'augmentation du taux de cortisol, l'hyperactivité physique (qui en temps normal augmente l'action des ostéoblastes, mais qui associée à une dénutrition a l'effet inverse), la dénutrition et la carence en calcium et vitamine D. (4)

Comme indiqué précédemment, les mécanismes sont complexes. Il convient en outre de mentionner l'hypogonadisme. Celui-ci est secondaire à l'aménorrhée, qui fait partie intégrante de la définition de l'AM. Le déficit en œstrogènes est en fait multifactoriel : d'abord et avant tout d'origine hypothalamique, lié à la dérégulation de la sécrétion de l'hormone de croissance, mais aussi secondaire à une hyperprolactinémie. (26)

Le seul déficit en œstrogènes ne peut expliquer l'importance de la diminution de la densité minérale osseuse, au cours de l'AM. La résorption osseuse est augmentée, dans des proportions moindres comparativement à ce qu'il en est dans la ménopause. D'autres facteurs hormonaux, endocriniens et nutritionnels sont donc importants à prendre en compte. Ceux-ci ont été évalués de différentes manières. Ainsi, il existe une corrélation assez forte entre la densité minérale osseuse des patientes atteintes d'AM, l'IMC, la masse maigre, la masse grasse, mais aussi les taux sanguins d'IGF-1 circulants et de leptine. Dans un même ordre d'idées, on retrouve habituellement une corrélation entre l'ostéocalcine, le taux de phosphatases alcalines et l'IMC, le pourcentage de masse grasse, ainsi que le taux d'IGF-1. Enfin, on constate habituellement une corrélation négative entre l'estradiolémie et les marqueurs de la résorption osseuse. Parmi ces différents éléments, les facteurs nutritionnels semblent occuper une place privilégiée. Ainsi lorsqu'on compare des patientes anorexiques, dont la maladie est évolutive, avec des femmes ayant un tel antécédent, on constate que chez les premières, les taux d'IGF-1 et d'œstradiol sont plus faibles. Parallèlement, le taux des marqueurs de formation osseuse est abaissé, sans modification des concentrations des marqueurs de la résorption osseuse. (26)

Récemment, des modifications fines de l'axe GH-IGF-1 ont pu être mises en évidence. Physiologiquement, on constate à la puberté une augmentation de leurs taux permettant une prolifération des précurseurs ostéoblastiques ainsi que leur différenciation. Au cours de l'AM, il existe une résistance à la GH conduisant à une élévation du taux de cette hormone. De façon parallèle, il existe une baisse de celui d'IGF-1. Quelques études ont pu démontrer que le rythme de sécrétion pulsatile de la GH, au cours des 24 heures, était perturbé chez les patientes anorexiques, avec une augmentation du nombre de pics, de leur durée, mais aussi de leur intensité, et parallèlement une augmentation de la sécrétion basale, et à moindre degré, pulsatile. (26)

Outre l'IGF-1, il existe aussi des perturbations du métabolisme des protéines porteuses. Si les taux d'IGF-BP3 sont habituellement abaissés, ceux d'IGF-BP1 sont le plus souvent élevés. La diminution du taux circulant d'IGF-BP3 serait en partie responsable de la résistance à la GH, qui elle-même empêche le transfert de l'IGF-1 vers les organes cibles, et notamment le tissu osseux. En dernier lieu, lors de la reprise pondérale, on observe habituellement une disparition de l'aménorrhée, et une amélioration de la densité osseuse. Pour autant, et même très à distance de l'épisode d'anorexie, il est exceptionnel d'observer une normalisation de la densité osseuse. Le troisième mécanisme susceptible de participer au retentissement osseux de l'AM est l'hypercorticisme. Celui-ci ne semble pas primordial, dans la mesure où il n'est présent que chez environ une patiente sur cinq. De même, le rôle de la carence vitaminocalcique apparaît modeste et la prévalence de la carence calcique est

superposable, chez les patientes anorexiques, comparativement aux femmes saines, de même âge. (26)

#### 3. RISQUE FRACTURAIRE

Peu de données sont disponibles sur le sujet. En règle générale, il semble exister une augmentation du risque fracturaire. Celui-ci est diversement apprécié en fonction des auteurs : il serait multiplié par trois à sept. (26)

Lorsque l'aménorrhée est installée depuis plus de six mois, on observe un tableau clinique proche tant de la période prépubertaire que de la ménopause, associant l'aménorrhée, la régression des caractères sexuels secondaires et l'ostéopénie, pouvant évoluer vers une ostéoporose, à l'origine de fractures spontanées, de fractures de fatigue et, plus tard, de tassements vertébraux. (4) Concernant le siège des fractures, il est assez superposable à celui observé chez les patients ostéoporotiques en général. Ainsi, la première localisation est représentée par les vertèbres, suivie du radius et de l'extrémité supérieure du fémur. (26)

La prise de poids permet d'améliorer la déminéralisation osseuse, même en l'absence de reprise de cycles menstruels (c'est-à-dire malgré un déficit d'imprégnation œstrogénique). Malgré cela, la déminéralisation osseuse n'est pas complètement réversible après la disparition du TCA, puisque environ un tiers des patientes ayant souffert d'AM à l'adolescence ont une ostéopénie persistante au niveau du rachis lombaire. (4)

Le traitement de l'ostéoporose chez les patientes anorexiques passe donc avant tout par la prise de poids et la reprise des cycles menstruels, les deux étant évidemment liées. Il est donc recommandé de surveiller de façon annuelle l'évolution du bilan hormonal et de la densité osseuse.

Aucun traitement médicamenteux n'a fait la preuve de son efficacité, dans le traitement curatif de la déminéralisation osseuse de ces patientes. Les traitements par pilule estroprogestative sont néanmoins bien trop souvent prescrits chez les adolescentes et les adultes, ce qui est discutable. En effet, ils permettent d'induire des saignements mensuels, qui s'apparentent à une reprise de cycles menstruels et peuvent ainsi faussement rassurer les patientes, en donnant l'apparence d'une résolution des complications de l'anorexie. Il faut alors être vigilant à ces prescriptions. (4)

#### D. LES MANIFESTATIONS NEUROLOGIQUES

D'un point de vue morphologique, les études scannographiques montrent un élargissement des ventricules cérébraux, réversible à la renutrition. Les études faites en imagerie par résonance magnétique (IRM) permettent de quantifier le volume respectif du liquide céphalorachidien et des substances blanches et grises. Par rapport à un groupe témoin, les données obtenues par IRM confirment les résultats observés au scanner et objectivent une diminution du volume tissulaire des substances blanches et grises. Le volume de cette dernière et celui des ventricules sont corrélés avec les IMC les plus bas et l'habituelle augmentation de la production du cortisol chez ces patientes. Une telle corrélation n'est pas retrouvée pour la substance blanche. Après normalisation pondérale, le volume ventriculaire et celui de la substance blanche se normalisent. Pour la substance grise, une récupération complète n'est pas certaine. (9)

Du point de vue des fonctions cognitives, l'étude longitudinale de Keys et al., sur l'adaptation à la dénutrition, a montré que la dénutrition elle-même retentit sur la personnalité et les fonctions cognitives. Apathie, dépression, défaut de concentration, diminution des capacités mnésiques ont été rapportés, mais il n'y a pas de diminution des capacités intellectuelles. De multiples études rapportées par Kerem et Katzman ont montré l'existence d'altération des fonctions cognitives : concentration et mémoire, capacité d'analyse et vitesse de raisonnement, ainsi qu'orientation spatiale. Ces troubles s'améliorent incontestablement avec la renutrition, sans qu'il soit certain que la restauration se fasse ad integrum et que la dénutrition en soit la seule cause. D'un point de vue pratique, cette dimension est à prendre en compte dans la prise en charge des patients sévèrement dénutris : la restauration d'un certain niveau nutritionnel est un préalable indispensable à une prise en charge psychiatrique efficace. (9)

Le scanner et l'IRM ont également mis en évidence des lésions, tant au cours de l'AM que de la boulimie, avec élargissement des espaces sous corticaux alloués au liquide céphalorachidien, rétrécissement des circonvolutions corticales (Gyri) et plus rarement : diminution de la glande pituitaire, du thalamus, des corps mamillaires, de la formation amygdalo-hippocampique, et augmentation du corps calleux. (8)

De plus, dans l'AM, la plupart des études ont révélé un hypo-métabolisme global, plus marqué dans les zones pariétales et frontales, avec au contraire un hyper-métabolisme au niveau des noyaux coudés et du cortex frontal inférieur latéral. Mais d'autres études ont révélé un hyper-métabolisme pré-frontal, des lobes temporaux, du thalamus et du putamen. (8)

Enfin, les études de Nozoe et al. et d'Ellison et al. suggèrent qu'en cas d'AM, l'ingestion de nourriture est suivie d'une augmentation très nette du débit sanguin au niveau de la partie inférieure du lobe frontal, du cortex cingulaire antérieur et de la formation amygdalo hippocampique. Ceci pourrai être lié, soit au fait que la prise de nourriture déclenche chez l'anorexique une réaction émotionnelle accrue, tant fonctionnelle (faim), qu'émotionnelle (angoisse). (8)

#### E. LES CONSEQUENCES SUR LA REGULATION GLYCEMIQUE

L'hypoglycémie asymptomatique est fréquente (26% des cas). L'hypoglycémie symptomatique, profonde, est rare et de pronostic grave. Rich et al., à partir d'un cas personnel et d'une revue de la littérature, ont recensé sept décès pour dix cas ; dans huit cas sur dix, l'hypoglycémie était révélatrice d'une infection et l'âge moyen des patients (34 ans) était élevé. (9)

# F. LES CONSEQUENCES HYDROELECTROLYTIQUES ET RENALES

#### 1. L'HYPOKALIEMIE

Elle mérite une mention particulière car, associée à la bradycardie et l'allongement de l'espace QT, elle fait courir un risque de troubles du rythme et de mort subite. Alvin et al. ont rapporté une proportion de 21% d'hypokaliémie (≤ 3,5 mmol/l) dans un collectif de 99 patients, (< 2 mmol/l dans un cas). Pour Rigaud, une kaliémie inférieure à 2,5 mmol/l est le témoin indiscutable de pratiques purgatives (vomissements, laxatifs), qui sont exclues si la kaliémie est normale. L'hypokaliémie se corrige avec la reprise de poids. Cependant, Herman met en garde contre une correction trop rapide en l'absence de signe ECG. En effet, elle ferait courir le risque de troubles du rythme de type hyperkaliémie, par variation brutale du rapport potassique intra/extra cellulaire maintenu normal. (9)

#### 2. L'HYPONATREMIE

Elle est retrouvée dans 8% des cas ; un décès par intoxication par l'eau chez une potomane a déjà été mentionné. L'hyponatrémie peut également témoigner d'un abus de laxatifs ou de diurétiques, ou d'un syndrome inapproprié de sécrétion de l'hormone antidiurétique (SIADH). (9)

#### 3. AUTRES ANOMALIES

L'hypophosphorémie, peu fréquente à l'admission (7 à 9%), s'intègre dans le cadre du SRI. L'insuffisance rénale fonctionnelle est fréquente (28%). Des hypozincémies, des hypomagnésémies, et des alcaloses métaboliques, par vomissements le plus souvent, sont également observées. (9)

# G. LES CONSEQUENCES HEPATIQUES

L'hypertransaminasémie est fréquente chez les anorexiques les plus graves (IMC < 15 kg/m²). Ozawa et al. en ont identifié deux types dans une cohorte de 101 patientes anorexiques hospitalisées, suivies prospectivement et sans facteurs favorisant associés, autres qu'une alimentation parentérale.

#### - L'hypertransaminasémie avant renutrition :

28% des patientes sont concernées et 13% ont un taux supérieur à 20 UI/I (avec un maximum de 2 000 UI/I) particulièrement lorsque l'IMC est inférieur à 12 kg/m². L'hypertransaminasémie est négativement corrélée avec l'IMC et dans une moindre mesure avec la température et la fréquence cardiaque. Elle est d'origine hépatique, comme en témoigne l'association à une élévation des gamma-GT et des phosphatases alcalines, dans les cas les plus sévères. Une élévation parfois associée des créatines phosphokinases (CPK) est en faveur d'une participation musculaire. L'hypertransaminasémie est un signe de gravité, justifiant une hospitalisation pour renutrition et l'arrêt des médicaments hépatotoxiques. Elle se corrige rapidement avec l'augmentation de l'IMC. Les biopsies hépatiques, rarement pratiquées, montrent des lésions le plus souvent modestes.

#### - L'hypertransaminasémie en cours de renutrition :

Elle est d'origine strictement hépatique, de moindre intensité, différée (en moyenne 20 jours après le nadir pondéral), et d'évolution favorable sans interruption de la renutrition. Elle s'intègre peut-être dans le cadre d'un SRI mais le rôle de l'alimentation parentérale associée n'est pas exclu. (9)

# H. LES CONSEQUENCES DIGESTIVES

#### 1. LES SYMPTOMES DIGESTIFS BENINS

Des symptômes digestifs banaux (douleurs abdominales, constipation ou épisodes diarrhéiques, vomissements, ballonnements, perte d'appétit et satiété précoce) sont très fréquents et, pour la plupart, s'améliorent significativement avec la renutrition. Des explorations ne se justifient que si ces symptômes persistent. (9)

Ces troubles fonctionnels digestifs posent différents problèmes : ils altèrent la qualité de vie, génèrent des inconforts et des douleurs postprandiales, et entravent la renutrition, en

empêchant les malades de manger à hauteur de ce qu'on leur demande, afin de reprendre le poids qu'elles ont perdu. (8)

Tout d'abord, l'estomac se vidange mal et lentement. Ce ralentissement extrême de la vidange gastrique explique les lourdeurs et inconforts postprandiaux de ces malades et l'impression qu'elles ont que le repas leur reste sur l'estomac. Elles ont la sensation qu'elles ne digèrent pas. L'abus de légumes verts et de fruits aggrave ces problèmes.

Ensuite, le dysfonctionnement du muscle de l'intestin grêle explique aussi les douleurs et inconforts après le repas. Quand la bouchée sort de l'estomac, celle-ci est mal poussée par le muscle déficient, ce qui fait augmenter la pression et déclenche des douleurs au niveau du centre de l'abdomen. En revanche, il n'existe pas de maldigestion ou de malabsorption patente ou sévère dans l'AM. Ce n'est que dans une phase préterminale qu'apparaît la diarrhée par malabsorption (la diarrhée dans l'AM est toujours en rapport avec la prise de laxatifs et/ou d'un excès de fibres alimentaires).

De même, le transit colique est globalement ralenti : il l'est dans tous les secteurs (colon droit, transverse, gauche, sigmoïde). Ceci est lié à l'insuffisance de force du muscle lisse colique, à l'insuffisance de propagation de la contraction, à l'insuffisance d'apport alimentaire et à la pauvreté des matières fécales en graisses ainsi qu'à la réduction de la sécrétion d'acides gras par le colon. Il y a un important ralentissement du temps de transit oro-anal : ce temps est doublé chez la moitié des malades environ.

De plus, pour aller à la selle, il faut la mise en rectitude du sigmoïde et du rectum, la perception des matières par la muqueuse rectale et l'inhibition de la contraction du sphincter anal (reflexe recto-anal inhibiteur). Or dans l'AM, tous ces mécanismes sont en défaut, ce qui explique la constipation.

Enfin, l'anorexie induit un ralentissement de l'évacuation de la vésicule biliaire. Celui-ci aggrave la maldigestion fonctionnelle, mais n'a pas d'incidence sur la teneur en cholestérol ou en sels biliaires, et donc pas d'incidence sur la lithiase biliaire. (8)

#### 2. LA DILATATION AIGUË DE L'ESTOMAC

La dilatation aiguë de l'estomac est une complication digestive rare, mais grave, de l'AM. Elle peut se compliquer d'une rupture spontanée, avec dans la majorité des cas, une nécrose de l'organe. Les accès boulimiques et la renutrition sont rapportés comme des facteurs déclenchant. La dilatation aiguë de l'estomac s'associe souvent à un syndrome de l'artère mésentérique supérieure, favorisé par la grande maigreur. Ce syndrome est secondaire à la compression du troisième duodénum entre l'aorte et le rachis en arrière et en avant de l'axe vasculo-nerveux mésentérique supérieur. La présentation est aiguë, avec vomissements et dilatation aiguë de l'estomac, ou chronique, avec des douleurs abdominales postprandiales épisodiques, des vomissements et/ou un amaigrissement progressif. (9)

#### 3. L'ŒSOPHAGITE

Des œsophagites avec des ulcérations ou un saignement, au maximum un syndrome de Boerhaave<sup>6</sup> secondaire à des vomissements, des pancréatites aiguës œdémateuses contemporaines de la phase de renutrition ont été décrites. (9)

En effet, dans l'AM, le complexe myoélectrique migrant qui a pour rôle de pousser le bol alimentaire vers le cardia, est faible et pousse mal, ce qui explique les douleurs dans la poitrine lors de l'alimentation. Le cardia reste ouvert chez certaines malades trop souvent et trop longtemps : de l'acide reflue de l'estomac. C'est ce qui explique les douleurs et remontées acides dans la bouche. (8)

#### I. LES CONSEQUENCES HEMATOLOGIQUES

Les conséquences hématologiques sont une pancytopénie avec :

- une leuconeutropénie, fréquente (32% des cas), parfois sévère (polynucléaires < 0,5 10<sup>9</sup>/l). La leuconeutropénie a été rapportée à une dégénérescence gélatineuse de la moelle osseuse, réversible avec la renutrition,
- une anémie toujours macrocytaire, parfois hémolytique et secondaire dans ce cas à une carence érythrocytaire en ATP,
- une thrombopénie exceptionnellement sévère. (9)

# J. LES CONSEQUENCES RESPIRATOIRES

#### 1. DIMINUTION DE LA FORCE DE CONTRACTION DU DIAPHRAGME

Elle est la principale d'entre-elles. Elle régresse avec la renutrition. Son retentissement parait modéré puisque les épreuves fonctionnelles respiratoires et les gaz du sang sont normaux, en dehors d'une discrète tendance à l'hypercapnie. (9)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Le syndrome de Boerhaave correspond à une rupture de la paroi æsophagienne le plus souvent dans le cadre de vomissements excessifs. Il s'agit d'une urgence chirurgicale

# 2. ALTERATION DES CENTRES RESPIRATOIRES

Elle est possible, en effet certains auteurs ont rapporté une diminution de la ventilation minute, de la pression d'occlusion, et de la réponse à une stimulation hypercapnique. Ces perturbations, si elles s'expliquent en partie par la diminution de la force de contraction des muscles respiratoires, témoignent peut-être aussi d'une altération de la commande au niveau des centres respiratoires.

Des pneumomédiastins spontanés ont également été rapportés. (9)

#### 3. L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE AIGUË

Elle est possible au cours du SRI. Elle est secondaire à l'hypophosphorémie, qui est responsable d'une diminution de la force de contraction du diaphragme. (9)

#### K. Les consequences dermatologiques

Beaucoup d'auteurs ont rapporté des manifestations cutanées dans l'AM. Gupta et al. ont classifié ces manifestations en quatre groupes :

- ceux causés par la dénutrition et/ou la malnutrition,
- ceux dus aux vomissements auto-infligés,
- ceux causés par la consommation de médicaments,
- ceux causés par la maladie psychiatrique concomitante.

Basé sur ses données, Glorio a identifié deux groupes de signes:

- les signes fréquents : xérose<sup>7</sup>, alopécie, cheveux opaques et fragiles, fragilité des ongles
- les signes directeurs : hypertrichose, signe de Russell, dermatite.

Hediger et al. indiquent que l'on peut considérer un IMC ≤16 comme étant une valeur critique à partir de laquelle les conséquences dermatologiques sont les plus fréquentes.

Les symptômes causés par la dénutrition incluent : xérose, lanugo, carotenodermie, acné, hyperpigmentation, dermatite séborrhéique, acrocyanose, perniose, pétéchie, livedo reticularis (coloration livide de la peau), intertrigo, paronychie, prurit généralisé, cicatrisation

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Une xérose est la conséquence d'une diminution de la teneur en eau de la couche cornée. Il s'agit d'un trouble cutané se traduisant par un amincissement, une fragilité, une sécheresse et un manque de souplesse de la peau et s'accompagnant souvent d'une desquamation plus ou moins marquée.

plus lente, prurigo pigmentosa<sup>8</sup>, œdèmes, érythème linéaire craquelé, froideur, pellagre et scorbut, acrodermatites entéropathiques et miscellanées.

Le lanugo est un signe fréquent de l'AM, particulièrement chez les patients les plus jeunes. Il se caractérise par la présence de poils fins, duveteux et pigmentés sur le dos, l'abdomen et les avant-bras. Ce n'est pas un signe de virilisation, mais il a été associé à l'activité diminuée du système d'enzyme  $5-\alpha$  réductase, probablement en raison de l'hypothyroïdisme.

L'acné peut être provoquée par la dénutrition, mais l'acné elle-même peut être un facteur de risque pour l'AM. En effet, chez ces filles psychologiquement vulnérables, un nouveau régime, adopté pour contrôler leur acné, peut conduire à une perte de poids. De plus, l'acné est plus fréquente durant l'adolescence, période prédisposant de la maladie.

La carotenodermie est due à l'ingestion marquée de légumes pauvres en calories et riches en caroténoïdes. L'acrocyanose représenterait une forme plus extrême du mécanisme permettant de conserver la chaleur, non rare dans l'anorexie. Le syndrome de Raynaud et la perniose ont également été décrites, en raison des complications endocrinologiques.

Le purpura est le résultat de la dépression de la moelle osseuse, due à la dénutrition et à la thrombocytopénie ultérieure. Des épisodes mortels de thrombocytopénie ont été rapportés dans le type restrictif de l'AM, avec purpura, saignements gastro-intestinal, gingival et nasal et hypoplasie de la moelle osseuse.

Une fragilité des ongles, des stries unguéales longitudinales, une onychocryptose (ongles incarnés), et un érythème péri unguéal ont été rapportés.

La neurofibromatose éruptive et l'évidence des vaisseaux sanguins, en raison de la diminution du tissu sous-cutané, ont aussi été rapportées.

La manifestation cutanée la plus caractéristique dans le type purgatif de l'AM est le signe de Russell. Celui-ci est une abrasion et/ou un érythème des jointures et du dos de la main, observable chez une personne qui se fait vomir fréquemment, en stimulant son réflexe pharyngé à l'aide de sa main, ou de ses doigts. Il est dû au contact répété des dents avec le dos de la main, lors de l'induction du réflexe nauséeux.

Dans le type purgatif de l'AM, les patients peuvent subir les effets indésirables de médicaments qu'ils utilisent, tels que les laxatifs, diurétiques et inhibiteurs d'appétit.

Les traumatismes auto-infligés coexistent souvent avec l'AM. Le désordre varie de l'écorchure inconsciente de la peau, aux actions autodestructives sévères. (27)

Enfin, l'hypothermie est fréquente (32% des cas). (9)

derrière lui.

<sup>8</sup> Dermatose composée de petites papules érythémateuses, de coloration rose ou rouge, prurigineuses (s'accompagnant de démangeaisons) symétriques sur le tronc et le cou. Une des caractéristiques du prurigo pigmentosa est le fait qu'il régresse en quelques jours, laissant une pigmentation résiduelle

55

#### L. LES CONSEQUENCES BUCCO-DENTAIRES

#### 1. LESIONS DENTAIRES

On observe des érosions amélaires massives, surtout sur les faces palatines et linguales des incisives maxillaires et mandibulaires, consécutives à l'attaque acide des vomissements. Elles apparaissent environ après deux ans de pratique de vomissements réguliers. Les lésions sont irréversibles et nécessitent d'importantes réparations. Lorsque la pathologie est plus sévère, on peut voir apparaître des lésions vestibulaires. L'attaque de l'émail peut être telle qu'il disparaît complètement et les dents prennent alors une coloration jaune. À ce stade la sensibilité au froid et au chaud est intense.

De plus, des mylolyses peuvent apparaître, dues à la déminéralisation des collets suite à des brossages intensifs et au bruxisme (stress intense).

Enfin, chez les patientes présentant des crises boulimiques, on observe des caries souvent profondes, dues à la fragilité de l'émail déjà érodé et à un apport alimentaire important très sucré et acide (boissons gazeuses sucrées, jus de citron, pamplemousse, chocolat....). Il existe également chez ces patientes une sécrétion salivaire diminuée et plus acide que la normale (pH= 6 à 6,4 ; tandis que le pH salivaire est normalement situé entre 7,1 et 7,4). (28)

# 2. LESIONS MUQUEUSES ET PARODONTALES

Des gingivites, parodontites et halitoses, dues à des carences vitaminiques, protéiniques et en sels minéraux, sont dénombrées. L'état parodontal est souvent altéré, par la présence importante de la plaque dentaire ; l'hygiène bucco-dentaire est réduite lors de problèmes psychiques. Une anémie par carence en fer entraîne une pâleur de la muqueuse intrabuccale.

De plus, on observe la présence d'un érythème généralisé, du à plusieurs facteurs : l'irritation chronique des muqueuses, due à la régurgitation acide régulière ; une xérostomie entraînant une perte de la couche protectrice et lubrifiante de la muqueuse ; une déshydratation ; des traitements à base d'anxiolytiques et/ou d'antidépresseurs ; une déficience des glandes salivaires.

Les chéilites (lèvres sèches, craquelées) sont consécutives aux régurgitations et aux carences nutritionnelles.

Enfin, des lésions traumatiques muqueuses au niveau de la langue et du palais sont provoquées par les doigts ou objets servant à faire vomir, ainsi que par l'ingestion trop rapide des aliments lors de la crise de boulimie. (28)

# VIII. PRONOSTIC

Tous les auteurs s'accordent pour souligner l'importance d'une prise en charge précoce d'une telle pathologie, dont le pronostic est marqué par un risque vital, ainsi que par celui d'une morbidité, en lien avec des complications somatiques et psychiques, non négligeables. Une longue durée d'évolution sans traitement constitue un facteur pronostique négatif. Nous allons détailler les autres principaux facteurs.

# A. FACTEURS FAVORABLES

Parmi les facteurs pronostiques prédictifs de l'évolution à court terme, le fonctionnement familial sain et l'existence d'événements de vie comme facteurs déclenchant d'un épisode anorexique à l'adolescence sont des facteurs de bon pronostic pour l'évolution à un ou deux ans : les sujets perçoivent une détérioration du fonctionnement familial à un an, mais une amélioration à deux ans.

Enfin, parmi les adolescents hospitalisés pour AM, une équipe s'est intéressée aux facteurs prédictifs liés aux caractéristiques de la prise de poids pendant l'hospitalisation : il en ressort que la vitesse de prise de poids, supérieure ou égale à 0,8 kg par semaine pendant l'hospitalisation, est le seul élément prédictif retrouvé. Ces patients, qui ont pris du poids rapidement pendant l'hospitalisation, ont significativement moins souvent rechuté dans l'année qui a suivi la sortie de l'hôpital, que les autres patients. Il n'est pas précisé s'il s'agit d'un lien de causalité ou d'un marqueur d'une bonne tolérance à la prise de poids chez ces patients, qui acceptent pendant l'hospitalisation de retrouver un poids normal. (4)

D'autres éléments de bon pronostic peuvent être cités, tels que la présence de relations sexuelles satisfaisantes dans le passé, une reconnaissance de la faim, des troubles modérés du transit intestinal, l'absence d'antécédents familiaux psychiatriques, une bonne coopération des parents compréhensifs, une fratrie peu nombreuse et une bonne insertion sociale. (11)

#### B. FACTEURS DEFAVORABLES

D'après une revue de la littérature réalisée par Katzman, les facteurs d'un mauvais pronostic chez les patients souffrant d'AM à l'adolescence, sont le retard à la prise en charge, mais aussi les relations familiales difficiles, un IMC inférieur à 13 en début de prise en charge, l'association à un trouble de personnalité ou à une dépression, un nombre et une durée élevés des hospitalisations (l'hospitalisation sélectionne, du fait des critères de sévérité et de résistance aux soins ambulatoires, des sujets plus sévèrement atteints). (4)

L'âge de survenue est également un critère à prendre en compte : un début très jeune (avant 10 ans) ou très tardif (après 20 ans) serait associé à un mauvais pronostic. (2) En effet, Steinhausen ainsi que Bryant-Waugh et al. confirment qu'il est classique de qualifier de bon pronostic un début précoce pendant l'adolescence, mais que débuter une anorexie dans l'enfance ou en fin d'adolescence serait de pronostic plus réservé. (1)

De plus, une longue évolution avant une première prise en charge effective, l'association à une vraie boulimie ou au moins à des vomissements fréquents, un mérycisme, une forme limite avec un état psychotique, l'importance et la rapidité de la perte de poids, constitueraient des facteurs de mauvais pronostic. (2)

Une mauvaise réponse au traitement initial et l'utilisation de purgatifs (3), ainsi qu'une comorbidité associée, que celle-ci concerne l'existence de troubles francs de la personnalité ou une pathologie associée comme les troubles anxieux, les TOC, ou encore les troubles de l'humeur, affecteraient le devenir de la maladie. (1)

Enfin, un déni massif de la faim, un déni de la maladie, des difficultés sexuelles importantes, un apragmatisme, une constipation permanente, des préoccupations hypochondriaques ou dysmorphophobiques, un conflit conjugal des parents, une dépression des parents aggravée par l'anorexie de leur fille, un rejet de la maladie par les parents, une fratrie nombreuse ainsi qu'une mauvaise insertion sociale sont autant d'éléments de mauvais pronostic. (11)

Un certain nombre de patients ont un mauvais pronostic. Il s'agit des malades qui ont les caractéristiques mentales suivantes : un perfectionnisme confinant à l'obsession, un rejet de l'aide apportée (ou proposée) par autrui, le sentiment que « tout leur échappe », l'incapacité de faire des liens internes entre leurs troubles et certains affects (manque de confiance, de féminité, de sexualité...), l'absence d'évolution dans leur conviction d'être grosse.

Ces malades doivent être repérés et poussés très fortement à une prise en charge plus approfondie. Ils doivent être, et éventuellement leurs parents, prévenus que la guérison sera longue et difficile à obtenir. (17)

# IX. EVOLUTION DE LA MALADIE

L'AM est une pathologie grave. Globalement, un tiers de cette population guérit, un tiers évolue sur un mode plus ou moins chronique, et un tiers s'aggrave progressivement. (2)

Même si certaines formes sont décrites comme spontanément curables, cette conduite peut constituer un tableau d'anorexie chronique, s'inscrivant dans l'habitus d'un sujet menant une vie étriquée, aux relations sociales restreintes et dénuées d'affectivité. Sous traitement, l'évolution, dont la durée est difficile à appréhender, est rarement inférieure à 18 mois. Le taux de guérison de ce trouble est de 60 à 80% si l'on ne tient compte que de sa triade symptomatique, avec un taux de mortalité qui peut atteindre 10%. (1)

La durée d'évolution est variable en fonction des études, de 1,7 à 3 ans en population générale. Les durées observées en population clinique sont plus longues.

Enfin, l'évolution est dominée par deux dangers majeurs: la mort et la chronicisation (15)

# A. L'ANOREXIE MENTALE : UNE MALADIE EN 4 ACTES

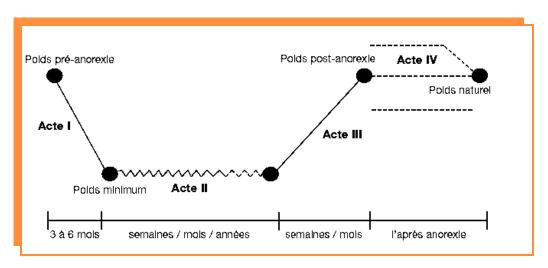


Figure 2 - Les 4 phases de l'anorexie mentale. (13)

#### 1. ACTE I : LA PERTE DE POIDS

On trouve cette phase initiale de la maladie chez toutes les patientes, sans exception.

Pour des raisons toujours personnelles (parfois connues et reconnues par l'adolescente, mais souvent inconnues, ou connues mais gardées secrètes), celle-ci s'engage dans une conduite alimentaire restrictive d'allure saine au départ, mais qui prendra rapidement de plus en plus d'espace dans sa vie, jusqu'à envahir complètement son quotidien et l'amener à s'isoler des membres de son entourage.

Ces derniers ne cessent de la questionner et de l'inviter à changer de comportement, mais il s'écoule habituellement entre trois et six mois avant qu'ils réussissent à amener l'adolescente en consultation.

C'est aussi le temps qu'il faut à l'adolescente pour atteindre son poids minimum. Les données concernant son poids maximum pré-anorexie et son poids minimum atteint durant l'épisode d'anorexie sont importantes à connaître car elles serviront de point de référence tout au long du suivi de la patiente. En effet le poids maximum pré-anorexie sera celui que retrouvera la majorité des patientes, une fois guéries.

Durant cette phase de la maladie, l'adolescente est souvent réfractaire à toute intervention, que celle-ci provienne des membres de sa famille ou des professionnels qu'elle rencontrera.

Elle ne souhaite pas consulter, et se réjouit de sa perte de poids. Son objectif pondéral change et diminue au fur et à mesure de son succès ; elle vise un dépassement continu de ses objectifs et provoque un très grand sentiment d'impuissance dans son entourage. Durant cette phase, le médecin éprouvera également une grande impuissance qui le déstabilise, mais jamais ce sentiment ne devra le conduire à abandonner la patiente à elle-même : repartir sans diagnostic et/ou sans proposition de suivi est dévastateur pour les parents et dangereux pour l'adolescente, puisqu'elle interprétera cette attitude du médecin comme une approbation de sa normalité et pensera que les personnes de son entourage s'inquiètent inutilement.

Avec le temps, la perte pondérale stoppe ; la patiente atteint un poids minimum (poids plancher), en dessous duquel elle ne descendra plus. Ainsi débute le deuxième acte. (13)

# 2. ACTE II: LA PERIODE DE STAGNATION, TOUT DE MEME DYNAMIQUE

Cette période, qui s'échelonnera sur plusieurs semaines, voire des mois ou des années, sera complexe et difficile, particulièrement pour les gens gravitant autour de la patiente. L'adolescente anorexique ressent la pression exercée par ses parents et les intervenants, mais sa volonté est de persister dans sa conduite anorexique. Plusieurs crises et conflits sont à prévoir. Plusieurs inquiétudes surgiront, et c'est « par miettes » que l'adolescente s'améliorera dans cette période. L'impression réelle que l'adolescente stagne dans sa

maladie entraîne parfois, chez les intervenants, le recours à des gestes « violents », telles qu'une hospitalisation sauvage, l'utilisation de gavages, la reprise forcée de poids, la prescription de médicaments; mais il faut éviter de recourir à ces gestes.

Bien qu'elle présente une allure momentanée de stagnation ou de régression, cette période de la maladie comporte néanmoins un caractère dynamique, très souvent difficile à reconnaître et à apprécier. L'adolescente sait qu'elle change et elle seule peut aider à mesurer ce progrès.

Durant ce temps spécifique de la maladie, l'adolescente anorexique s'isole beaucoup de son entourage, que ce soit à la maison, avec les amis ou camarades d'école. Le médecin devient alors une personne potentiellement significative pour elle et avec qui il lui sera possible de discuter, pour autant qu'elle ressente dans cette rencontre professionnelle, respect et compréhension.

Le temps passe, la conduite anorexique prend de moins en moins de place dans le quotidien de l'adolescente, qui se met à augmenter ses apports alimentaires, allant même jusqu'à perdre le contrôle de son contrôle. C'est le début du troisième acte. (13)

#### 3. ACTE III: LA REPRISE PONDERALE

Le moment tant attendu par les parents et si craint par la patiente est celui où celle-ci perd le contrôle de son contrôle qui signifiait tant pour elle.

Elle se remet à manger, habituellement de façon désordonnée, ne se comprend plus et éprouve un vif sentiment d'échec; son échec à elle qui, pourtant, à toujours réussi à la perfection tout ce qu'elle entreprenait. La souffrance vient subitement de basculer de bord. Alors que les parents souffraient et qu'elle, l'adolescente, triomphait, c'est maintenant l'inverse: elle souffre et les parents, eux, se réjouissent de l'évolution pondérale positive.

Ce moment de grande souffrance vécu par l'adolescente doit inciter à un réaménagement du suivi : les rendez-vous seront rapprochés, pour sécuriser l'adolescente par rapport à sa remontée pondérale et pour l'aider à réinvestir son corps qu'elle ne reconnaît plus. Il s'agit d'un moment privilégié pour introduire ou intensifier une approche au plan psychique. D'ailleurs, la patiente y consentira plus facilement qu'aux étapes antérieures de la maladie.

Avec la perte de contrôle de son contrôle surgissent les épisodes boulimiques, qui seront gérés différemment par les patientes. Ce moment d'excès nécessite une surveillance personnalisée. Si, en plus, s'ajoute le recours aux vomissements et/ou aux laxatifs, une surveillance électrolytique devra être adaptée.

Fréquemment, la patiente reprendra de la masse pondérale et retrouvera son poids préanorexie. A mesure qu'elle se rapproche de ce poids, les épisodes boulimiques diminueront, d'abord en intensité, puis en fréquence. Certaines patientes dépasseront leur poids préanorexie (une période extrêmement difficile sur le plan psychique) pour revenir, dans la majorité des cas, à leur poids pré-anorexie. (13)

#### 4. ACTE IV: L'APRES ANOREXIE

Le temps a passé, l'adolescente est devenue une adulte, elle doit faire des choix sur les plans scolaire, professionnel, sentimental, et cela la conduira à se questionner sur les raisons de son épisode d'anorexie. Des patientes ressentent, à ce moment là, une certaine vulnérabilité psychique ; elles veulent mieux comprendre et mieux se comprendre, ce qui les conduira à entreprendre d'elles-mêmes une démarche psychothérapeutique individuelle.

D'autres, et elles sont nombreuses, voudront oublier ce temps de leur vie, tourner la page et vivre à leur convenance.

Celles qui continueront à être anorexiques après leur adolescence sont plus susceptibles d'être porteuses d'un trouble psychiatrique additionnel, se traduisant par un trouble du caractère ou une dépression. (13)

#### B. MORTALITE

L'AM est l'une des pathologies psychiatriques ayant le taux de mortalité le plus élevé. La mortalité semble moins importante chez les sujets soignés avant vingt ans.

Cinq pour cent à dix pour cent des adolescents souffrant d'AM décèdent des complications de leur pathologie ; environ la moitié du fait des complications somatiques aboutissant à un arrêt cardiaque, et l'autre moitié par suicide. La mortalité par suicide est plus fréquente chez les patients ayant des conduites boulimiques.

La mortalité des anorexiques chroniques est plus élevée encore : mortalité prématurée de 15% à 20% avec plus de vingt ans de recul de suivi, ce qui représente une mortalité de 0,5% par année d'évolution, soit douze fois plus que la mortalité attendue à cette période de la vie.

La plus grosse étude réalisée à ce jour en population générale, concernant la mortalité de l'AM (sur 6009 sujets hospitalisés en Suède pour AM entre 1973 et 2003), estime que la mortalité est 6,2 fois plus importante chez ces sujets qu'en population générale. Les principales causes de mortalité observées dans cette étude étaient l'AM, l'abus de substances (principalement l'alcoolisme) et le suicide. La mortalité est maximale l'année qui suit la sortie de l'hospitalisation. (4)

Des études au long cours indiquent que 44% des cas observés ont une bonne récupération au bout de quatre ans. Pour l'AM de type restrictif, on observe 5% de mortalité par dénutrition, après dix ans d'évolution. Dans la forme boulimique, 10% des malades décèdent de dénutrition aggravée et d'hypokaliémie, après dix ans d'évolution. (3)

#### C. CHRONICITE

L'AM chronique est définie par la persistance, au-delà de cinq ans d'évolution de la maladie, de conduites de restrictions alimentaires qualitatives et quantitatives, associées à un amaigrissement marqué par un IMC au dessous du seuil de 17,5 kg/m², une hantise de grossir, la sensation d'avoir une corpulence sans rapport avec l'état de maigreur du patient, des stratégies de contrôle du poids alliant vomissements spontanés ou provoqués, prise de laxatifs, prise de diurétiques, hyperactivité physique, et dans un cas sur deux, des conduites boulimiques. (15)

Le risque de chronicité est très important chez les jeunes anorexiques dont l'état n'est pas trop alarmant sur le plan pondéral, qui ne se mettent pas en danger de façon aiguë sur le plan somatique, mais qui stagnent pendant plusieurs années à un poids bas, avec une insertion sociale qui s'appauvrit et se restreint au fil du temps. Ainsi, sur le plan psychosocial, la persistance de symptômes anorexiques s'accompagne, dans deux tiers des cas, d'une dépendance familiale majeure, contre un tiers chez ceux qui n'ont plus de symptôme alimentaire.

En revanche, l'insertion professionnelle et les relations interpersonnelles restent globalement plutôt bonnes malgré des difficultés d'adaptation sociale. Une étude centrée sur 748 adolescents hospitalisés pour AM en Suède entre 10 et 26 ans, a montré un risque plus élevé de problèmes de santé (5,8 fois plus important), de dépendance financière (2,6) et de difficulté de procréation (0,6).

Cependant, l'évolution des patients boulimiques est souvent plus chaotique que celle des patients ayant un profil restrictif pur, avec des répercussions psychosociales plus lourdes. (4)

#### D. LES COMORBIDITES LIEES A L'ANOREXIE MENTALE

Sur le plan psychiatrique, et au-delà du risque non négligeable de suicide, l'évolution d'une telle affection peut être ponctuée d'épisodes dépressifs, de manifestations nécrotiques invalidantes, de plaintes hypochondriaques et de conduites toxicomaniaques. (1)

En effet, les comorbidités de l'AM sont nombreuses. Les plus fréquentes sont:

- les troubles dépressifs ; cette comorbidité est à la fois individuelle et familiale,
- les troubles anxieux, particulièrement l'anxiété généralisée, la phobie sociale et les TOC,
- les abus de substances (alcoolisme, psychotropes, toxicomanie): surtout lorsqu' il y a des symptômes boulimiques associés,
- les troubles de la personnalité : cluster C (évitantes, dépendantes, obsessives, compulsives, passives, agressives),
- le syndrome d'Asperger ou troubles appartenant au spectre de l'autisme,

- et plus rarement les troubles psychotiques: il s'agit souvent d'anorexies atypiques, marquées par exemple par un tri alimentaire étrange, pas nécessairement hypocalorique, parfois sous-tendues par des idées délirantes (angoisse d'être empoisonné, ...). (4)

# PARTIE II. PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE DE LA MALADIE ET DE SES COMPLICATIONS

# I. LE TRAITEMENT: PRINCIPES GENERAUX

#### A. UNE PRISE EN CHARGE DIFFICILE

Tout d'abord l'obstacle majeur auquel se heurte le traitement est la négation par les anorexiques de leur pathologie qui les conduit à refuser, parfois jusqu'au bout, entretiens et soins. (3) De ce fait, c'est le plus souvent un membre de la famille qui les emmène consulter. (12) Les patients cachent alors leur conduite et laissent au médecin la recherche d'une cause somatique à leur amaigrissement.

Ce déni est caractéristique de l'AM et la différencie des autres pertes de poids. C'est essentiellement un déni par le patient du poids bas et de son impact négatif sur la santé, un déni de la maigreur, de la faim et de la fatigue. S'il y a des plaintes physiques précoces parfois adressées au somaticien, il y aura en général déni de la phobie du poids. Ce déni est donc considéré comme un sérieux obstacle à la détection, à l'évaluation et au traitement des TCA. (15)

De plus, le traitement des troubles de l'alimentation peut être fastidieux, relativement long et extrêmement coûteux. La non-accessibilité à des équipes interdisciplinaires adaptées ou un traitement insuffisant peuvent entraîner la chronicité, la morbidité psychiatrique ou sociale, voire la mort. L'instauration de programme de prévention pour les enfants à risque très élevé et des stratégies de diagnostic et d'intervention précoces devraient être favorisées. (29)

#### B. Un Traitement qui se veut precoce

Dépister et traiter ces manifestations précocement est important, d'une part pour lutter contre leurs complications somatiques propres, d'autre part afin de prévenir les problèmes psychiatriques ultérieurs. Plus le délai est court entre le diagnostic et le début de la prise en charge, meilleur sera le pronostic. (4)

#### C. LES OBJECTIES DU TRAITEMENT

Les objectifs des soins répondent à la symptomatologie de l'AM et à ses complications. Les soins doivent avoir des objectifs multidimensionnels, incluant pour les enfants et les adolescents :

- Une réhabilitation pondérale et un traitement des complications médicales,
- Un conseil nutritionnel pour restaurer des conduites alimentaires saines,
- Un traitement psychologique individuel pour aider le patient à modifier ses pensées inadaptées et augmenter son estime de soi,
- Un accompagnement parental ou une thérapie familiale.

De plus, les troubles comorbides, en particulier la dépression, les troubles anxieux ou obsessionnels doivent être pris en compte. (15)

La Haute Autorité de Santé (HAS) a établi dans ses « Recommandations de Bonnes Pratiques » le recensement des objectifs somatiques, pondéraux, nutritionnels et psychologiques, du traitement de l'AM.

# 1. OBJECTIFS SOMATIQUES

Les soins doivent en premier lieu viser une normalisation des troubles hydroélectrolytiques et des éventuelles complications mettant en jeu le pronostic vital ou non, puis permettre la renutrition, et à terme une restauration pondérale. (15)

# 2. OBJECTIFS PONDERAUX

Il est recommandé de discuter avec le patient de l'objectif de poids à atteindre, progressivement, afin de le rassurer. (15) Cet objectif pondéral tient compte des recommandations de la littérature et de critères personnalisés : taille, âge du patient, poids le plus élevé antérieurement atteint, et durée d'évolution de la maladie. Les études publiées conseillent d'atteindre le poids précédant l'amaigrissement, mais certains auteurs ont évalué que la reprise d'un développement pubertaire et l'apparition (ou réapparition) des cycles menstruels survenaient à un poids supérieur à celui précédant la maladie, de 2 à 3 kg. (30) En effet, ce poids à atteindre, appelé « poids cible », doit être défini à la hausse, et jamais plus bas, car la plupart des patients tendent à aller vers le poids le plus bas qui leur a été signifié et qui est alors considéré comme autorisé. (15)

Ce poids cible se définit pour les femmes, comme un poids auquel les règles et les ovulations sont régulières, et pour les hommes, comme un poids auquel la fonction testiculaire est

restaurée. Cependant, le retour des règles survient rarement dans les premiers mois de traitement, aussi la maturité ovarienne par échographie peut être utilisée pour définir ce poids cible.

Cependant, pour la plupart des patients, un arrêt de la perte de poids est le premier objectif avant d'envisager un gain de poids. (15) En effet, pour des patientes anorexiques restrictives, les apports caloriques acceptés en début de traitement peuvent être insuffisants pour amorcer tout de suite une reprise de poids. L'objectif pondéral peut alors être décalé de deux semaines pour ces patientes, qui doivent tout simplement se réhabituer à ingérer des aliments en quantité plus importante que ce qu'elles faisaient auparavant. (31)

Pour les enfants et les adolescents, les objectifs visent la finalisation de la croissance et le développement pubertaire. (15) Le poids fixé doit faire l'objet d'une révision constante au cours de l'évolution du trouble selon la reprise de croissance, l'apparition des signes pubertaires et la taille génétiquement déterminée attendue. (30) Cette normalisation est nécessaire pour effacer les conséquences physiques et psychiques de la dénutrition. Cependant, chez les enfants et les adolescents souffrant d'AM, la nécessité d'une hospitalisation et l'urgence de la restauration pondérale doivent être mises en balance avec les besoins sociaux et éducatifs du sujet. (15)

L'IMC idéal se situe entre 19 et 20 pour des patients ayant terminé leur croissance. Il est souvent difficile à accepter. Certains patients se « bloquent » à certains paliers pondéraux et acceptent un IMC à 16 seulement. (31) Or, il est important de souligner que le poids cible représente un poids de santé minimal et non un poids idéal. (15)

Enfin, les patients doivent non seulement atteindre un poids normal, mais aussi apprendre à le maintenir. Ceux qui sortent d'une hospitalisation avant d'avoir appris la stabilisation risquent de baisser immédiatement leurs apports caloriques à un niveau incompatible avec le maintien d'un poids normal. (15)

#### 3. OBJECTIFS NUTRITIONNELS

Les objectifs nutritionnels à long terme sont :

- Atteindre et maintenir un poids et un statut nutritionnel normaux, pour les adultes ; atteindre et maintenir une vitesse de croissance normale, pour les enfants et les adolescents,
- L'obtention d'une alimentation régulière avec une normalisation des comportements et des choix alimentaires,
- L'obtention d'une attitude détendue et souple face à l'alimentation,
- La réapparition des sensations de faim et de satiété ainsi qu'une réponse normale à leur éprouvé.

Pour les enfants et les adolescents, la réhabilitation nutritionnelle et l'accompagnement nutritionnel sont parmi les éléments les plus importants du traitement en hospitalisation de jour et en hospitalisation à temps plein. Les objectifs sont la normalisation du régime alimentaire, avec une alimentation spontanée et diversifiée, et la capacité à s'alimenter normalement en société. (15)

Les objectifs sont aussi d'éviter les désagréments et complications de la renutrition. Au fur et à mesure de la restauration pondérale, on observe une amélioration des symptômes anxieux et dépressifs et de l'état psychique. En effet, le gain de poids permet une amélioration de la plupart des complications physiologiques de la dénutrition, y compris l'amélioration des équilibres hydroélectrolytiques, des fonctions cardiaques et rénales et une amélioration de l'attention et de la concentration. (15)

# 4. OBJECTIFS PSYCHOLOGIQUES

L'objectif premier des soins psychologiques est d'accompagner et de favoriser le processus de prise de poids et de réhabilitation nutritionnelle. Dans un premier temps, l'abord psychologique des patients vise à favoriser la compliance thérapeutique, et notamment le fait que le patient accepte de reprendre du poids. Il s'agira d'aider à la prise de conscience de l'anorexie et de ses conséquences, à trouver des motivations au traitement et aux changements. A ce stade, il est nécessaire de soutenir la reprise de poids et les angoisses réveillées par celle-ci. (15)

Dans un deuxième temps, après l'amélioration pondérale, l'abord psychothérapique aura pour objectif de traiter les éventuelles comorbidités, telles que la dépression, l'anxiété et les TOC, ainsi que les conflits psychiques qui contribuent à renforcer ou à maintenir les TCA. (15)

Enfin, un des objectifs importants du traitement de l'AM est d'aider les sujets à améliorer leur adaptation sociale et relationnelle. Sur le plan psychologique, les cliniciens doivent se centrer sur la réhabilitation sociale et la qualité de vie. De plus, l'accompagnement social et éducatif des enfants et des adolescents doit être adapté à leur âge. En effet, le bénéfice potentiel d'une hospitalisation en milieu spécialisé peut être contrebalancé par les inconvénients liés à la distance d'un centre spécialisé avec le milieu de vie du patient (problèmes posés par l'implication thérapeutique des familles, le maintien des liens sociaux et la continuité entre les soins hospitaliers et les soins ambulatoires de post-hospitalisation). (15)

# D. L'ALLIANCE THERAPEUTIQUE

Il est important que ces premières rencontres ne s'engagent pas sur le mode d'un rapport de force venant répéter les relations et attitudes familiales actuelles autour de l'alimentation. Une approche centrée de manière exclusive sur le symptôme alimentaire fait courir le risque de cette répétition et de l'accentuation du déni des troubles. Ainsi, sans ignorer la gravité et le retentissement somatique des manifestations, il semble fondamental d'engager la relation selon des modalités qui permettent au patient de trouver une écoute attentive de ses difficultés, sans vouloir à tout prix lever le déni portant sur la conduite. (4)

Pour que se noue une alliance thérapeutique, il convient particulièrement d'éviter d'aviver l'humiliation et les rivalités liées au fait que d'autres puissent réussir là où la famille aurait échoué. Le clinicien a nécessairement le souci de confirmer aux parents qu'ils sont non seulement partie prenante dans les soins, mais que rien ne sera possible sans la mise au travail de leur propre psychique. (1)

En effet l'alliance thérapeutique passe souvent dans un premier temps par une alliance avec les parents, les anorexiques étant fréquemment dans la banalisation, voire le déni, de leur trouble. Ils peuvent cependant être sensibles à certains symptômes liés à la dénutrition, tels que les difficultés de concentration, l'irritabilité et la dégradation des relations familiales et amicales qui en résulte, la baisse de densité osseuse, la perte des cheveux ou la sensation persistante de froid. (4)

#### E. ORGANISATION DU PLAN DE SOIN

La prise en charge de patients souffrant d'AM est complexe car elle répond à la clinique multidimensionnelle de ce trouble. Elle fait intervenir des champs disciplinaires complémentaires (somatique, psychiatrique, nutritionnel et social), mais aussi, en fonction de l'état et de l'histoire du trouble chez chaque patient, des niveaux de soins différents : ambulatoires et hospitaliers.

La prise en charge ambulatoire est préconisée en première intention : elle présente l'avantage de permettre au patient de rester avec sa famille et de poursuivre ses investissements scolaires ou professionnels, tandis que le soin hospitalier peut interférer avec les relations familiales, la scolarité et les obligations professionnelles.

Aussi est-il recommandé que la plupart des patients souffrant d'AM soient traités initialement sur une base ambulatoire avec une prise en charge psychologique proposée par un service compétent, ainsi qu'une surveillance somatique pour prévenir les risques physiques.

Les critères déterminant le niveau des soins à mettre en place sont :

- Le risque physique et psychologique,
- La motivation,
- L'appui social,
- Les comorbidités,
- L'âge,
- L'ancienneté des troubles,
- Les préférences du patient,
- La disponibilité du cadre de prise en charge. (15)

Quel que soit le service, le cadre devra être adapté à l'âge du patient, exigeant une attention particulière envers les besoins éducatifs et sociaux des enfants et des adolescents, afin d'éviter le développement d'handicaps secondaires. (15)

Tableau 3 - Coordination des prises en charge dans l'AM selon l'IMC. (37)

IMC	QUELLE APPROCHE ?	OU?
17 à 19	Travail sur le déni des troubles, élaboration d'une alliance thérapeutique	Ambulatoire : médecin généraliste et psychothérapeute
15 à 17	Prise en charge psychiatrique et nutritionnelle	Ambulatoire avec élaboration d'un projet thérapeutique structuré
13 à 15	Réalimentation orale encadrée avec objectif d'étape à très court terme	Hospitalisation souhaitable, plutôt en psychiatrie spécialisée
11 à 13	Renutrition très prudente, nutrition entérale discutée (risque de SRI)	Hospitalisation, plutôt en milieu MCO (Médecine Chirurgie Obstétrique)
<u>+</u> 10	Nutrition entérale exclusive prudente HDT (Hospitalisation à la demande d'un tiers) si besoin.	Hospitalisation en réanimation nutritionnelle spécialisée

# II. LE TRAITEMENT AMBULATOIRE

Initialement, dans la majorité des situations en dehors de l'urgence vitale, des soins ambulatoires plus ou moins intensifs sont suffisants. Ils s'appuient sur l'élaboration d'une alliance thérapeutique avec le patient et ses parents, limitant ainsi le risque de ruptures et de discontinuité de la prise en charge. (4)

# A. MULTIDISCIPLINARITE DE LA PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE

Le professionnel de premier recours organise les soins ambulatoires multidisciplinaires, une fois le diagnostic posé, dans le respect de l'alliance thérapeutique. (15)

Il est recommandé que les soins soient assurés par une équipe d'au moins deux soignants dont le socle commun est :

- Un psychiatre ou pédopsychiatre ou psychologue, du fait de la souffrance psychique et des fréquentes comorbidités psychiatriques ;
- Un somaticien, qui peut être le médecin de premier recours (médecin généraliste ou pédiatre) s'il est prêt à en assumer les exigences. (15)

Toutefois, il est important que l'un des intervenants soit désigné comme coordonateur des soins, afin de garantir la cohérence du projet thérapeutique. (4)

En effet, la coordination des soins est assurée par un médecin coordonateur dont le choix au sein de l'équipe de soignants est à déterminer en fonction :

- De la situation du patient (âge du patient, évolution et sévérité de la maladie, parcours de soins), et de son choix,
- De l'intervenant de l'équipe multidisciplinaire qui a la plus grande expérience et la plus grande disponibilité. (15)

Des contacts réguliers entre les intervenants permettent l'ajustement de ce projet de soins de manière individualisée, en fonction de l'évolution du patient. Le suivi des paramètres physiques (courbes de poids et de croissance, retentissements somatique et biologique) est fondamental, afin de détecter les complications éventuelles de l'anorexie et d'en suivre l'évolution. (4)

Des consultations avec un nutritionniste ou un diététicien peuvent constituer un élément complémentaire du projet thérapeutique, ainsi que la proposition de consultations spécialisées auprès d'un gynécologue ou d'un endocrinologue. (4)

Un suivi dentaire régulier est également important afin de dépister certaines complications et de prodiguer des conseils d'hygiène buccodentaire relatifs aux troubles du patient. (4)

Ainsi, la mise en place d'un suivi au minimum bifocal, permet d'une part de différencier les plans, et d'autre part que chaque interlocuteur travaille, avec le sujet et sa famille, tous les axes des soins de manière complémentaire. (4)

# B. CONDUITE A TENIR FACE A UN AMAIGRISSEMENT CHEZ UN ADOLESCENT

# 1. BILAN CLINIQUE ET PARACLINIQUE A REALISER

Chez tous les patients présentant des troubles alimentaires, il est nécessaire de réaliser : (4, 15)

- Un examen clinique complet, incluant :
  - Examen de la force musculaire (test assis, debout, sans les bras), examen cutané,
  - Prise de température, poids et taille (évaluation de l'IMC et du percentile pour les plus jeunes),
  - Examen de l'évolution sur les courbes staturo-pondérales et d'IMC (dynamique des courbes avec le temps, surtout pour les enfants et adolescents),
  - Mesure de la tension artérielle (position debout et allongée), de la fréquence cardiaque et recherche d'anomalies cardiaques,
  - Evaluation du développement pubertaire (selon la classification de Tanner)
     chez les adolescents : recherche d'un retard pubertaire,
  - Recherche des stigmates de vomissements et signes associés (scarifications, mutilations).
- Un examen biologique complet incluant :
  - Numération de formule sanguine, vitesse de sédimentation, protéine C réactive,
  - lonogramme sanguin complet, avec natrémie, kaliémie, chlorémie, calcémie et phosphorémie,
  - Evaluation de la fonction rénale (urée, créatinine [interprétation en fonction du poids], clairance de la créatinine),
  - Evaluation de la fonction hépatique (transaminases [ALAT, ASAT], et phosphatases alcalines),
  - Dosages hormonaux thyroïdiens,
  - Albumine, préalbumine,
  - o Glycémie.

- Examen paraclinique incluant :
  - o Radiographie du poignet pour déterminer l'âge osseux, ostéodensitométrie,
  - o Electrocardiogramme.

En cas de dénutrition sévère (IMC < 13 kg/m²), il est nécessaire de réaliser en plus (4) :

- Surveillance de la température et recherche d'une hypotension orthostatique,
- Evaluation métabolique : phosphorémie, magnésémie, glycémie,
- Recherche d'une souffrance multiviscérale : taux de prothrombine, CPK,
- Dosage de la ferritine et des folates, si anémie, en fonction du type,
- Echocardiographie cardiaque,
- Bandelettes urinaires avec recherche de protéines, leucocytes, hémoglobine, nitrites, acétone et contrôle de la densité urinaire et du pH,
- Eventuellement, clairance de la créatinine sur urine des 24 heures.

## Cas particuliers (4):

- L'amylasémie
  - Est discutable s'il y a une volonté du référent psychiatre ou somaticien de surveiller l'évolution des vomissements,
  - Est indispensable devant un syndrome douloureux abdominal aigu, une amylasémie élevée conduisant à demander les isoamylases pancréatiques et une lipasémie.
- En cas de potomanie,
  - o Surveillance de la diurèse, de l'ionogramme urinaire, de la densité urinaire,
  - Si vomissements connus: examen stomatologique, surveillance du ionogramme
- En cas d'aménorrhée persistante après normalisation du poids :
  - Dosage œstrogène, LH, FSH, prolactine,
  - Echographie ovarienne pour les plus jeunes, à la recherche d'une maturation folliculaire.

## 2. ARBRE DECISIONNEL

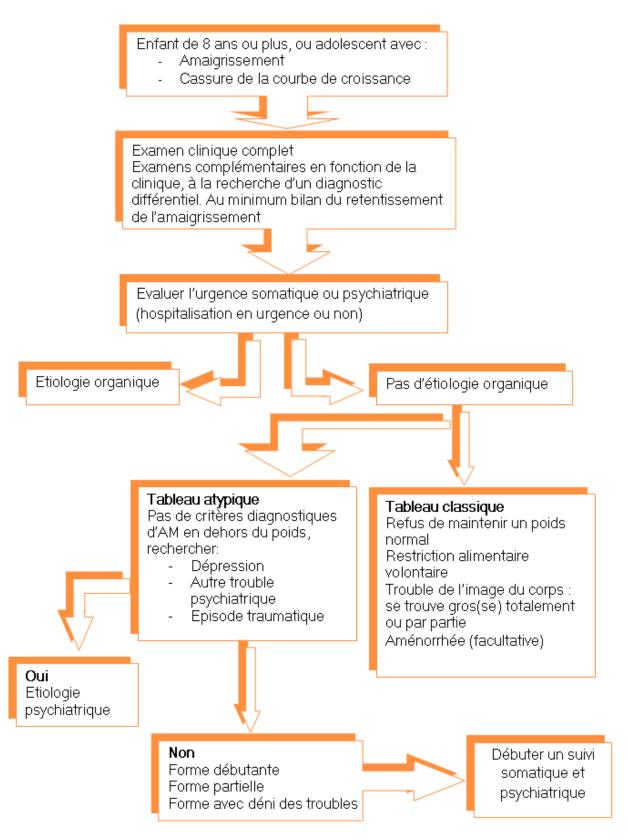


Figure 3 - Conduite à tenir face à un amaigrissement chez un adolescent. (4)

## C. EVALUATION DE LA GRAVITE

Une évaluation globale du patient est recommandée, associant une évaluation somatique, nutritionnelle et psychique, incluant aussi la dynamique familiale et sociale. Cette évaluation permet de déterminer les signes de gravité, en particulier ceux justifiant une hospitalisation. Elle est à répéter dans le temps, au moins mensuellement dans les formes sévères, et d'autant plus fréquemment que l'état du patient est fluctuant ou évolutif (15)

### 1. EVALUATION SOMATIQUE

En parallèle de la triade - amaigrissement, anorexie, aménorrhée -, un certain nombre de signes cliniques et biologiques figurent habituellement dans la sémiologie de l'AM. La plupart d'entre eux sont la conséquence de l'état de dénutrition et sont réversibles avec la guérison. Il convient donc d'examiner complètement les patients sur le plan clinique et de réaliser des examens paracliniques. Si des anomalies significatives sont détectées, l'avis d'un spécialiste doit être sollicité. (15)

L'examen peut alors montrer des signes témoignant de la sévérité de la dénutrition, tels que la fonte des tissus adipeux et musculaires, un visage ridé, des cheveux rares, des ongles striés et cassants, une hypotension artérielle ainsi que des œdèmes des membres. (32)

La pose d'un monitoring cardiaque peut être pratiquée, en particulier en cas d'amaigrissement majeur avec bradycardie diurne importante (inférieure à 40 battements par minute). Les apports hydriques sont surveillés et contrôlés, notamment en cas de potomanie ou de restriction sévère de l'hydratation. (30)

## 2. EVALUATION NUTRITIONNELLE

Une évaluation nutritionnelle est recommandée lors de l'évaluation initiale mais se heurte au déni et à la perte de la réalité. L'enquête alimentaire déterminera :

- Les apports énergétiques totaux,
- La répartition énergétique journalière,
- Le bilan hydrique,
- Le métabolisme de base des patients,
- Les habitudes alimentaires de la famille. (15)

L'interrogatoire permet de préciser le comportement alimentaire (restrictions de plus en plus sévères, intolérance à la moindre trace de graisse, tri des aliments, durée interminable des repas, intérêt apparemment paradoxal pour la fabrication des plats qu'elles ne mangent

pas), ainsi que l'existence ou non de vomissements provoqués. Il peut révéler une sensation prématurée de satiété en cours de prise alimentaire, qui contribue à l'anorexie et va de pair avec un ralentissement de la vidange gastrique et une augmentation de la sécrétion de cholécystokinine. (32)

## 3. EVALUATION PSYCHIATRIQUE ET PSYCHOLOGIQUE

Comme les enfants, les adolescents ou les adultes jeunes habitent le plus souvent chez leurs parents, ou interagissent avec leur famille tous les jours ; l'évaluation de la dynamique de la famille est alors indispensable. D'autant plus que les TCA viennent souvent révéler les difficultés pour le jeune à s'autonomiser. (15)

De plus, il faut évaluer pour tous les patients la présence de troubles psychiatriques comorbides, incluant les troubles anxieux, les troubles de l'humeur et les troubles addictifs. Dans tous les cas, une attention particulière devra être portée sur la recherche d'idées suicidaires, ou de comportements d'automutilation. Le risque de comportements autoagressifs est plus élevé en cas d'anorexie de type « avec crises de boulimie, vomissements ou prise de purgatifs ». L'évaluation du risque suicidaire a une importance particulière chez les patients ayant des consommations d'alcool ou d'autres substances psychoactives problématiques. (15)

Enfin, les questions relatives à l'estime de soi, à la capacité d'avoir des relations interpersonnelles en confiance doivent être abordées. La motivation, les traits de personnalité, voire l'existence de troubles de la personnalité, doivent être évalués car ils influencent considérablement l'évolution clinique et l'issue de la maladie. (15)

## 4. EVALUATION SOCIALE

Les patients souffrant d'AM font souvent preuve d'un hyper investissement et de perfectionnisme dans les domaines scolaires et professionnels. A l'inverse, les relations amicales et sociales sont souvent désinvesties, car perturbées par l'anxiété sociale des patients, et les activités de loisir sont abandonnées, car témoignant d'un « laisser-aller » insupportable. La prise en charge de ces patients doit également intervenir sur ces champs. (15)

## III. L'HOSPITALISATION

L'hospitalisation tient une place limitée dans le panel des soins proposés aux patients atteints d'AM et elle se décide en coordonnant les avis des différents intervenants de la prise en charge ambulatoire. Bien souvent, elle signe la gravité du tableau clinique. (4)

## A. LE CONTRAT DE SOIN

L'hospitalisation ne doit pas être brandie comme une menace, au risque d'être ensuite vécue comme un échec par le patient et sa famille, mais comme une étape parfois nécessaire. (4)

Le contrat d'hospitalisation constitue un élément essentiel du cadre thérapeutique, dont il importe de maintenir la solidité, la résistance et la continuité. (7)

La nature du contrat diffère selon les équipes soignantes. Il inclut ou non une période de séparation du milieu de vie habituel, permettant au sujet de se retrouver avec lui-même, puis de retrouver les autres autrement, sans que les symptômes anorexiques soient au centre de la relation et empêchent finalement tout échange, en amenant un appauvrissement considérable de la vie relationnelle. Pour ce faire, la période de séparation ne doit en aucun cas être un isolement (adolescent isolé dans sa chambre, sans échange avec les autres patients ni avec les soignants), qui s'avérerait être toxique ou traumatique. (4)

Ce contrat constitue ainsi une règle de référence qui s'impose à toutes les parties : le patient, sa famille et l'équipe soignante. Le respect du contrat est la condition de son efficacité. Il constitue le cadre à l'intérieur duquel pourra se dérouler un véritable processus thérapeutique. Après une phase de réticence, voire de protestation, le patient accepte généralement le cadre qui lui est proposé et qui constitue pour lui, un cadre contenant et rassurant. (7)

## B. L'HOSPITALISATION DE JOUR

L'admission en hospitalisation de jour peut correspondre soit à une étape de diminution de l'intensité des soins, en succédant à une hospitalisation à temps plein, soit à une étape d'intensification des soins ambulatoires. Ces soins en hôpital de jour sont de plus en plus indiqués, afin de diminuer les durées de séjour hospitalier ou d'éviter l'hospitalisation dans un but économique. Cependant, celle-ci n'a pas fait la preuve d'une efficacité différente par rapport à l'hospitalisation à temps plein : l'hospitalisation de jour ne peut remplacer une hospitalisation à temps plein.

Néanmoins, outre les arguments économiques, l'utilisation des soins en hôpital de jour présente des avantages en comparaison avec l'hospitalisation à temps plein. En effet, en maintenant le sujet dans son environnement psychosocial (famille, amis, scolarité, travail), ces soins favorisent les échanges et le soutien par l'environnement, surtout pour les enfants et les adolescents. L'hospitalisation de jour permet au sujet de garder des contacts avec son milieu social (famille, camarades, école). De plus, les programmes en hôpital de jour permettent aux sujets d'acquérir de nouvelles compétences et de les transposer immédiatement dans leur vie quotidienne, ce qui rend possibles les stratégies de coping<sup>9</sup> ou les modifications des interactions sociales. Ils favorisent l'exposition aux facteurs de stress et de maintien du TCA et permettent ainsi au sujet de développer des stratégies pour y faire face. Ils permettent aussi d'expérimenter une amélioration des conduites alimentaires en dehors d'un service hospitalier, dans son milieu de vie, et favorisent enfin son indépendance. (15)

Les indications d'hospitalisation de jour doivent être évaluées au cas par cas en fonction des structures existantes, en pesant le rapport bénéfice/risque en fonction de la situation somatique, psychique et sociale du sujet, et aussi de son engagement dans les soins, afin d'éviter l'échec thérapeutique. Ainsi, pour poser l'indication de soins en hôpital de jour, fautil prendre en compte la motivation du sujet à s'impliquer dans les soins, sa capacité à participer aux groupes thérapeutiques et à en bénéficier. Les patients dont le poids est très bas, mais qui sont très motivés pour adhérer aux soins, dont la famille coopère, et ayant une durée d'évolution brève de leurs symptômes, peuvent bénéficier d'une prise en charge de jour, à l'unique condition qu'ils soient suivis attentivement et qu'ils comprennent (tout comme leur famille) qu'une hospitalisation à temps plein sera nécessaire si une amélioration continue n'est pas observée en quelques semaines. (15)

Les programmes d'hospitalisation de jour sont généralement étalés sur trois à sept jours par semaine. Selon les recommandations de l'Association Psychiatrique Américaine, les programmes les plus intensifs (huit heures par jour, cinq jours sur sept) sont les plus efficaces.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Le terme de coping fait référence à l'ensemble des processus qu'un individu interpose entre lui et un événement éprouvant, afin d'en maîtriser ou diminuer l'impact sur son bien-être physique et psychique.

Un suivi somatique attentif, ajusté à l'état nutritionnel du patient à une fréquence au moins hebdomadaire (voire deux ou trois fois par semaine), doit être inclus au programme de soins. Il inclut une pesée dans des conditions standards (à jeun et après avoir uriné, toujours réalisée au même moment de la journée, avec le même type de vêtements), une mesure de la tension artérielle et de la température, un ionogramme urinaire et, pour les patients vomisseurs, un ionogramme sanguin régulier. (15)

## C. HOSPITALISATION A TEMPS PLEIN

L'hospitalisation à temps plein concerne les patients ayant un risque physique élevé ou modéré, un risque suicidaire ou d'auto-agression important, et les sujets non améliorés par un traitement ambulatoire approprié. (15)

L'hospitalisation concerne les formes les plus sévères d'AM, mais en cas d'indisponibilité des structures ambulatoires, on peut être amené à discuter dans certains cas une hospitalisation pour des situations moins sévères. (15)

Il peut être choisi de ne pas pratiquer de séparation systématique de l'enfant ou de l'adolescent avec sa famille. D'ailleurs, aucun travail publié à ce jour dans la littérature n'a fait état de la supériorité de la séparation sur d'autres techniques et celle-ci n'apparaît pas dans les recommandations internationales. Cette modalité de soins, qui consiste à séparer le patient anorexique de sa famille jusqu'à une reprise alimentaire ou pondérale suffisante, reste en France l'objet de discussions entre professionnels spécialistes des TCA, et est finalement appliquée de manière très variable. Les visites des parents sont autorisées dans les mêmes conditions que pour les autres enfants hospitalisés et ne dépendent jamais directement de la reprise pondérale. Néanmoins, la durée des visites puis des permissions reste conditionnée par l'amélioration de l'état somatique et des comportements alimentaires : initialement d'une durée de quelques heures, elles sont peu à peu étendues à une ou deux journées, incluant des nuits à la maison. Il s'agit ainsi, non seulement de favoriser les contacts affectifs du patient avec ses proches, mais aussi de mettre en pratique le travail sur les relations familiales en dehors du contexte hospitalier. Ces permissions permettent également d'apprécier le comportement alimentaire de l'enfant ou de l'adolescent en dehors de l'unité, dans le contexte qui lui est familier et qui a vu se développer la maladie, et qu'il sera amené à retrouver à sa sortie. Le patient est ainsi progressivement confronté aux situations alimentaires extérieures, sources d'appréhension, et accompagné vers la sortie. Le déroulement de ces permissions est systématiquement repris avec l'équipe soignante, pour tenter d'apporter des réponses aux questions soulevées par le patient et sa famille (réponses comportementales, diététiques, relationnelles...). (30)

En ce qui concerne la scolarité, il est souhaitable que les jeunes patients anorexiques reprennent leur scolarité le plus rapidement possible, tout en modulant le rythme de celleci. La scolarité est l'objet d'une prescription médicale, car celle-ci a une fonction protectrice

et contribue à améliorer leur estime de soi. Elle doit cependant être aménagée, en tenant compte du caractère excessif de l'investissement intellectuel spécifique à ce trouble. Le travail pédagogique permet aussi d'aborder, dans une perspective thérapeutique, certaines dimensions psychopathologiques souvent rencontrées chez ces patients, comme le perfectionnisme. Les cours peuvent être dispensés au sein de l'unité, individuellement ou en petits groupes, à l'espace pédagogique, par des enseignants du primaire ou du secondaire. En pratique, après quelques jours d'hospitalisation, les patients reprennent les cours progressivement, sans que soit exigée de contrepartie pondérale. Le rythme des cours est néanmoins ajusté à leur état physique, et les examens peuvent être passés au cours de l'hospitalisation dans des conditions aménagées. (30)

## D. INDICATIONS

## 1. HOSPITALISATION EN URGENCE

Pour ce qui est des hospitalisations en urgence, les indications sont largement dominées par les urgences somatiques, nécessitant une prise en charge dans un service de soins somatiques, voire de réanimation. (4)

Ces situations d'urgence somatique peuvent être traitées en quelques heures dans un service d'urgence (rééquilibration des perturbations hydroélectrolytiques). Si l'état somatique est trop sévère, ou si les consultations aux urgences se répètent (par exemple devant une aphagie totale), une hospitalisation est nécessaire. Si une renutrition doit être mise en place, elle doit être progressive, afin d'éviter le SRI, et se faire par voie entérale. (4)

Les patients peuvent également présenter une détresse psychologique, ce qui nécessite une hospitalisation en urgence dans un service de psychiatrie, du fait des troubles psychiatriques associés à l'AM. Dans ces derniers cas, un tableau clinique avec une multiplication des conduites impulsives peut se développer (scarification, alcoolisation, état de mal boulimique...) : une hospitalisation courte peut alors permettre un apaisement. (4)

Tableau 4 - Critères de gravité somatique faisant poser l'indication d'une hospitalisation en urgence. (4)

SIGNES CLINIQUES	SIGNES PARACLINIQUES
Perte de poids rapide, supérieure à 30% du poids total IMC inférieur à 13 Fréquence cardiaque inférieure à 40/min ou supérieure à 100/min Douleurs rétrosternales, palpitations, troubles du rythme ou de la conduction cardiaque Hypothermie inférieure à 36°C Aphagie totale Pathologie œsophagienne Syndrome d'occlusion haute Epuisement physique Ralentissement du débit verbal et idéique Convulsion (possible œdème cérébral par hyponatrémie de dilution)	K < 2,5 mmol/l lié aux conduites de purge Na < 125 mmol/l Mg < 0,5 mmol/l P < 0,5 mmol/l Glycémie < 2,5 mmol/l Leucopénie < 2000/mm³ Thrombopénie < 100 000/mm³ Insuffisance rénale fonctionnelle Bilan hépatique perturbé

## 2. HOSPITALISATION PROGRAMMEE

L'hospitalisation peut être mise en place de manière programmée lorsqu'il y a eu une perte de poids importante (IMC inférieur à 14) et que le patient n'arrive pas à reprendre du poids en ambulatoire, ou lorsque le poids, sans être extrêmement bas, stagne et maintient le sujet à un stade pathologique, provoquant ainsi une chronicisation des troubles. (4)

L'hospitalisation est alors plus longue (de plusieurs semaines à plusieurs mois). Elle a pour but d'aider le patient à retrouver un poids normal et à sortir d'un état de « gel psychique » provoqué par l'état de dénutrition chronique. L'hospitalisation peut se faire dans un service de soins somatiques ou dans un service psychiatrique : idéalement, le choix se fait en fonction de la gravité du tableau somatique ou de la gravité des troubles psychiatriques associés, mais en pratique, il dépend principalement de l'offre de soins proposée au niveau locorégional. Quoi qu'il en soit, les deux approches doivent être présentes simultanément et en lien, du fait de l'intrication somatopsychique de l'AM. En effet, le retour au poids normal a souvent un impact sur la souffrance psychologique, notamment sur les symptômes dépressifs et anxieux : ces symptômes peuvent s'améliorer avec la reprise de poids, ou à l'inverse apparaître avec l'abandon des symptômes alimentaires, lorsque ceux-ci assurent une fonction de lutte contre l'effondrement dépressif.

L'hospitalisation programmée des patients anorexiques permet la mise en place d'un contrat de soins variable d'une équipe à l'autre, très souvent avec un contrat de poids, ou un contrat comportemental centré sur les difficultés alimentaires. (4)

## E. LES CRITERES D'HOSPITALISATION

L'indication d'hospitalisation ne repose pas sur un seul critère, mais sur leur association et leur évolutivité. Cependant, l'hospitalisation sous la contrainte ne doit être utilisée que lorsque le risque vital est engagé et que des soins consentis s'avèrent impossibles. (15)

### 1. CRITERES SOMATIQUES

Les critères médicaux sur lesquels se base la décision d'hospitalisation sont issus à la fois de l'anamnèse, de l'examen clinique et des examens paracliniques. Les éléments sur lesquels doit s'appuyer la décision d'hospitalisation sont assez consensuels, mais les seuils des critères retenus varient considérablement d'un référentiel à l'autre. Cependant un certain consensus se dégage : la plupart des hospitalisations de patients souffrant d'AM est décidée lorsque leur fréquence cardiaque est inférieure à 40 battements par minute, que le poids est inférieur à 75% du poids corporel idéal, et que la kaliémie est comprise entre 2,5 et 3,0 mmol/L.

L'indication d'hospitalisation découle de l'association de plusieurs critères ainsi que de leur évolutivité :

- Le poids : il n'existe pas de valeur seuil indiscutable. Sont proposés (pour les adultes) un IMC inférieur à 13 ou 14, ou un amaigrissement supérieur à 25% du poids normal pour l'âge et la taille. En revanche, tous les auteurs s'accordent sur l'importance de la rapidité de la perte pondérale et sur l'existence d'une aphagie totale. Dans la pratique, un IMC inférieur ou égal à 12 est toujours un critère d'hospitalisation en unité de soins continus. Une malnutrition sévère est une urgence médicale ; une hospitalisation est alors nécessaire pour corriger les troubles associés : hypothermie, hypoglycémie et déséquilibre hydroélectrolytique,
- Les signes cardiaques et/ou hémodynamiques: une hypotension orthostatique et une pression artérielle systolique basse (70-80 mm Hg) justifient une admission en réanimation: une bradycardie sinusale inférieure à 40 battements par minute, des anomalies électrocardiographiques, avec au premier chef un QT long (risque de torsade de pointe) mais aussi une tachycardie supraventriculaire ou ventriculaire, des pauses sinusales, une bradycardie fonctionnelle, une onde T négative au-delà de V3, un segment ST dénivelé. Toutes ces anomalies nécessitent une surveillance septique. La péricardite est pour certains un motif d'admission en réanimation; toutefois elle est fréquente et toujours asymptomatique. Enfin, le prolapsus valvulaire mitral est fréquent et de signification imprécise,
- Une hypothermie inférieure ou égale à 35,5°C,
- Un ralentissement idéomoteur, avec lenteur du débit verbal et difficulté à se relever (« signe du tabouret »),

- Une tachycardie, un décalage thermique, un syndrome occlusif, un état confusionnel justifient d'emblée la recherche d'une complication,
- Les anomalies biologiques justifient une surveillance en réanimation dans la plupart des cas. Une hypokaliémie inférieure à 2,5 mmol/L doit faire rechercher des vomissements ou l'usage de laxatifs. (15)

Tableau 5 - Synthèse des critères somatiques d'hospitalisation chez l'enfant et l'adolescent, HAS. (15)

ANAMNESTIQUES	<ul> <li>Perte de poids rapide : plus de 2 kg/semaine</li> <li>Refus de manger : aphagie totale</li> <li>Refus de boire</li> <li>Lipothymie ou malaises d'allure orthostatique</li> <li>Fatigabilité voire épuisement évoqué par le patient</li> </ul>
CLINIQUES	<ul> <li>IMC &lt; 14 kg/m² au-delà de 17 ans, ou IMC &lt; 13,2 kg/m² à 15 et 16 ans, ou IMC &lt; 12,7 kg/m² à 13 et 14 ans</li> <li>Ralentissement idéique et verbal, confusion</li> <li>Syndrome occlusif</li> <li>Bradycardies extrêmes : pouls &lt; 40/min quel que soit le moment de la journée</li> <li>Tachycardie</li> <li>Pression artérielle systolique basse (&lt;80 mmHg)</li> <li>PA &lt; 80/50 mmHg, hypotension orthostatique mesurée par une augmentation de la fréquence cardiaque &gt; 20/min ou diminution de la PA&gt; 10-20 mmHg</li> <li>Hypothermie &lt; 35,5</li> <li>Hyperthermie</li> </ul>
PARACLINIQUES	<ul> <li>Acétonurie (bandelette urinaire), hypoglycémie &lt; 0,6 g/L</li> <li>Troubles hydroélectrolytiques ou métaboliques sévères, en particulier: hypokaliémie, hyponatrémie, hypomagnésémie (seuils non précisés chez l'enfant et l'adolescent)</li> <li>Elévation de la créatinine (&gt; 100 μmol/L)</li> <li>Cytolyse</li> <li>Leuconeutropénie (&lt; 1000/mm³)</li> <li>Thrombopénie (&lt; 60 000/mm³)</li> </ul>

## 2. CRITERES PSYCHIATRIQUES

Le risque suicidaire du patient anorexique est un des principaux critères psychiques d'hospitalisation. Ce risque est d'autant plus élevé que l'anorexie est associée à un trouble psychiatrique ou que le sujet est en période de transition entre une forme restrictive et une forme purgative. (15)

L'intensité et la souffrance du patient et de sa famille, un climat émotionnel trop passionnel, peuvent être des arguments à prendre en compte dans la décision d'hospitalisation. (15)

RISQUE SUICIDAIRE	<ul> <li>Tentative de suicide réalisée ou avortée</li> <li>Plan suicidaire précis</li> <li>Automutilations répétées</li> </ul>	
COMORBIDITES	Tout trouble psychiatrique associé dont l'intensité justifie une hospitalisation :  - Dépression - Abus de substances - Anxiété - Symptômes psychotiques - Troubles obsessionnels compulsifs	
ANOREXIE MENTALE	<ul> <li>Idéations obsédantes intrusives et permanentes, incapacité à contrôler les pensées obsédantes</li> <li>Renutrition : nécessité d'une renutrition par sonde nasogastrique, ou autres modalités nutritionnelles non réalisables en ambulatoire</li> <li>Activité physique : exercice physique excessif et compulsif (en association avec une autre indication d'hospitalisation</li> <li>Conduites de purge (vomissements, laxatifs, diurétiques) ; incapacité à contrôler seul des conduites de purge</li> </ul>	
MOTIVATION, COOPERATION	<ul> <li>Echec antérieur d'une prise en charge ambulatoire bien conduite</li> <li>Patient peu coopérant, ou coopérant uniquement dans un environnement de soins très structuré</li> <li>Motivation trop insuffisante, rendant impossible l'adhésion aux soins ambulatoires</li> </ul>	

#### 3. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

La disponibilité de la famille ou de l'entourage est à prendre en considération, surtout lorsque le patient a besoin d'être aidé s'il ne peut plus s'alimenter, qu'il vomit après chaque repas, abuse de laxatifs, ou qu'il est totalement envahi par des symptômes obsessionnels et compulsifs ou par une hyperactivité. Si le patient est incapable d'avoir un traitement structuré chez lui, s'il vit seul, est socialement isolé, ou si les conflits familiaux sont trop importants, une hospitalisation doit s'envisager. (15)

En effet, le plus souvent, la vie familiale se détériore et devient très tendue. L'irritabilité, l'intolérance à la frustration favorisent des réactions de colère violentes ou d'automutilation. L'extrême rigidité du fonctionnement, touchant notamment à l'alimentation, isole l'anorexique au sein de sa famille. La dépendance affective et l'ambivalence s'intensifient et rendent contradictoires les messages adressés à la famille. S'installe une véritable tyrannie du trouble alimentaire dans le fonctionnement familial qui va progressivement régir la vie de la famille. (15)

Enfin, une hospitalisation doit bien sur être envisagée, en cas d'absence de structure de soins de proximité, ne permettant pas un suivi du TCA en ambulatoire ou en hôpital de jour. (15)

Rien n'est dit au sujet de l'insertion sociale et professionnelle du patient, pourtant impactée par l'anorexie. En effet, les troubles cognitifs, l'intensification du perfectionnisme en réponse à une insatisfaction grandissante, conduisent à l'impossibilité de mener à bien les activités demandées, d'où une disqualification professionnelle et de fréquents arrêts de travail. (15)

Tableau 7 - Synthèse des critères environnementaux d'hospitalisation, HAS. (15)

DISPONIBILITE DE L'ENTOURAGE	<ul> <li>Problèmes familiaux ou absence de famille pour accompagner les soins ambulatoires</li> <li>Epuisement familial</li> </ul>	
STRESS ENVIRONNEMENTAL	<ul><li>Conflits familiaux sévères</li><li>Critiques parentales élevées</li><li>Isolement social sévère</li></ul>	
DISPONIBILITE DES SOINS	- Pas de traitement ambulatoire possible par manque de structures (impossibilité de faire de la distance)	
TRAITEMENTS ANTERIEURS	- Echec des soins ambulatoires (aggravation ou chronicisation)	

Les conditions d'hospitalisation sont ainsi majoritairement liées à un problème somatique. En raison du jeune âge des patients pris en charge, c'est l'accord parental qui est recherché pour l'hospitalisation, mais l'avis du jeune patient est aussi pris en compte. (30)

## F. SORTIE D'HOSPITALISATION

#### 1. Duree de l'hospitalisation

La durée de l'hospitalisation est généralement longue, mais variable suivant les cas, entre trois et six mois le plus souvent. Dans certains cas graves, celle-ci peut atteindre plusieurs années. Une interruption prématurée de l'hospitalisation, même si elle est ardemment souhaitée par le patient et sa famille, entraîne souvent une reprise des troubles. (7)

La durée de l'hospitalisation dépend de plusieurs variables. Celles-ci comprennent, bien entendu, le temps nécessaire pour atteindre le poids attendu, mais également la qualité et le vécu des repas à l'hôpital et à l'extérieur, en famille, lors des permissions de week-end. Par ailleurs, la qualité des relations intrafamiliales et sociales, et la réadaptation scolaire sont

prises en compte. La sortie est proposée par l'équipe médicale après une période de stabilisation pondérale d'environ deux semaines, au cours de laquelle les apports caloriques sont adaptés au maintien d'un poids de bonne santé. Une période transitoire en hospitalisation de jour pendant une ou deux semaines peut être proposée, avant le retour du patient dans son milieu familial. (30)

Le poids cible de l'hospitalisation est défini comme une normalisation du poids, ce qui peut conduire à des hospitalisations très longues. Cependant, l'expérience clinique démontre que sortir de l'hôpital avant d'atteindre un poids normal, fait que le patient évite la confrontation à la difficile transition psychologique, nécessaire pour normaliser son poids. De plus, quelques données suggèrent qu'une sortie d'hospitalisation à un poids bas est associée à un plus mauvais devenir et à plus de réhospitalisations. (15)

#### 2. CRITERES DE GUERISON

Pour parler de guérison, aucune rechute ne doit être observée depuis au moins quatre ans à la fin du suivi. L'IMC doit être supérieur ou égal 18,5 kg/m², la peur de manger ou de devenir obèse doit avoir disparue et l'absence de restriction alimentaire doit être notable ou constante. La qualité de vie doit être jugée satisfaisante et l'autonomie sociale et familiale doit être réelle. (33)

La guérison survient dans des délais variables et reste possible dix à quinze ans après le premier traitement. Après ce premier traitement, 50% des malades ne guérissent pas avant six ans. Lorsque la boulimie est présente, les délais sont généralement plus longs et dépassent en moyenne dix ans.

Une guérison jugée sur un IMC satisfaisant ne signifie pas une normalisation systématique de tous les éléments nutritionnels. (33)

## IV. LA RENUTRITION

## A. BESOINS NUTRITIONNELS A L'ADOLESCENCE

#### 1. LA DEPENSE ENERGETIQUE TOTALE

Chez l'adulte sain, la dépense énergétique totale se répartit entre la dépense énergétique de repos (DER) (60% des besoins, en moyenne), les dépenses pour la digestion et le métabolisme des nutriments (8% des besoins) et les dépenses liées à l'activité physique (20% chez le sédentaire, jusqu'à 50% chez le sportif). Chez l'adulte, elle est de 30 kcal/kg/jour et est couverte par l'ensemble des trois macronutriments : les glucides, qui sont les substrats énergétiques essentiels (50 à 55% des besoins), les lipides (30 à 35%) et les protéines (10 à 12%). (34)

Chez l'individu soigné, la maladie, les traitements et l'altération de l'état nutritionnel modifient les diverses réactions métaboliques et physiologiques : les DER augmentent proportionnellement à l'intensité de l'agression et la sévérité de la maladie. Les besoins nutritionnels sont alors augmentés d'autant. (34)

En fonction de cette DER mesurée, et d'un facteur permettant de prendre en compte l'hyperactivité physique, le niveau des apports énergétiques et protéiques totaux de maintenance est fixé. (35)

En cas d'AM, le calcul simplifié est issu des règles suivantes : (35, 36)

- on calcule la masse maigre :
  - o AM: poids x 0,90
  - o boulimie et compulsions : poids x 0,75 à 0,80
- pour la DER, on compte 35 kcal par kilo de masse maigre (valeur « AM ») soit 39 kcal par kilo de poids par jour.
- pour les besoins quotidiens, on tient compte de l'hyperactivité physique : on multiplie la DER par 1,5 (adolescentes ; peu actives) jusqu'à 1,7 (hyperactivité physique).
- on ajoute, s'il y a du poids à prendre, 700 à 750 kcal par 100 g de poids à prendre (par jour ou par semaine); le coût énergétique du gain de poids étant fixé, en fonction des études antérieures, à 7,5 kcal/g.

Soit, par exemple, pour une adolescente de 27 kg, un total de :

(27 kg x 0.9 x 35 kcal) x 1.5 + (150 g x 7.5 kcal/g) = 2400 kcal/j.

Cette valeur totale devant être expliquée à la patiente.

## 2. APPORTS NUTRITIONNELS RECOMMANDES

Les apports nutritionnels recommandés pour chaque nutriment sont des valeurs calculées en fonction des besoins nutritionnels d'une population. (34)

- Nutriments énergétiques :

Glucides: 3 à 6 g/kg/jourLipides: 1 g/kg/jour

Protéines :

■ Chez l'adulte sain : 0,8 g/kg/jour

Chez la personne âgée et l'enfant de plus de 1an : 1g/kg/jour

Chez l'adulte dénutri : 1,5 à 2 g/kg/jour.

- Nutriments non énergétiques :

Les apports nutritionnels recommandés en fibres alimentaires, minéraux majeurs (sodium, potassium, chlore, calcium, phosphore, magnésium), en oligoéléments (chrome, cuivre, fluor, iode, fer, manganèse, molybdène, sélénium, zinc) et en vitamines, sont généralement couverts lorsque l'alimentation est équilibrée et apporte plus de 1500 kcal/J. (34)

De plus, il est nécessaire de respecter les principes nutritionnels de base : (34)

- Manger du pain, des pommes de terre ou des légumes secs à chaque repas, au moins cinq fruits et légumes et trois produits laitiers par jour, de la viande, du poisson ou des œufs deux fois par jour,
- Boire au moins 1 à 1,5 litre d'eau par jour, davantage en cas de fortes chaleurs,
- Aménager la fréquence des repas,
- Maintenir, si possible, le rythme quotidien de trois repas et un goûter à heures fixes,
- Si la satiété est trop rapide, fractionner et augmenter la fréquence des repas, bien mastiquer, manger lentement,
- Eviter une période de jeûne nocturne longue (supérieure à douze heures).

Cependant, lorsque l'appétit fait défaut, il est difficile de conserver une ration alimentaire suffisante. Enrichir les plats permet d'augmenter l'apport protéino-énergétique sans trop augmenter le volume de l'alimentation, par exemple en ajoutant aux plats habituels : (34)

- Des protéines (poudres de lait, lait concentré, pâtes ou semoules dans les soupes, œufs durs et croutons dans les crudités),
- Des lipides (beurre, crème fraîche, gruyère râpé, dés de fromages dans les salades),
- Des glucides (miel, confiture, crème de marron, nappages dans les laitages).

#### B. OBJECTIES DE LA RENUTRITION

Les objectifs nutritionnels à terme sont : (15)

- Atteindre et maintenir un poids et un statut nutritionnel adaptés pour les adultes, ou une vitesse de croissance adéquate pour les enfants et les adolescents,
- Obtenir une alimentation spontanée, régulière et diversifiée, avec un retour à des comportements, des choix alimentaires, des apports énergétiques plus adaptés, ainsi que 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.

Les prises alimentaires doivent assurer les besoins de l'organisme en énergie, en macro- et micro-éléments ainsi que les besoins hydriques. Ces prises alimentaires, chez les adolescents, ont pour fonction de couvrir les besoins liés à la croissance, ainsi qu'au maintien des tissus nouveaux et existants. Il est avéré que des apports nutritionnels inférieurs à 1600 kcal par jour ne permettent pas de couvrir tous les apports nécessaires en micro-éléments. La complémentation en micro-éléments s'avère donc nécessaire pour permettre le fonctionnement de l'organisme et amorcer la reprise de poids. (15)

Pour une couverture idéale des besoins, il est important de diversifier l'alimentation, afin que tous les groupes de celle-ci soient représentés :

- Groupe des produits laitiers

Groupe des fruits et légumes

Groupe des produits céréaliers

Groupe des viandes, poissons et œufs

Groupe des matières grasses

Ainsi qu'un apport de liquide.

Le groupe des produits sucrés/gras est inscrit dans une notion de plaisir. (15)

## C. Modalites et deroulement de la renutrition

Un poids minimum est déterminé. Les jeunes anorexiques s'engagent alors à une prise de poids effective chaque semaine. Celle-ci doit être aux environs de 500 g à 1 kg par semaine (rythme prôné pour les patients adolescents et adultes dans la littérature). En l'absence d'une reprise pondérale après quinze jours d'hospitalisation, ou avant, si le pronostic vital est engagé, une nutrition entérale (NE) est envisagée et proposée au patient et à ses parents. (30)

Le principe fondamental repose sur la réalisation de repas individualisés, pour chacun des jeunes patients anorexiques, ainsi que sur la réalisation d'une éducation thérapeutique. Une enquête alimentaire est effectuée dès l'entrée à l'hôpital afin d'établir le niveau calorique de base ingéré et d'identifier la qualité des aliments que le patient peut encore manger. Après cette première évaluation, une augmentation calorique progressive mais régulière est proposée. Un apport quotidien au moins égal ou supérieur à 1200 kcal doit être atteint dans les quinze premiers jours. Cette augmentation ne doit néanmoins pas être trop rapide pour ne pas entraîner de déséquilibres métaboliques comme le SRI.

Dans un second temps, en général à mi-parcours de l'hospitalisation, l'objectif diététique devient qualitatif avec une incitation et un entraînement à la diversification, en introduisant petit à petit des aliments, jusque-là totalement ou partiellement évités. (30, 31)

Les patients rencontrent la diététicienne plusieurs fois par semaine, avec laquelle ils s'entendent sur la constitution quantitative mais aussi qualitative des repas. Il se met alors en place un engagement moral entre la diététicienne et le patient, qui doit manger la totalité des aliments présentés sur le plateau. Si celui-ci n'est pas consommé dans sa totalité, un jus de fruit hypercalorique peut être proposé en compensation. Les repas sont au nombre de quatre par jour : un petit déjeuner, un déjeuner, un goûter et un dîner. (30) Pour assurer les apports nécessaires, on associe trois collations aux repas principaux. Il faut insister sur l'intérêt du petit-déjeuner, où l'appétit de l'AM est souvent meilleur et sur la collation du soir pour prévenir l'hypoglycémie matinale. (32)

Les diététiciennes revoient les patients régulièrement, soit à leur demande, soit à la demande de l'équipe thérapeutique, pour augmenter progressivement les apports ou varier la composition qualitative des plateaux. Les difficultés, éventuellement rencontrées au cours des repas, sont évaluées et reprises individuellement, permettant ainsi de travailler avec le patient à leur résolution ou à leur contournement (aliments anxiogènes, durées des repas, compensation des aliments non pris par des jus de fruits hypercaloriques). (30)

Les repas thérapeutiques ont lieu dans la salle à manger de l'unité et les patients anorexiques sont intégrés aux autres patients. Infirmiers, aides-soignants et éducateurs mangent avec les enfants et adolescents. La répartition des jeunes est réalisée par l'équipe thérapeutique en fonction de l'âge et des difficultés alimentaires de chacun. Il s'agit de recréer une ambiance conviviale autour du moment du repas et de donner aux soignants présents une fonction de « modèle thérapeutique ». Ceux-ci ont aussi le rôle de repérer les difficultés rencontrées par les patients anorexiques. Les attitudes alimentaires sont évaluées et des objectifs de changements comportementaux, régulièrement envisagés. Des repas thérapeutiques organisés dans un autre cadre que celui de l'unité (self-service de l'hôpital par exemple) sont aussi proposés, les participants variant en fonction des besoins du patient : diététiciennes, infirmiers, éducateurs et membres de la famille. Il s'agit de moments thérapeutiques précieux au cours desquels la fonction nourricière de la famille, jusque là déléguée à l'équipe soignante, lui est symboliquement restituée. La participation des parents permet ainsi l'acquisition de stratégies comportementales et diététiques qu'ils pourront réutiliser à la sortie de l'hôpital, lors des permissions de sortie accordées au patient, puis lors du retour à domicile. (30)

La répartition calorique entre glucides, lipides et protides n'est pas différente de ce qui est habituel; soit respectivement 50%, 30 à 35% et 15 à 20%. Russel propose de porter l'apport lipidique à 45%, aux dépens de l'apport glucidique, en raison d'études calorimétriques montrant une thermogénèse, induite par les glucides, en excès, et génératrice d'une déperdition énergétique. Cela se heurte en pratique au dégoût particulier des AM pour les lipides, mais pourrait être pratiqué plus facilement en cas de NE. En ce qui concerne les apports liquidiens, ils sont parfois à limiter en raison d'une potomanie associée; ils ne devraient pas dépasser 1,5 L à 2 L par jour. (32)

## D. OUTILS DE LA RENUTRITION

#### 1. LES MICRONUTRIMENTS

Une complication majeure de la dénutrition sévère est l'hypophosphatémie, susceptible d'entraîner brutalement défaillance cardiaque, troubles du rythme, anémie, pancytopénie, rhabdomyolyse, insuffisance respiratoire aiguë et décès. La renutrition dans les formes sévères doit alors être accompagnée d'un apport phosphoré suffisant (30 à 60 mg/kg par jour en trois prises per os ou 20 à 30 mg/kg par jour par voie intraveineuse). (32)

Il existe peu de carences avérées en lien avec la dénutrition. Cependant, la renutrition augmente les besoins, sur un terrain fortement déplété. Une complémentation est donc indispensable les premiers jours. Il faut parfois supplémenter les apports en calcium et vitamine D, et la vitamine C peut aussi être prescrite en cas de problèmes de gencives, consécutifs à une carence. (15) Des supplémentations en vitamines B1, B6 et B9, et en oligoéléments, en particulier zinc et sélénium, peuvent parfois être utiles. (9, 31)

La supplémentation en potassium reste cependant discutée. Selon Melchior, l'apport en potassium doit être adapté à la kaliémie et aux pertes urinaires. Rigaud quant à lui, recommande un apport de deux à trois grammes par jour. D'après Herman, l'hypokaliémie se corrige avec la reprise de poids et un apport ne se justifie que si l'hypokaliémie s'accompagne de signes électrocardiographiques. La voie orale doit alors être privilégiée. (9)

En ce qui concerne les apports en zinc, une étude randomisée et contrôlée contre placebo a montré une augmentation de l'IMC significativement plus rapide dans le groupe traité par 100 mg de gluconate de zinc par jour. (9)

## 2. LES COMPLEMENTS NUTRITIONNELS ORAUX

#### a. Définition

Les compléments nutritionnels oraux (CNO) sont utilisés par voie orale, en complément d'une alimentation orale habituelle. Leur composition répond aux besoins nutritionnels en énergie, macronutriments et micronutriments, et permet un apport de densité élevée sans nécessité de préparation culinaire. Ils appartiennent essentiellement au groupe des « aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales ». Un produit, le Cétornan®, a quant à lui le statut de médicament. (34)

L'objectif des CNO est de maintenir l'état nutritionnel et/ou de corriger un état de dénutrition modérée. Ils font partie du traitement médical et devraient être proposés précocement, chaque fois que l'alimentation orale d'un patient, dénutri modérément ou à haut risque de dénutrition, est estimée insuffisante. Classiquement, on considère que la complémentation orale est nécessaire lorsque les apports alimentaires couvrent moins des deux tiers des besoins nutritionnels alors que le tube digestif est fonctionnel et que les possibilités de déglutition sont satisfaisantes. (34)

## b. Les principaux compléments nutritionnels oraux

Le choix de la texture (boissons lactées, fruitées, barres, compotes, crèmes mixées) permet de varier les apports. Les gammes d'arômes (sucré, salé, neutre), très étendues, permettent de respecter les préférences gustatives du patient ; condition primordiale pour une bonne observance. Mais le choix des produits se fait surtout en fonction de leur composition. (34)

Les CNO sont dits complets quand ils apportent des protéines, lipides, glucides, vitamines, électrolytes et oligoéléments. Mais ils se différencient par leurs proportions et d'autres spécificités, telles que : (34)

- Leur apport calorique :
  - Les normo ou isocaloriques, peu nombreux, apportent 1 kcal/ml. Ils sont indiqués pour les sujets dont l'alimentation orale est déséquilibrée.
  - Les hypercaloriques, qui apportent plus de 1 kcal/ml, sont indiqués lorsque l'alimentation est faible et/ou la dépense énergétique élevée.
- Leur apport protidique:
  - Les normoprotidiques : les protéines représentent 15% de l'apport énergétique total du produit.

- Les hyperprotidiques : les protéines représentent plus de 19% de l'apport énergétique total. Ils sont indiqués lorsque l'apport protidique est faible ou augmenté.
- La présence éventuelle de lactose ou de gluten, en cas d'intolérance ou de diarrhée.
- La teneur en fibres, en cas de constipation.
- Leur composition glucidique: les produits édulcorés sont élaborés pour les diabétiques.

Les CNO dits monomériques n'apportent qu'un type de macronutriments. (34)

- Monomériques en protéines : se présentent sous forme de poudre hyperprotidique à ajouter à un yaourt, une soupe, un plat mixé ou une boisson,
- Monomériques en glucides : compléments hypercaloriques en poudre,
- Monomériques en lipides : huiles hypercaloriques.

Les CNO pédiatriques sont adaptés aux enfants de plus d'un an mais ils sont rares et peu variés. Les apports et l'osmolarité des produits pédiatriques étant spécifiques, il est difficile de les substituer par des produits adultes. Chez les plus de douze ans ou de 40 kg, les formes adultes sont souvent prescrites. (34)

### c. Mode d'emploi

Les CNO sont contre-indiqués en cas de :

- Besoins nutritionnels couverts,

Fausses routes répétitives,

- Troubles de la conscience,

Vomissements,

Occlusions intestinales,

- Diarrhées sévères, fistules digestives,

- Pancréatite aiguë.

La posologie correspond à un objectif nutritionnel adapté à chaque patient. Les CNO sont à prendre en collation au moins 1 heure 30 avant ou après le repas, afin de ne pas altérer l'appétit au repas. En cas de prescription au moment du repas, il est conseillé de les prendre en fin de repas.

Il est important de bien agiter le CNO avant de le boire. Afin de limiter le goût parfois écœurant de ceux-ci, il est conseillé de prendre les produits sucrés bien frais (réfrigérés durant 24h à 4°C), et de les servir avec une paille. Certains produits lactés arômes chocolat, café ou cappuccino peuvent être tiédis au bain-marie ou au micro-onde, sans toutefois dépasser 50°C.

Une fois ouvert, ils se conservent deux heures à température ambiante et 24 heures au réfrigérateur. (34)

#### d. Observance

Pour éviter la lassitude, il est important d'alterner selon le goût du patient (sucré et salé, soupes en hiver, boissons fraîches en été, barres ou crèmes, yaourts liquides, compotes pour le goûter). Si le produit est de goût neutre, on peut l'aromatiser avec des sirops de fruits, du caramel, ou du chocolat en poudre. Les crèmes peuvent également être mises au congélateur et devenir des glaces. (34)

Le succès de la complémentation orale passe par une adhésion au traitement. Le rôle de l'entourage, primordial, sera d'encourager le patient, ou de lui rappeler ses horaires de prise, par exemple. (34)

## 3. LA NUTRITION ENTERALE

#### a. Place de la nutrition entérale

L'apport entéral vient en complément de la réalimentation orale pour atteindre le niveau d'apport nécessaire à la prise pondérale décidée. En pratique, il arrive de supprimer transitoirement l'alimentation orale lorsque celle-ci génère une angoisse trop intense. (9) Toute la physiologie de la dénutrition grave, démontre qu'une NE, qui doit alors être continue et progressive, est la meilleure voie pour sortir d'une situation extrême, en minimisant les risques de renutrition inappropriée et en éloignant, au plus vite, le risque vital de la dénutrition. (37)

La NE discontinue d'appoint présente plusieurs intérêts : (35)

- elle préserve les fonctions vitales tant que le malade est dans un état grave,
- elle apporte le minimum d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'organisme,
- elle assure l'apport en vitamines et minéraux que l'alimentation actuelle, très réduite, ne permet pas,
- elle offre, du fait de la sonde gastrique, un barrage mécanique aux vomissements, chez les patients anorexiques avec conduites de purge,
- elle supprime l'état de jeûne chronique qui renforce le besoin des crises de boulimie,
- elle donne au patient, vis-à-vis de sa famille et de lui-même, le statut de « malade »,
- elle lui permet d'éviter la remise en cause des parents face à leur échec,

- elle donne au malade le temps de travailler efficacement et en profondeur sur son alimentation et son comportement alimentaire, notamment lorsque, boulimique, la suralimentation lui fait peur,
- elle assure une coercition minimale qui permet d'éviter le plus souvent le recours à l'isolement (les visites, le téléphone et les permissions étant autorisés, de principe, dès que l'état physique le permet).

De plus, les troubles de la motricité gastro-intestinale, conséquence de la dénutrition, s'améliorent nettement avec la NE, et ce bien avant que l'état nutritionnel ne se soit totalement corrigé. L'état de satisfaction des patients semble meilleur, la dépression est améliorée. (37)

La NE par sonde nasogastrique a fait la preuve de son efficacité chez des patients anorexiques mentales hospitalisés, tant en terme de prise de poids que de prise de masse maigre, et aucune surcharge hydrosodée n'a été rapportée avec cette technique dans les publications. Des études rétrospectives ont montré que la prise de poids était plus grande, à l'hôpital, chez les malades ayant une NE, que chez les malades qui ne l'avaient pas. En effet, une étude contrôlée, menée chez 81 patientes hospitalisées, a montré que la prise de poids était plus grande, plus rapide et de meilleure qualité (un peu plus de masse maigre prise) dans le groupe NE que dans le groupe contrôle. Ceci était obtenu sans que la NE n'obère ni les apports alimentaires, ni le comportement alimentaire. Au contraire, la NE à domicile permettait le sevrage des crises de boulimie, en moins de deux jours, dans au moins 85% des cas. Cette étude a également montré que ni l'anxiété (score de Hamilton), ni l'état dépressif (score de Beck), n'augmentait de façon significative chez ces malades sous assistance nutritive. Au contraire, chez les malades anorexiques-boulimiques, une amélioration significative et cliniquement intéressante de l'anxiété et de l'état dépressif avait été observée. Le travail psychothérapeutique entrepris parallèlement en était certainement responsable. Ainsi, cette étude est encourageante : une prise de poids est possible chez des malades anorexiques à domicile, là où les autres techniques ont échoué. (38)

Une autre étude concernant la NE discontinue d'appoint apportait les mêmes résultats. En effet, on observait dans le groupe bénéficiant de la NE une prise de poids plus rapide, une prise de masse maigre et de masse grasse également plus rapide. De plus, l'arrêt de la NE ne s'accompagnait pas d'une réduction des apports énergétiques puisque les patients compensaient efficacement la réduction des apports par mélanges nutritifs, par une augmentation de la même ampleur de leurs ingesta. De même, l'arrêt des crises de boulimie et des vomissements était obtenu plus souvent et plus rapidement. La durée d'hospitalisation était significativement plus courte en cas de NE discontinue, et la durée de la période sans rechute était plus grande. L'évolution du comportement alimentaire était favorable dans plus de 80 % des cas, avec une réduction de la peur de manger, une réduction de la peur de grossir ainsi qu'une franche diminution du trouble de l'image corporelle. (35)

Ainsi, ce geste qui paraît souvent intrusif aux yeux du public, des parents et des patients, se discute avec la famille en expliquant les éléments médicaux et psychiatriques qui ont

conduit à son indication. Il se justifie par l'existence d'un risque vital imminent dont la perception par le patient peut être altérée par l'AM elle-même. La pose de la sonde entérale se justifie médicalement dans l'AM comme dans n'importe quelle pathologie pédiatrique menaçant le pronostic vital et nécessitant des apports nutritionnels suffisants. En pratique, il est d'ailleurs assez rare que le patient refuse ; car la sonde peut aussi être perçue comme une solution pouvant le soulager de l'angoisse majeure associée à la prise autonome de nourriture. L'indication et le contenu de la NE sont quotidiennement évalués et le patient est encouragé, en parallèle, à se réalimenter progressivement par voie orale. (30)

La NE discontinue d'appoint permet donc de passer un cap et d'assurer sans risque la survie des malades gravement dénutris en attendant qu'ils puissent lutter plus efficacement contre leur TCA. Un soin particulier doit être apporté aux explications données à ces patients angoissés à l'idée de prendre du poids. (35)

#### b. Indications de la nutrition entérale

A compter du moment où l'on admet que la NE peut être utile dans l'AM, il convient de discuter et de déterminer le moment où il est opportun de débuter ce type de traitement. Deux cas de figure se présentent : (37)

- le premier est celui d'une dénutrition extrême mettant gravement en jeu le pronostic vital; l'utilité de la NE n'étant pas discutée, il reste à définir les critères sur lesquels il est légitime d'envisager ce traitement,
- Le deuxième cas est celui d'une dénutrition réelle, mais modérée à sévère sans être extrême, et associée à une stagnation pondérale qui peut alors faire discuter une nutrition artificielle. Il existe le cas particulier des anorexiques-boulimiques pour lesquels la NE peut être un traitement spécifique des crises de boulimie.

Dans le premier cas, les critères de gravité peuvent faire prendre la décision d'une hospitalisation, mais pas forcément d'une NE. Il faut d'emblée préciser que les troubles métaboliques, que l'on peut voir dans 10 à 20% des cas d'AM, sont graves indépendamment de l'état nutritionnel et qu'ils doivent être au plus vite corrigés, de préférence par voie veineuse. (37)

La sévérité de la dénutrition, si l'IMC est inférieur à 11 (qui traduit toujours une situation chronique et précaire), doit faire mettre en route une NE. Si l'IMC est compris entre 11 et 13, cela dépend du contexte et d'autres éléments d'appréciation :

- hypoalbuminémie inférieure à 30 g/L,
- ingesta inférieurs à 500 kcal par jour et/ou transthyrétine inférieure à 150 mg par jour,
- œdèmes des membres inférieurs masquant une perte de poids réelle rapide,
- hypoglycémie symptomatique,

- patient dont l'épuisement physique est tel qu'il ne peut relever sa tête seul ou s'asseoir sans aide alors que la dénutrition est caractérisée par ce même IMC entre 11 et 13.

Pour un IMC supérieur à 13, la dénutrition seule ne permet pas de poser l'indication d'une NE. Lorsque la dénutrition est modérée (IMC≥13), mais qu'une bonne prise en charge psychothérapeutique a été mise en place et que le poids stagne en cours d'hospitalisation, il semble légitime d'envisager avec la patiente une possible assistance nutritionnelle entérale. En effet, il a été souligné l'importance d'un objectif minimum et de la nécessité pour les thérapeutes de ne pas accepter une pérennisation de la stagnation pondérale à un niveau trop bas. La NE doit alors être clairement présentée comme une aide à sortir d'une situation anxiogène, celle de manger, qui se trouve ainsi contournée. (37)

Enfin, les situations de crise de boulimie sont connues depuis longtemps pour être améliorées par la NE. Une étude récente menée par Rigaud et al. a montré les résultats d'une NE avec psychothérapie de deux mois versus une approche diététique et comportementale chez des patients avec boulimie sévère. Les résultats sont très en faveur de la NE : disparition des boulimies dans 78% des cas du groupe NE, versus 13% du groupe témoin dès la première semaine. A huit semaines, les résultats sont 65% versus 6%, et à cinq mois on note une amélioration plus nette de l'état nutritionnel, de la dépression et de l'anxiété dans le groupe NE, 55% des patients restant sans crise de boulimie. (37)

#### c. L'alimentation entérale en pratique

L'abord digestif se fait le plus souvent par sonde nasogastrique, surtout pour des durées de NE de quelques jours à quelques semaines. Si elle peut être conduite de cette manière pendant plus longtemps, il est habituel de proposer un abord transpariétal (gastrostomie ou jéjunostomie) si la nutrition doit être prolongée pendant plusieurs mois ou de façon définitive, ce qui n'est qu'exceptionnellement le cas dans l'AM. Dans le cadre de l'AM, il est préférable d'utiliser des sondes nasogastriques en silicone ou en polyuréthane de très petit calibre (n° 6 ou 8 french), non lestées et sans mandrin (risque de perforation œsophagienne sur ce terrain très dénutri) ; car elles sont mieux tolérées que des sondes plus grosses et il n'y a aucune raison d'administrer des médicaments par la sonde, le malade pouvant les avaler si nécessaire. Après mesure de la distance nez-creux épigastrique, la sonde lubrifiée est passée dans une narine, le malade en position assise. Il est demandé à ce dernier de déglutir au moment de l'arrivée de la sonde au niveau du carrefour aérodigestif, éventuellement à l'aide d'un verre d'eau. Puis la sonde est « poussée » jusqu'à 50-60 cm. La classique épreuve d'injection d'air (30-50 ml environ) associée à l'auscultation du creux épigastrique permet en règle de s'assurer de la position gastrique de la sonde, même si la fiabilité n'est pas de 100%. Elle sera complétée par l'injection de 20 ml d'eau, qui risque de déclencher un reflexe de toux si par hasard la sonde était dans la trachée. Une fois en place, la sonde est fixée avec un film adhésif transparent sur la joue et au niveau du cou après

passage derrière l'oreille, mais pas au niveau de l'aile du nez pour prévenir les érosions nasales ou pharyngées et pour laisser la sonde bouger avec la déglutition. Il sera ainsi facile d'associer NE et alimentation orale accompagnée, négociée et guidée. (37) Le positionnement dans l'antre gastrique est contrôlé par une radiographie, et un repère indélébile est réalisé sur la sonde pour repérer toute mobilisation. (9)

La question de l'utilisation d'une pompe de débit et le caractère discontinu ou continu de la NE dans l'AM est discuté. Beaucoup d'équipes préfèrent une administration discontinue qui diminuerait les risques de voir le patient « manipuler et tricher avec sa NE ». (37) En effet ces malades, enclins à refuser de prendre du poids, feraient tout pour faire échouer la NE de complément : refus initial ou retrait de la sonde nasogastrique, refus ou jet des flacons de mélanges nutritifs. (35)

Cependant, chez les patients les plus dénutris, la NE continue diminue la dépense énergétique postprandiale, et est mieux tolérée sur le plan de la motricité gastro-intestinale qu'elle normalise. De plus, elle diminue les risques d'inhalation bronchique et autres complications, et immobilise dans une certaine mesure les patients, permettant ainsi de lutter contre l'hyperactivité physique, le repos au lit étant le premier traitement des dénutritions sévères. Pour réaliser cette administration continue, le mieux est d'utiliser une pompe régulatrice de débit. Puis, lorsque la nutrition aura passé les premiers jours les plus à risque de complication et que les patients vont mieux, il est alors totalement licite d'envisager de passer à un régime discontinu, dont le niveau sera adapté aux progrès réalisés sur les ingesta spontanés. Ainsi, l'alimentation entérale pourra être stoppée en quelques semaines, même si dans certains cas de dénutrition extrême, elle peut et doit être poursuivie plusieurs mois. (37)

Il convient également de contrôler régulièrement la réalité du débit. (9) Le débit de la NE est fonction de la gravité de la dénutrition et des souhaits du malade : un compromis doit être trouvé entre les nécessités métaboliques (débit < 2,5 mL/min) et le souhait de chaque malade (débit le plus rapide possible). (35)

Le niveau d'apport par la NE doit être fonction des apports oraux : le niveau global est fixé avec le patient et celui de la NE sera fonction des apports per os : plus ceux-ci augmentent, plus ceux de la NE doivent être diminués. (35) Tous les auteurs s'accordent finalement pour régler le niveau de l'apport énergétique sur le gain pondéral journalier souhaité : 150 à 300 g/jour, et sur la nécessité d'augmenter l'apport énergétique progressivement pour prévenir le SRI. Mais en pratique, la difficulté est d'estimer le nombre de calories effectivement reçues par le patient. Les manipulations rendent cette estimation peu fiable et le clinicien est confronté à deux écueils : être délétère par un apport excessif ou au contraire inefficace par un apport insuffisant. Dans la pratique, un apport entéral de 500 kcal est débuté, puis augmenté toutes les 48 heures de 500 kcal si la prise pondérale n'est pas d'au moins 200 g par jour. (9)

Certains auteurs recommandent un arrêt de la pompe durant les repas et tous recommandent un mélange polymérique isocalorique standard. (9) En effet, le tube digestif

étant globalement fonctionnel, il n'y a pas de raison d'utiliser des diètes semi-élémentaires prédigérées qui sont plus onéreuses, plus osmotiques et moins bien tolérées par un tube Il existe, en dehors de ces diètes semi-élémentaires, des produits hypercaloriques (1,3 à 1,5 kcal/ml), des produits hyperprotidiques (20% d'apport protéique global au lieu de 15%) et des produits pédiatriques avec moins de protéines (8 à 12%). D'une manière générale, les diètes isocaloriques (1kcal/ml) sont les mieux adaptées et les mieux tolérées. De plus, il n'y a aucune justification à l'utilisation de diètes hyperprotidiques. En effet, dans l'AM, une étude sur la renutrition par voie entérale a démontré qu'un apport protéique de 20% de la ration énergétique totale, ne permettait pas une augmentation supérieure de la masse maigre, ni une différence de répartition masse maigre/masse grasse, qu'un apport de 15% de cette même ration. S'il le faut, l'utilisation de solutés pédiatriques polymériques, moins riches en protéines, est parfaitement adaptée. L'utilisation des fibres est par contre discutée. Parmi les effets bénéfiques de celles-ci, on peut citer la lutte contre la constipation. Mais il faut vérifier que le tube digestif n'est pas encombré de fécalomes, ce qui pourrait limiter la tolérance d'un soluté avec fibres. La tendance des solutés avec fibres à boucher les sondes en raison d'une fluidité moindre est réelle, et doit être prise en compte. (37)

Au total, sur le plan technique et des modalités, la NE est tout à fait réalisable dans l'AM, moyennant quelques précautions simples de bonnes pratiques. (37)

## d. Complications de la nutrition entérale

L'administration de nutriments sous forme liquide dans le tube digestif court-circuite l'étape oropharyngée de l'alimentation, et modifie la physiologie digestive et la réponse métabolique à l'alimentation. Les modifications induites peuvent alors être soit bénéfiques, soit néfastes. (37)

La tolérance clinique est habituellement bonne, exception faite de la gêne pharyngée initiale et de l'état de dépendance psychologique dans lequel la nutrition artificielle plonge habituellement le malade. La surveillance de la NE comporte la surveillance clinique et biologique de cette tolérance, mais elle doit également en apprécier l'efficacité. Celle-ci peut se juger sur le poids, en sachant qu'une prise de poids trop importante (> 2kg/ semaine) est en général synonyme de rétention hydrosodée, phénomène fréquent les deux premières semaines de renutrition. La légère et transitoire stagnation ou perte de poids ultérieure en témoignera. Cela justifie un régime désodé jusqu'à un IMC supérieur ou égal à 14. (37)

Ainsi, les principales complications de la NE sont : (9, 37)

- L'inhalation bronchique, avec risque de pneumopathie : c'est la complication majeure de la NE. Ce risque est moindre chez un jeune anorexique conscient, que chez une personne âgée avec troubles de la conscience. La vérification régulière du volume résiduel, l'instillation à débit contrôlé et le placement du malade en position légèrement surélevée, sont autant de mesures préventives de ce risque,
- Une malposition dans la filière trachéobronchique avec risque de pneumothorax ou d'inondation massive,
- Des nausées et vomissements en cas de débit trop élevé, une distension gastrique,
- Des diarrhées: elles sont fréquentes, le plus souvent observées lorsque le débit a été trop élevé. La dénutrition, l'hypoalbuminémie, l'infection et l'antibiothérapie sont les principaux facteurs favorisants,
- Une œsophagite, ou perforation de l'œsophage,
- Une obstruction de la sonde,
- Les otites et sinusites,
- Des reflux gastro-œsophagiens importants,
- Certains troubles métaboliques (hypophosphorémie, surcharge hydrosodée) qui peuvent apparaître en début de traitement, voire un SRI.

Tableau 8 - Les principales complications de la NE et leurs moyens de prévention. (37)

	CIRCONSTANCES	MOYENS DE PREVENTION
Inhalation bronchique	Patient fatigué, troubles de conscience, débit trop élevé	Vérification de la position, surveillance des fonctions supérieures, patient relevé, vérification de la fixation de la sonde
Perforation de l'œsophage	Pose de la sonde	Pas de mandrin
Nausées, vomissements	15-20% au début	Débit faible régulier
Diarrhée	Dénutrition sévère, hypoalbuminémie, sepsis, débit trop élevé, AB	Stérilité, Saccharomyces boulardii
Hypophosphorémie	Dénutrition sévère	Renutrition progressive
Hypernatrémie	Régime hyperosmolaire	Apport hydrique
Otite, sinusite	Sonde vieille, rigide	Soins locaux, petite sonde
Obstruction de la sonde	Injection de médicaments à éviter	Rinçage ou changement de la sonde

#### 4. LA NUTRITION PARENTERALE

La nutrition parentérale ne devrait pas être incluse dans les recommandations sur les soins à prodiguer aux anorexiques. En effet, le tube digestif étant fonctionnel, la dénutrition n'est pas causée par des troubles de l'absorption du tube digestif. En outre, les risques infectieux d'une voie veineuse centrale, nécessaire à son administration, sont majeurs chez les patients sévèrement dénutris. (15)

Ainsi, la voie veineuse périphérique est recommandée uniquement pour la correction des désordres symptomatiques. (9)

## E. SURVEILLANCE AU COURS DE LA RENUTRITION

#### 1. EFFETS INDESIRABLES DE LA RENUTRITION

La renutrition initiale peut être associée à une rétention hydroélectrolytique, et les patients qui stoppent brusquement les laxatifs ou les diurétiques peuvent connaître un rebond de rétention hydroélectrolytique pendant plusieurs semaines, probablement du fait d'une rétention de sel et d'eau, provoquée par un niveau d'aldostérone élevé, associé à la déshydratation chronique. Les œdèmes de renutrition et les ballonnements sont fréquents. En effet, les patients peuvent souffrir de douleurs abdominales et de ballonnements après les repas, du fait du retard de la vidange gastrique, accompagnant la dénutrition. La constipation, qui peut être améliorée avec des laxatifs doux, peut se compliquer de fécalomes et, rarement, d'une occlusion intestinale aiguë. De plus, comme le gain de poids progresse, beaucoup de patients développent également de l'acné et une sensation de tension mammaire. Beaucoup d'entre eux sont tristes, voire démoralisés, du fait des changements résultant de leur silhouette. (15)

Les cliniciens doivent alors informer les patients des changements attendus dès qu'ils commenceront à reprendre le poids. Dans les premières étapes, l'apathie et la léthargie associées à la dénutrition s'amenderont. Cependant, comme les patients commencent à récupérer et à sentir leurs corps s'étoffer, et surtout lorsqu'ils approchent de seuils pondéraux attachés à des chiffres « magiques » ou effrayants, ils peuvent éprouver une résurgence de symptômes dépressifs et anxieux, une irritabilité, et parfois, des pensées suicidaires. Néanmoins, ces symptômes thymiques, pensées obsessionnelles et certains comportements compulsifs non liés à l'alimentation, s'ils ne sont souvent pas totalement éradiqués, diminuent généralement avec le gain de poids continu. (15)

Afin d'éviter ces effets secondaires, il faut réaliser une renutrition prudente et de fréquents examens physiques du patient, et le prévenir du risque d'œdèmes modérés. (15)

## 2. LE SYNDROME DE RENUTRITION

L'ensemble des conséquences pathologiques de la renutrition peut générer, au maximum, un syndrome de défaillance viscérale, pouvant conduire à la mort. (9)

Ce syndrome, peu familier des équipes médicales, se rencontre dans les cas de renutrition trop rapide, les premières semaines de traitement. Il se manifeste par une hypophosphorémie sévère, une hypokaliémie, une hypomagnésémie, une hyperglycémie avec hyperosmolarité, une surcharge hydrosodée et des carences vitaminiques, en vitamines B1 et PP notamment. (30)

Deux facteurs de risque ont été individualisés : la profondeur de la dénutrition et la vitesse de la renutrition. Ces deux conditions se trouvent réunies chez l'anorexique mentale sévèrement dénutri, durant la période initiale de la renutrition. (9)

Le phosphore joue un rôle physiopathologique central. Plus que l'hypophosphorémie isolée, c'est la conjonction d'une diminution du pool phosphore total et d'une hypophosphorémie aiguë qui rend compte de la survenue de ce syndrome. (9) En effet, durant le jeûne, la phosphorémie est maintenue à un niveau normal, en raison d'une diminution de l'excrétion rénale de phosphate. Pendant la renutrition, le phosphore entre massivement dans les cellules, ce qui, associé à la diminution du stock, peut entrainer une hypophosphorémie avec des conséquences cardiaques gravissimes. (23)

La symptomatologie clinique et paraclinique révèle des signes : (9)

- Cardiaques et hémodynamiques : insuffisance cardiaque aiguë, tachycardie ventriculaire et supraventriculaire, mort subite,
- Neurologiques : syndrome de Guillain-Barré, troubles de la déglutition, de la phonation et de la vision, crises convulsives et coma, délires, hallucinations et confusion, ataxie,
- Musculaires : rhabdomyolyse,
- Hématologiques : anémie hémolytique, thrombopénie et anomalies plaquettaires qualitatives,
- Respiratoires : insuffisance respiratoire aiguë,
- Hépatiques : hypertransaminasémie.

L'apparition d'une tachycardie soutenue en phase de renutrition, indépendamment de toute autre cause, paraît être un signe précoce de renutrition trop rapide et doit conduire à l'arrêt transitoire (six à douze heures) de l'apport entéral. Ce dernier est alors repris à un débit inférieur. (9)

Si la carence chronique en thiamine, qui conduit à l'encéphalopathie de Gayet Wernicke, doit être distinguée du SRI, sa survenue, favorisée par l'apport de glucose chez le dénutri chronique, doit la faire considérer comme un facteur aggravant possible. Chez le dénutri

chronique, d'autres carences démasquées à la renutrition, telles que les carences en vitamines PP et en folates, pourraient être incluses dans une définition plus large du SRI. (37)

La prévention repose sur : (9, 37)

- L'augmentation progressive de l'apport énergétique. En effet, les apports ne doivent pas dépasser 10 kcal/kg les premiers jours de la renutrition d'un grand dénutri (IMC≤11), sous couvert pendant trois à quatre jours d'une forte supplémentation vitaminique et phosphorée,
- Une supplémentation en phosphore; pour la plupart des auteurs, elle doit être systématique, à une posologie de 750 à 1500 mg par jour de phosphore élément. Elle doit être adaptée à la phosphorémie, surveillée quotidiennement durant la première semaine.

#### Le traitement consiste en :

- L'arrêt transitoire des apports de glucose par voie entérale ou par voie veineuse,
- La supplémentation en phosphore par voie veineuse :
  - Hypophosphorémie récente non compliquée supérieure à 0,32 mmol/L : 0,08 mmol/kg sur six heures, à renouveler en fonction de la phosphorémie,
  - Hypophosphorémie inférieure à 0,32 mmol/l ou compliquée : 0,16 à 0,5 mmol/kg sur quatre à six heures, à renouveler en fonction de la phosphorémie. (9)

Tableau 9 - Syndrome de renutrition dans le traitement de l'AM. (4)

MANIFESTATIONS CLINIQUES	MANIFESTATIONS BIOLOGIQUES	TRAITEMENT PREVENTIF EN CAS DE DENUTRITION SEVERE
Œdème des membres inférieurs	Surcharge hydrosodée et perturbations hydroélectrolytiques	Renutrition par voie entérale préférable si IMC < 13 Apports en sodium minimum
Insuffisance cardiaque, arythmie, altération de la fonction myocardique Confusion, coma, paralysie des nerfs crâniens, pseudosyndrome de Guillain et Barré, paresthésies, rhabdomyolyse, convulsions Insuffisance respiratoire aiguë Ostéomalacie Anémie hémolytique, altération de la lignée blanche Au maximum : défaillance multiviscérale	Hypophosphorémie aiguë	Supplémentation en phosphore : par voie parentérale Si P < 0,6 mmol/l, interrompre la nutrition entérale le temps de normaliser la phosphorémie Apport énergétique progressif : 10 à 15 kcal/kg/j, max : 500 kcal/j Apport de protéine < 2 à 2,5 g/kg/j, adapté à la fonction rénale
Atteintes neurologiques Atteintes cardiaques	Carence en thiamine	Apport de glucose < 1,5 à 2 g/kg/j les 3 premiers jours Supplémentation en thiamine par voie intraveineuse

## 3. ECHEC DE LA RENUTRITION

Cet aspect de la prise en charge de l'AM n'est quasiment pas abordé dans la littérature. Tournemire et Alvin notent que l'utilisation d'une pompe de NE limite les manipulations, Rigaud reconnaît que « la peur de grossir et de ne pouvoir s'arrêter de manger conduit à des conduites d'opposition conscientes, de dissimulation ». Corcos et al. évoquent à ce propos la dextérité incroyable des patients. Seul Herman propose une attitude thérapeutique, validée seulement par l'expérience, face à des patients sévèrement dénutris qui perdent du poids sous NE. (9)

Avec une alimentation orale associée à une NE, une prise de poids régulière doit être observée. On peut certes constater une stagnation pondérale, vers un IMC de 15 kg/m², liée à la correction de la rétention hydrosodée qui compense l'augmentation de la masse sèche. En dessous de cet IMC, toute perte de poids signe des manipulations. Il est essentiel à ce stade de ne pas se laisser entraîner dans « une bataille de contrôle » en cherchant à prouver le trucage ou à raisonner le patient. (9)

## L'auteur propose alors : (9)

- D'accentuer l'isolement en vidant la pièce de tout autre objet que ceux nécessaires aux soins (lit, pompe, chaise). En pratique, cela revient en particulier, à supprimer les distractions (lecture, écriture, télévision). Cette accentuation de l'isolement est levée après deux jours consécutifs de prise de poids.
- D'augmenter les apports entéraux jusqu'à obtenir le gain pondéral journalier fixé.

#### Cependant, il est important de signaler que : (9)

- Il ne s'agit pas d'un isolement humain. Au contraire, une présence renforcée de l'équipe soignante est nécessaire, particulièrement celle de l'équipe infirmière et aide-soignante (gestes de nursing) qui doit pouvoir trouver un soutien auprès des psychiatres,
- Cette mesure doit être expliquée au patient lors de son admission et son caractère non punitif réaffirmé,
- L'augmentation des apports entéraux fait courir le risque d'un SRI à l'arrêt des manipulations par augmentation brutale des apports énergétiques totaux. C'est dans ce contexte que l'apparition d'une tachycardie est probablement un signe d'alerte, comme à fortiori une prise pondérale trop importante sur plusieurs jours.

## V. LA PRISE EN CHARGE PSYCHOLOGIQUE

Les objectifs des soins psychologiques sont individuels et familiaux. Le choix de la psychothérapie est fait en fonction du patient, voire de son entourage, de son âge, de sa motivation, et du stade d'évolution de la maladie. (15)

Les formes de psychothérapie les plus usuelles sont les thérapies de soutien, les psychothérapies psychodynamiques ou d'inspiration analytique, les thérapies comportementales et cognitivo-comportementales (TCC), ainsi que les thérapies systémiques et stratégiques. Les thérapies familiales sont recommandées pour les enfants et les adolescents. (15)

## A. THERAPIES INDIVIDUELLES

A l'adolescence, la thérapie familiale s'avère plus performante que la thérapie individuelle. Cette dernière ne doit être proposée qu'en seconde intention derrière la thérapie familiale, dans des cas précis, quand la thérapie familiale n'est pas possible, ou quand on l'adjoint à cette dernière si le sujet est demandeur et en capacité de s'y impliquer. Elle n'est jamais une priorité chez les sujets très dénutris. (4)

#### 1. LES THERAPIES DE SOUTIEN

L'objectif de la thérapie de soutien est de créer et de renforcer l'alliance thérapeutique, d'assister le patient dans sa vie quotidienne par des encouragements, de la réassurance et des conseils. (15) Il s'agit d'aider la personne à supporter ses symptômes ou ses problèmes généraux, et d'apporter un soutien moral. (1) L'accent sera aussi porté sur le statut nutritionnel et le retour à une alimentation normale, ainsi qu'à un poids de bonne santé physique. (15)

En effet, dans le cadre des entretiens individuels, il importe d'accompagner le patient dans une mise au travail de son appareil psychique, afin qu'il puisse se réapproprier ses difficultés. De fait, il importe d'éviter qu'il ne se sente soumis aux interprétations de quelqu'un connaissant mieux que lui ce qui se passe en lui. Le but de la thérapeutique est de rendre possible, pour le patient, la découverte de ses propres pouvoirs, de ses facultés, et de ses capacités internes à juger, penser et sentir. Pour le clinicien, il serait donc moins question d'interpréter les propos de son patient, tel un « sujet supposé savoir » que de l'accompagner, c'est-à-dire d'échanger avec lui sur l'actuel, en portant de l'intérêt à ses moindres ébauches d'idées, et de nommer, de témoigner de ses éprouvés au cours de son

expérience de vie. S'établissent alors une relation d'alliance thérapeutique, des moments d'expression des émotions douloureuses jusqu'alors évitées, le développement de nouvelles aptitudes, l'accroissement de l'espoir. Afin de promouvoir un tel échange, le clinicien peut, à certains moments, s'autoriser à rendre compte au patient de ses propres affects dans le cadre de cette relation thérapeutique. (1)

# 2. LES PSYCHOTHERAPIES PSYCHANALYTIQUES ET INTERPERSONNELLES

Les jeunes patients anorexiques bénéficient, en outre, d'entretiens individuels, d'orientation psychanalytique avec un psychologue, dès que leur état nutritionnel le permet, et ce tout au long de l'hospitalisation, à une fréquence hebdomadaire si possible. Cette approche paraît d'autant plus indiquée qu'il persiste une symptomatologie anxieuse ou dépressive, au cours de la renutrition. (30)

Dans un premier temps, le thérapeute retrace avec le patient les événements de vie significatifs, ses relations avec les autres, les problèmes alimentaires, et souligne les relations entre ces facteurs, afin de donner du sens à la conduite pathologique. Une fois les problèmes majeurs identifiés, le thérapeute aidera le sujet à les résoudre et à s'appuyer sur des mécanismes de défense plus efficaces. (15)

La psychanalyse dans sa forme classique n'est généralement pas indiquée. En revanche, la psychothérapie d'inspiration psychanalytique aménagée est, le plus souvent, très utile. Elle se doit cependant d'être prudente, visant, dans un premier temps, à analyser les modalités relationnelles actuelles du patient, pour n'envisager qu'ultérieurement l'interprétation des contenus fantasmatiques, des conflits pulsionnels et des manifestations transférentielles. La psychothérapie vise à l'ouverture et à l'aménagement d'un espace psychique investi narcissiquement par le sujet et où pourront être évoqués progressivement les différents conflits sous-jacents à ses troubles. (7)

## 3. LES THERAPIES COMPORTEMENTALES ET COGNITIVO-COMPORTEMENTALES

Une prise en charge comportementale et cognitive peut également être proposée s'il existe un trouble anxieux associé bien identifié, comme un TOC ou une phobie sociale. La gestion comportementale des symptômes alimentaires s'intègre dans cette modalité thérapeutique et ce avec parfois d'autant plus d'efficacité que le patient sera jeune. (30)

La base de la TCC est d'expliquer, d'analyser avec le malade, ses comportements alimentaires et non alimentaires (hyperactivité physiques, TOC, rituels alimentaires, évitements), et de l'aider à trouver des moyens pour les modifier. Il faut donc identifier, expliquer, puis modifier le comportement. Il y a également un travail sur les émotions et les pensées qui sont derrière le comportement. (36)

Celle-ci est proposée dans les formes moins sévères, et sera très utile pour favoriser la reconquête d'une alimentation rationnelle, pour accepter la prise de poids et ses effets sur les relations sociales ou l'image de soi, ou pour développer des compétences interpersonnelles, par exemple. (29)

Cette thérapie se déroule, en principe, sur quinze à vingt séances hebdomadaires d'environ 45 minutes. Elle s'appuie sur le travail psychothérapique en séance et la prescription de tâches entre les séances. Ces exercices sont spécifiques de la thérapie comportementale et cognitive et en expliquent l'efficacité particulière dans la mesure où ils sont un prolongement des séances et en amplifient sensiblement les effets. (29)

Selon le modèle de C.G. Fairburn, on distingue six étapes. Elles font suite aux deux ou trois séances préalables au cours desquelles le psychothérapeute aura évalué les données cliniques et favorisé la motivation du sujet. (29)

- 1) Mise en place d'un carnet alimentaire et suivi hebdomadaire du poids,
- 2) Alimentation rationnelle,
- 3) Réduction de la fréquence des crises, si elles existent,
- 4) Résolution de problèmes,
- 5) Elargissement des choix alimentaires,
- 6) Maintien des acquis et prévention des rechutes.

Les techniques utilisées sont avant tout comportementales mais les études récentes démontrent que les résultats sont d'autant plus rapides et stables qu'on y adjoint une thérapie cognitive. L'abord comportemental vise à modifier les habitudes alimentaires, à favoriser les compétences sociales, à mettre en place des réponses adaptées dans les situations à risques ou encore à développer des capacités à gérer les difficultés quotidiennes. L'abord cognitif est plus particulièrement pertinent pour développer et entretenir une motivation au changement, pour affronter les peurs liées aux changements, ou encore pour modifier l'image de soi et améliorer l'estime personnelle. (29)

## B. THERAPIES INTEGRANT LA FAMILLE

Dans l'anorexie, la famille est en grande souffrance, le plus souvent démunie, voire épuisée. Elle s'est souvent montrée très impliquée émotionnellement dans le trouble alimentaire, perdant tout pouvoir de limites, devenant souvent critique. Il est important d'aider la famille à retrouver un sentiment de compétence et d'efficacité, souvent mis à mal par les symptômes alimentaires et les conflits qu'ils génèrent. Les familles doivent être aidées pour se repositionner dans leur fonction parentale, structurante, aidante et aimante, et non plus être uniquement centrées sur le problème alimentaire. Pendant l'hospitalisation, les parents doivent pouvoir évoluer eux aussi, quitter leurs attitudes dysfonctionnelles, et faire évoluer leur mode d'interaction familiale. (15)

#### 1. LES THERAPIES FAMILIALES

Cette collaboration prend au minimum la forme d'entretiens conjoints avec le sujet et ses parents. Ce travail doit, quand cela est possible, être poursuivi et complété par une thérapie familiale d'inspiration systémique ou psychanalytique. Cette approche familiale a pour objectifs de permettre au patient et à la famille de ne plus se polariser sur le symptôme anorexique, d'assouplir des modalités de communication rigides et répétitives, de faciliter la restauration d'une identité propre et de limites plus différenciées et satisfaisantes entre les différents membres de la famille, ainsi que de permettre à la fratrie de s'exprimer sur les difficultés partagées. Ces thérapies familiales sont particulièrement indiquées chez les patients adolescents. Il s'agit du traitement le plus évalué en termes d'efficacité dans l'AM. (4)

En effet, ces entretiens familiaux réunissant l'enfant ou l'adolescent, ses parents, sa fratrie, ainsi qu'un psychologue thérapeute familial et un co-thérapeute, soignant de l'unité (médecin, infirmier, éducateur, interne), sont proposés systématiquement, dès le début de l'hospitalisation, au rythme d'un toutes les deux semaines. La famille doit être activement impliquée dans le processus thérapeutique, moins pour défaire une cause familiale, que pour l'aider à remettre en place des compétences éducatives et relationnelles, essentielles à l'amélioration durable de l'état de santé du patient anorexique. La famille, reconnue comme contexte et partenaire naturel du développement de la maladie, est actuellement plus perçue comme « inefficace » et « incompétente » que « coupable ». (30)

Une analyse fonctionnelle du trouble dans le contexte familial est menée, avec une attention particulière portée au rôle joué par la famille, dans le développement et la pérennisation du trouble. Les capacités de changement de la famille sont aussi évaluées. Les entretiens vont, par ailleurs, permettre de réaliser une guidance psychoéducative pour informer et déculpabiliser. Il est fondamental que la famille et l'équipe aient une vision commune de

l'AM, de sa cause, de sa dimension psychosomatique, de sa gravité mais aussi du rôle de la famille dans le maintien ou l'abandon des symptômes. (30)

Enfin, la prise en charge aide la famille à (re)trouver un sentiment de compétence et de maîtrise. Il s'agit, en effet, de lui permettre de retrouver le contrôle de son enfant afin que celui-ci puisse se nourrir à nouveau en milieu familial. Cette reprise de la fonction exécutive parentale est primordiale, en particulier pour les patients anorexiques prépubères. (30)

#### 2. GROUPES MULTIFAMILIAUX

La thérapie multifamiliale est destinée aux familles de patients souffrant d'une forme sévère de la maladie ou qui ne souhaitent pas se retrouver en famille face à deux thérapeutes. S'inspirant d'approches psychothérapeutiques diverses, notamment familiales et psychoéducatives, elle consiste en la réunion de cinq à six familles, d'un thérapeute familial et de plusieurs co-thérapeutes (médecin, éducateur, diététicienne). Ses objectifs sont, entre autres, de diminuer le sentiment d'isolement et de développer un support mutuel entre ces familles. (30) La mise en perspective et en commun, des expériences et des difficultés rencontrées par les parents avec l'adolescent, autorise la verbalisation des inquiétudes suscitées par la conduite, l'élaboration de la culpabilité et leur reprise dans le groupe sous le regard d'un tiers (psychologue, psychiatre), qui n'est pas directement impliqué dans la prise en charge de leur enfant. (4)

L'application de la thérapie multifamiliale aux adolescents souffrant d'AM est récente et les résultats des études évaluant l'impact de cette stratégie thérapeutique sont encourageants, notamment pour les anorexies les plus sévères. Par ailleurs, il est proposé aux parents de certains patients une participation à des séances réunissant plusieurs parents, sans leurs enfants ou leurs adolescents. (30)

Un groupe de parole hebdomadaire peut également être proposé aux adolescents, et s'articule autour d'un psychologue clinicien et d'un membre de l'équipe infirmière. Au cours de cette réunion, les jeunes anorexiques échangent librement entre eux et élaborent une réflexion quant à leur vécu de la maladie, au sens qu'ils leur donnent et à l'impact sur leur environnement, y compris leur environnement hospitalier et ses réponses ou non-réponses. (30)

#### C. AUTRES FORMES DE PSYCHOTHERAPIE

#### 1. LES ENTRETIENS MOTIVATIONNELS

Les approches motivationnelles ont montré leur intérêt en début de prise en charge. (15) Ces entretiens se définissent comme une méthode de communication directive, centrée sur le patient, visant au changement de comportement par l'exploration et la résolution de l'ambivalence. Il s'agit d'un style d'intervention, d'une modalité particulière d'interaction avec le patient, orienté vers un objectif déterminé, par exemple l'abandon ou la diminution du comportement à risque. Il se déroule dans une atmosphère empathique et valorisante, favorisant le changement de comportement et de style de vie du patient.

L'entretien motivationnel s'appuie sur des principes qui mettent en avant la responsabilité du patient dans son cheminement. L'ambivalence est naturelle devant toute perspective de changement. En la respectant, en l'explorant, en élucidant les valeurs propres et les perceptions du sujet, la relation vise à augmenter la motivation au changement. C'est au patient de formuler les arguments en faveur du changement. Ses préoccupations prennent le pas sur celles de l'intervenant.

L'entretien motivationnel s'avère ainsi particulièrement utile dans les situations où les patients sont en difficulté pour reconnaître la gravité d'un problème. L'instauration d'une relation de collaboration permet alors de faire face à une faible motivation initiale, difficile à aborder par les méthodes thérapeutiques habituelles. (39)

#### 2. L'ART-THERAPIE

Une méthode thérapeutique non verbale, utilisant les capacités artistiques et créatives des patients, peut être utile pour ceux qui ont des difficultés à verbaliser leurs problèmes. Chaque art-thérapeute a une double formation : psychothérapeutique et artistique. L'action créatrice permet de restaurer progressivement le contact du patient avec ses propres affects, ainsi qu'une meilleure connaissance de ses besoins, et de lui rendre le contrôle de ses productions. (15)

L'art-thérapie s'adresse à toute personne qui souffre de troubles de l'expression, de la communication ou de la relation. Elle consiste en une orientation originale et adaptée du pouvoir expressif et des effets relationnels de l'art dans un projet de soin. L'art se met au service du soin pour renouer une communication, stimuler les facultés d'expression et dynamiser les processus créatifs de la personne. Il s'agit de soins psychiques mais aussi de soins du corps. L'indication en art-thérapie est proposée par le médecin d'un commun

accord avec les patients sensibles aux arts (musique, peinture, sculpture, calligraphie, danse, théâtre, mime, etc.). (40)

Les médiations artistiques de type ergothérapique, les activités sociales, de jeux, de relaxation au sein de groupes peuvent être intéressantes, afin de faciliter les échanges avec autrui autour d'un thème commun, de retrouver le plaisir de relations interpersonnelles et d'entrer en contact avec ses éprouvés corporels, en se décentrant des préoccupations obsédantes concernant la nourriture. (4)

#### 3. LES APPROCHES CORPORELLES

Le travail corporel, en groupe ou individuel, permettra au patient d'accepter la confrontation à l'éprouvé corporel, de lui apprendre à contenir cet éprouvé, à verbaliser ce qu'il ressent, et à s'auto-apaiser. Les médiations utilisées le plus fréquemment en psychomotricité et en kinésithérapie sont les thérapies psychosensorielles (relaxation, massage relaxant, utilisation du milieu aquatique), les thérapies expressives (danse ou théâtre), et les thérapies perceptivo-motrices. D'autres approches sensorielles comme la musicothérapie, le toucher thérapeutique, les soins esthétiques viennent également soutenir le travail de réinvestissement du corps et de réanimation émotionnelle. Certaines approches sont spécifiquement centrées sur les troubles de l'image du corps utilisant le miroir, la vidéo, ou les photos. (15)

Les thérapies corporelles sont des pratiques qui privilégient l'approche par le corps pour atteindre une grande quantité de domaines psychiques. Ainsi sont abordés les domaines des sensations, du désir, du plaisir, de l'expression, et du relationnel. Ce sont des « mises en jeu » qui évitent de nommer, de signifier le plaisir (ou le déplaisir) sexuel, ainsi que les sensations qui ont un rapport avec la sexualité.

Ce travail sur le corps provoque souvent des régressions. Le sujet retrouve des sensations de petit enfant, comme le bien-être et l'abandon total. Cela permet aussi une exposition du corps : celui-ci est regardé, touché, senti, mis en relation, sans qu'il y ait verbalisation du sexuel. Le sujet met en jeu une part de sa sexualité sans avoir à prendre le risque de se poser la question de la génitalité. Les sujets expriment et expérimentent par le corps ce qu'ils ne peuvent dire oralement. (41)

#### 4. ACTIVITES THERAPEUTIQUES

Dès que leur état somatique l'autorise, les patients sont encouragés à participer à divers ateliers et activités proposés dans le service hospitalier. Le choix des activités est fait par l'équipe thérapeutique en fonction de l'histoire, de la personnalité, des capacités d'élaboration et des besoins de chacun. Sont ainsi organisées, dans le service, des activités dont les objectifs principaux sont de réaliser un travail sur l'image du corps, l'estime de soi, les habiletés sociales et les comportements alimentaires. Il peut être proposé plus particulièrement un atelier « image du corps », un atelier « expression et estime de soi ». Par ailleurs, des activités à caractère ludique sont régulièrement organisées (théâtre, sorties, informatique). Elles facilitent l'intégration au groupe, l'établissement de relations privilégiées, elles-mêmes support thérapeutique, et la poursuite de l'hospitalisation en maintenant une activité sociale adaptée à l'âge. (30)

#### D. EFFICACITE DES PSYCHOTHERAPIES

Les recommandations de bonnes pratiques, établies par l'HAS, s'appuient sur une série d'études évaluant ces diverses psychothérapies.

Tout d'abord, les experts du National Institut for Health and Clinical Excellence (NICE) ont conclu que les prises en charge psychologiques spécifiques de l'AM, avec plus d'appuis thérapeutiques, n'avaient pas montré plus d'efficacité que les prises en charge « usuelles », avec moins d'appuis thérapeutiques, en termes de gain de poids et de proportion de patients guéris. Selon ces mêmes experts, il est difficile de suggérer qu'une psychothérapie particulière (thérapie interpersonnelle, thérapie focale psychodynamique, thérapie analytique cognitive, thérapie familiale) soit supérieure à une autre, dans la prise en charge des adultes souffrant d'AM. (15)

De la même manière, la revue de littérature de la collaboration Cochrane, dont l'objectif était d'évaluer l'efficacité des thérapies individuelles, a conclu que les données actuelles étaient insuffisantes, pour recommander une psychothérapie en particulier. En effet, le nombre d'études est limité, et lorsqu'elles existent, celles-ci manquent souvent de puissance ou de qualité. Cependant, de manière générale, les thérapies individuelles ont été le plus souvent évaluées chez l'adulte, et seraient plus efficaces chez l'adulte que chez l'adolescent. (15)

Une seule étude, contrôlée et randomisée, a comparé l'efficacité des trois types de thérapie individuelle dans l'AM. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre TCC et thérapie interpersonnelle, tandis que la thérapie de soutien était significativement supérieure à la thérapie interpersonnelle. Mais cela ne remet pas en question l'intérêt des thérapies spécifiques. De plus, lorsqu'elle est administrée en groupe, la thérapie analytique pourrait être efficace à long terme. (15)

La TCC, quant à elle, a été plus souvent évaluée. Chez des adultes, après une hospitalisation pour AM, celle-ci s'est avérée bénéfique. En effet, les patients adhèrent mieux à la prise en charge, leur état clinique s'améliore et ils rechutent moins souvent. L'Association Américaine de Diététique recommande donc d'utiliser les TCC, pour améliorer l'engagement et l'adhésion des patients anorexiques à la prise en charge. Néanmoins, aucune étude n'a évalué l'efficacité des TCC en groupe, alors qu'il s'agit d'une intervention courante dans la prise en charge de l'AM. (15)

La littérature scientifique est fournie en matière d'approches familiales, et plus particulièrement de thérapie familiale. En effet, plusieurs auteurs ont comparé la thérapie individuelle et la thérapie familiale dans l'AM. Dès 1987, une étude met en évidence l'efficacité de la thérapie familiale pour un sous-groupe de patients (sujets anorexiques, âgés de 18 ans au maximum, et dont la maladie évolue depuis moins de trois ans). La thérapie individuelle, quant à elle, est indiquée pour les sujets dont la maladie débute plus tardivement, à partir de 19 ans. La même équipe a montré que le bénéfice thérapeutique persistait cinq ans après, pour ces deux sous-groupes. Par la suite, d'autres auteurs ont comparé la thérapie individuelle et la thérapie familiale, sans mettre en évidence de supériorité de la thérapie familiale. Étant donné les limites méthodologiques de ces dernières études, l'étude de Russell reste une référence, et sa position est confirmée par l'évaluation d'autres approches familiales, qui ont toutes montré des bénéfices pour les enfants et les adolescents. (15)

Sur cette base, l'Association Psychiatrique Américaine, tout comme le NICE, recommande que l'approche familiale (thérapie familiale, mais aussi toute forme d'intervention auprès de la famille) fasse nécessairement partie de la prise en charge de l'AM des enfants et des adolescents. De plus, les études comparant les approches conjointes et séparées, indiquent que les deux interventions sont efficaces, et que cette efficacité est stable à cinq ans. Le NICE recommande donc que les enfants et les adolescents, souffrant d'AM, aient différents rendez-vous individuels, avec un professionnel de santé, séparés de ceux des membres de la famille ou de l'entourage.

De plus, l'adhésion des familles à des interventions, de type groupe de parents ou groupe multifamilial, est très encourageante. Ces interventions semblent efficaces, mais font l'objet de peu de travaux encore, et présentent par conséquent une méthodologie faible.

En ce qui concerne les entretiens motivationnels, ceux-ci ont surtout été évalués dans le traitement de la boulimie nerveuse. Il serait donc intéressant d'étudier leur efficacité dans celui de l'AM.

Enfin, bien que l'art thérapie et les approches corporelles soient utilisés fréquemment en France, leurs efficacités respectives n'ont pas encore été évaluées dans la littérature scientifique.

#### VI. LA THERAPEUTIQUE MEDICAMENTEUSE

#### A. TRAITEMENTS PSYCHOTROPES

#### 1. PLACE DES PSYCHOTROPES

Les psychotropes occupent une place marginale dans la prise en charge de ces patients et constituent un traitement symptomatique de certaines manifestations psychiatriques associées. Cependant, aucun type de psychotrope n'a fait la preuve de son efficacité pour traiter l'AM elle-même, d'autant que peu d'études ont été conduites sur des populations adolescentes. (4)

Les médicaments psychotropes n'ont d'intérêt qu'en traitement d'appoint lors de troubles anxieux, de TOC, ou de troubles dépressifs caractérisés, persistant après renutrition. Or, la majorité des symptômes dépressifs et anxieux disparaissent lors de la renutrition, et la prescription d'une chimiothérapie n'est pas sans comporter le risque d'effets secondaires et reste d'une inefficacité relative chez des patients très dénutris, dans un état somatique précaire. (4)

Ainsi, l'intérêt croissant pour les neuroleptiques atypiques, les opioïdes, et les antivomitifs dans le traitement de l'AM, ne se conçoit actuellement que dans un cadre de recherche, ou, dans des cas exceptionnels, sous le contrôle d'équipes spécialisées. (4)

Au total, dans l'AM de l'enfant et de l'adolescent, la plus grande prudence est préconisée. A l'instar des recommandations internationales, aucun traitement médicamenteux psychotrope n'est indiqué en première intention. (30)

Nous pouvons donc conclure que nous ne possédons pas, en 2012, un traitement médicamenteux d'une efficacité indiscutable, agissant contre la peur de prendre du poids, chez les malades souffrant d'AM.

#### 2. LES NEUROLEPTIQUES

Une étude randomisée scandinave en double insu a été menée chez 18 femmes souffrant d'AM pour juger l'intérêt d'un blocage dopaminergique par le pimozide (à dose de 4-6 mg par jour); le pimozide ( $Orap^{(0)}$ ) étant un neuroleptique apparenté aux butyrophénones. Chaque malade recevait alternativement le placébo et le pimozide pendant trois semaines. Les auteurs ont conclu que le traitement permettait une prise de poids plus grande que le placébo. (42)

Cependant, ces mêmes auteurs ne trouveront pas les mêmes résultats chez 18 patientes souffrant d'AM traitées par un autre neuroleptique, le sulpiride (Dogmatil®) appartenant à la famille des benzamides. Ce médicament semblait un peu supérieur au placébo, mais l'analyse ANOVA (analyse de la variance) n'a pas permis de conclure à une supériorité du sulpiride. (42)

Un effet intéressant à étudier serait la réduction de l'hyperactivité physique. Il est en effet bien connu que les neuroleptiques, dans d'autres affections et à forte dose, diminuent notablement l'activité physique et augmentent nettement la sédentarité et l'hypotonie musculaire. (42)

Pour conclure, les neuroleptiques sont probablement efficaces pour lutter contre l'hyperactivité physique et les pensées obsessionnelles, qu'elles soient alimentaires ou non. (42) De plus, la prescription de neuroleptiques peut induire une accélération de la prise de poids. Cependant, celle-ci ne présente pas d'intérêt pour les sujets jeunes du fait du risque de ralentissement cognitif et des effets secondaires à plus ou moins long terme. L'utilisation des neuroleptiques dits atypiques reste empirique chez les plus jeunes et l'intérêt, ainsi que l'innocuité de leur utilisation, restent à démontrer. (30)

#### 3. LES ANXIOLYTIQUES

Selon les études, les anxiolytiques sont plutôt peu efficaces dans l'AM, où il pourrait y avoir une certaine pharmacorésistance. (42) Cependant, ils peuvent parfois être nécessaires en phase initiale. (9) Un traitement par benzodiazépines à très faibles doses peut ainsi être proposé sur de courtes durées en cas d'anxiété importante. Cependant, les troubles du sommeil, souvent observés, cèdent le plus souvent lors de la renutrition et nécessitent rarement la prescription d'hypnotiques. (4)

Enfin, il est important de préciser que les médicaments allongeant l'espace QT doivent être proscrits lorsque celui-ci est allongé, ou lorsque plusieurs facteurs de risque sont présents. (9)

#### 4. LES ANTIDEPRESSEURS

Les antidépresseurs inhibiteurs de recapture de la sérotonine (IRS), prescrits en fin d'hospitalisation, aideraient à la prévention de la rechute chez les adultes. Par ailleurs, ces antidépresseurs pourraient aider au traitement des comorbidités persistantes après la renutrition (signes dépressifs ou obsessionnels-compulsifs). Cependant, ils ne doivent être prescrits qu'après la normalisation du statut nutritionnel. (30)

Les antidépresseurs tricycliques, quant à eux, sont à proscrire, du fait de la gravité des effets secondaires éventuels, en cas de dénutrition ou d'hypokaliémie, et en raison de la létalité potentielle en cas d'ingestion médicamenteuse volontaire. (4)

La clomipramine (Anafranil®), antidépresseur imipraminique, a fait l'objet d'une étude. Testée par Lacey et al. en double insu contre placebo chez 16 patients anorexiques, elle a induit une augmentation de l'appétit, de la faim et des apports alimentaires. Pour autant, elle n'a pas permis une plus grande prise de poids que le placébo. Or, à l'arrêt, les patients traités ont mieux gardé leur poids que ceux sous placébo. (42)

Un certain nombre d'études ont été menées avec la fluoxétine (Prozac®), qui est un IRS. Plusieurs faits rendent compte de l'intérêt de ce médicament dans l'AM: les malades souffrant d'AM sont souvent déprimés, ont souvent des TOC et les IRS ont prouvé qu'ils avaient une certaine efficacité contre ceux-ci. (42) Or, d'autres études ont été menées afin de déterminer si l'utilisation de la fluoxétine pouvait avoir un effet sur le temps de rechute après restauration du poids: les résultats sont contradictoires. (43) De plus, une étude récente versus placebo menée chez 93 patientes de janvier 2000 à mai 2005, n'a montré aucun bénéfice à l'utilisation de la fluoxétine dans cette indication: elle n'est pas plus efficace que le placebo dans le maintien du poids corporel ou la prévention des rechutes. (44)

Une étude canadienne sur l'olanzapine a été effectuée chez 34 malades souffrant d'AM et venant en hôpital de jour. Les patients sous olanzapine (Zyprexa®) ont eu, selon les auteurs, une prise de poids plus grande et plus rapide, une atteinte de l'IMC cible plus fréquente et plus rapide, et une diminution plus grande des TOC que les malades sous placebo. (42, 45) De plus, cette étude suggère que les propriétés de l'olanzapine soupçonnées d'être « anti obsessives » peuvent conférer un avantage ajouté aux femmes souffrant d'AM, dont les traits obsessionnels peuvent être une entrave à des résultats positifs. Certains chercheurs et cliniciens ont exprimé la crainte que les antipsychotiques atypiques, y compris l'olanzapine, puissent augmenter le risque de développement d'un diabète sucré de type II. Toutefois, cette préoccupation concerne principalement le traitement à long terme des patients atteints de schizophrénie, qui ont une forte prévalence à l'obésité et aux troubles médicaux. Ainsi, aucun effet secondaire grave, tel que l'intolérance au glucose ou le diabète sucré, n'a été noté dans cette étude. (45)

De plus, Mehler et al., Boachie et al., et Ercan et al., rapportent respectivement 5, 4 et 1 cas de jeunes patients, d'âge compris entre 10 et 17 ans, atteints d'AM sévère, compliquée d'une symptomatologie psychotique, spectaculairement améliorés par la prise d'olanzapine (2,5 à 12,5 mg par jour). Chez tous ces patients, la symptomatologie clinique se modifie radicalement: prise de poids importante, atténuation de la pensée obsessionnelle ou délirante, diminution de l'anxiété et de l'agitation, et bonne adhésion au traitement. Les résultats de l'étude ouverte, rétrospective, de Malina et al., portant sur 18 patients, incluant des adolescents, mais aussi des adultes (16 à 37 ans), vont dans le même sens. Pour cette forme d'AM, en tout cas, l'olanzapine s'avère être une arme thérapeutique prometteuse, d'autant plus que l'effet indésirable le plus fréquent de l'olanzapine, à savoir la prise de poids, est ici recherché comme l'un des objectifs thérapeutiques principaux. (46)

Enfin, un cas a été rapporté concernant l'utilisation de la mirtazapine (Norset®) chez une patiente de seize ans atteinte d'AM et de dépression. Les auteurs ont trouvé des résultats positifs et suggèrent que des études complémentaires sur ce médicament soient réalisées. (47)

Pour conclure, certains antidépresseurs, notamment l'olanzapine, semblent efficaces dans l'AM. En revanche, une certaine prudence s'impose concernant les IRS: leurs propriétés étant plutôt de diminuer la sensation de faim et de faire perdre du poids; ils ne sont donc pas indiqués dans la forme restrictive de l'anorexie. Leur intérêt et/ou leur nocivité dans la forme boulimique restent à démontrer. (42)

#### 5. LE LITHIUM

Dans une étude en double insu contre placebo de quatre semaines, effectuée chez 16 malades anorexiques, traités par ailleurs par TCC, le carbonate de lithium, un régulateur d'humeur, a permis une prise de poids plus grande (surtout à la troisième et quatrième semaine), un déni moindre et un appétit plus grand que le placébo. (42)

Le lithium, de part son innocuité, semble donc être une thérapeutique intéressante dans l'AM. Certaines études se verront sans doute être développées à l'avenir et apporter des résultats satisfaisants.

#### 6. LES ANTAGONISTES DE PEPTIDES OPIOÏDES

Une étude menée par Gross et al. sur le delta 9-tetrahydrocannabinol (THC), n'a pas trouvé d'effet significatif. (42) Par la suite, une étude croisée de quatre semaines et réalisée en double aveugle chez onze patients, comparant le THC par voie orale au diazépam, s'est soldée sans effet significatif sur la prise alimentaire et sur le gain de poids. Les patients recevant du THC ont, de plus, fait l'expérience d'effets secondaires négatifs, notamment ceux relatifs aux troubles du sommeil et à la sensibilité interpersonnelle. Quelques patients ont abandonné l'étude en raison de la dysphorie, de la paranoïa ou du sentiment d'être hors de contrôle. (48)

Ces antagonistes de peptides opioïdes n'ont donc aucune place dans la thérapeutique de l'AM.

#### B. TRAITEMENTS NON PSYCHOTROPES

#### 1. LA CYPROHEPTADINE

La cyproheptadine (Périactine®) est un antihistaminique, diminuant l'activité sérotoninergique centrale, utilisé dans le traitement symptomatique des manifestations allergiques diverses telles que rhinite (saisonnière ou perannuelle), conjonctivite et urticaire. (48)

Une étude ancienne a été menée dans 3 services hospitaliers référents dans le domaine des TCA, chez 81 femmes souffrant d'AM, traitées soit par cyproheptadine et TCC, soit par TCC seule, soit par cyproheptadine seule, soit ni par l'un ni par l'autre. L'étude, randomisée, a montré que la cyproheptadine pouvait induire une prise de poids plus grande chez les malades les plus graves. (42)

Des résultats, quelque peu différents, ont émergé à partir d'une autre étude dans laquelle on a démontré que la cyproheptadine avait un effet différent en fonction du sous-type de l'AM. Tandis qu'elle augmenterait la prise de poids chez les patientes anorexiques mentales de type restrictif, l'effet serait plus lent chez celles présentant une AM de type purgatif. (48)

#### 2. LE ZINC

Les malades souffrant d'AM ont très souvent une concentration plasmatique de zinc basse ou effondrée. Sachant l'effet du zinc sur la prise alimentaire, des auteurs ont étudié les effets d'une supplémentation en zinc (15 mg, soit 100 mg de gluconate de zinc) chez 35 femmes souffrants d'AM, dans une étude en double insu contre placébo. Les seize patientes prenant le zinc ont eu une prise de poids deux fois plus grande que celles sous placebo. Ces auteurs insistent sur le fait que le zinc permet non seulement une prise de poids plus grande, mais aussi une diminution de l'anxiété et de l'état dépressif. Assez curieusement, cette étude n'a jamais été reproduite par d'autres auteurs. (42)

#### 3. LA GHRELINE : PEPTIDE OREXIGENE

La régulation de l'appétit et de la prise de poids est un phénomène très complexe. Sur la base des effets du peptide administré de façon exogène, la ghréline apparaissait comme un régulateur important de la prise alimentaire et de la sécrétion de GH à court terme et, par conséquent, du poids corporel. (49)

En effet, dans le plasma, la ghréline se lie à un complexe lipoprotéique comprenant la clusterine (apolipoprotéine J) et la paraoxonase, une estérase clivant les lipides oxydés en LDL. La ghréline augmente non seulement la sécrétion de GH mais également, et rapidement, celle de l'hormone adrénocorticotrophine (ACTH), du cortisol et de la prolactine. Un traitement aigu par la ghréline ou par des mimétiques synthétiques de la ghréline (GHS) stimule également la prise alimentaire. Il est admis que la ghréline agit majoritairement par l'intermédiaire de récepteurs intrahypothalamiques exprimés par les neurones à GHRH, pour stimuler la libération de GH et, de manière indépendante, sur les neurones à neuropeptide Y/AgRP, pour augmenter la prise alimentaire.

Le récepteur de la ghréline, quant à lui, est synthétisé dans les neurones vagaux et transporté aux terminaisons afférentes ; si la ghréline est administrée à des rats vagotomisés, elle ne stimule plus l'appétit et son effet sur la GH est considérablement diminué. (49)

Étant donné ses effets sur la GH, hormone lipolytique, on aurait pu s'attendre à une diminution de la masse grasse ; or la ghréline, en traitement chronique, augmente l'adiposité, et ce, indépendamment d'une augmentation de la prise alimentaire, cet effet étant observé chez des animaux disposant d'une quantité limitée de nourriture. Par ailleurs, un traitement chronique par la ghréline entraîne un accroissement du quotient respiratoire, ce qui suggère une augmentation de l'ingestion des carbohydrates ou une diminution de celle des lipides, avec augmentation subséquente de leur stockage. Ce paradoxe semble en partie résolu : l'effet adipogène de la ghréline pourrait impliquer les formes non octanoylées

du peptide, avec action directe sur les adipocytes par l'intermédiaire d'un récepteur distinct du GHS-R 1a. (49)

Ainsi, la ghréline a de multiples actions. Etant donné sa localisation dans les cellules de l'estomac, il n'est pas surprenant que la ghréline agisse sur la sécrétion d'acide gastrique et la motricité. Ces effets sont abolis lors d'un traitement par l'atropine et par une vagotomie bilatérale, mais pas par des antagonistes H2. Elle protège également de l'ulcère gastrique induit par l'éthanol. L'infection par Helicobacter pylori n'affecte pas les concentrations circulantes de ghréline, mais son éradication s'accompagne d'une augmentation de l'expression du peptide, ce qui pourrait expliquer l'augmentation d'appétit et la reprise de poids observées dans ces conditions. Au niveau du pancréas exocrine, la ghréline est un puissant inhibiteur de la sécrétion d'amylase, par un mécanisme indirect. Elle augmente les concentrations sanguines de peptides gastro-intestinaux, comme la somatostatine ou le polypeptide pancréatique, sans modifier les niveaux de gastrine. Enfin, elle inhibe la sécrétion d'insuline, par un mécanisme qui pourrait faire intervenir sa forme non acylée.

Ensuite, la ghréline et les GHS augmentent les performances cardiaques et exercent des effets protecteurs sur les atteintes ischémiques sur le cœur isolé. La ghréline et les GHS agissent également comme des facteurs de survie, en protégeant les cardiomyocytes et les cellules endothéliales contre l'apoptose induite par la doxorubicine, la ghréline étant ellemême synthétisée et sécrétée par les cardiomyocytes. (49)

Des effets de la ghréline ont également été décrits sur l'axe reproducteur (la ghréline inhibe l'activité proliférative des cellules de Leydig immatures), sur les systèmes immunitaires et ostéo-articulaires, ou encore sur le sommeil et l'anxiété.

Les pics de ghréline sont observés immédiatement avant les repas, et les nadirs, juste après. Une variation circadienne a également été décrite, avec des concentrations plus élevées en début de nuit, suivies d'une chute juste avant le réveil. Le jeûne est un régulateur majeur de la concentration de ghréline circulante, mais l'effet s'atténue avec le temps et les concentrations reviennent aux valeurs de base au bout de quelques jours. Chez l'homme, en l'absence d'indice temporel ou de nourriture, l'augmentation de ghréline est bien corrélée à la sensation de faim, ce qui renforce l'hypothèse du rôle orexigène de ce peptide.

De plus, il existe une corrélation négative entre l'IMC et les concentrations plasmatiques de ghréline à jeun : l'amaigrissement chez le sujet obèse s'accompagne d'une augmentation des niveaux de ghréline, tandis que l'inverse est observé avec la prise de poids en cas d'AM. Alors que les concentrations de ghréline sont abaissées dans tous les cas d'obésité humaine d'origine génétique, ou hypothalamique (craniopharyngiomes), elles sont particulièrement élevées dans le syndrome de Prader-Willi<sup>10</sup>, du même ordre de grandeur qu'au cours de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Le syndrome de Prader-Willi est une maladie rare causée par l'absence ou la perte de fonction de gènes au niveau du chromosome 15. Les enfants atteints manifestent à la naissance une faiblesse musculaire sévère qui entraîne des difficultés d'alimentation chez le nouveau-né. Par la suite, ils ont besoin d'un apport calorique bien moins important que la normale pour ne pas grossir et, à partir de

l'AM : il a été suggéré que ces concentrations très élevées de ghréline pouvaient contribuer à l'hyperphagie sévère des enfants atteints. (49)

En résumé, découverte comme sécrétagogue de la GH, la ghréline se révèle être une hormone orexigène et adipogène circulante, d'origine gastrique principalement : elle est en effet synthétisée par de nombreux tissus, ce qui suggère un rôle endocrine/paracrine plus diversifié. La ghréline semble idéalement placée, avec ses effets centraux et périphériques convergeant vers une utilisation ou un stockage de l'énergie. Malgré la réelle potentialité clinique de la ghréline ou de ses analogues synthétiques, agonistes ou antagonistes, de nombreuses questions restent posées : combien existe-t-il de récepteurs pour la ghréline ? La ghréline est-elle « le » ou seulement un des ligands endogènes des GHS-R ? Existe-t-il un équilibre physiologique entre la forme acylée et la forme non acylée et, dans l'affirmative, quel est son rôle dans les multiples actions de la ghréline ? Toutes ces questions nécessitent une réponse afin de déterminer plus précisément le potentiel clinique et thérapeutique du système ghréline. (49)

Une étude japonaise récente a été menée pour déterminer quels effets pouvait avoir la ghréline sur la faim et la prise de nourriture, chez cinq patientes atteintes d'AM sévère de type restrictif pur. Les principales limites de cette étude sont l'absence de randomisation et de contrôle contre un groupe placébo, la non cécité des enquêteurs, ainsi que le petit nombre de patients recrutés. Cependant, tous les sujets avaient déjà reçu les traitements diététiques ainsi qu'une nutrition parentérale totale durant la précédente admission, mais n'avaient pas réussi à augmenter leur poids corporel en raison de symptômes gastro-intestinaux. (50)

Les résultats de cette étude montrent qu'une perfusion de ghréline ( $3\mu g$  / kg, deux fois par jour) diminue les symptômes gastro-intestinaux et augmente la sensation de faim et l'apport énergétique quotidien, sans présenter d'effet indésirable sérieux chez ces patientes. Sur ces cinq sujets, quatre d'entre eux ont augmenté leur prise alimentaire pendant et après la perfusion de ghréline. De plus la ghréline, qui déclenche une amélioration de la fonction gastro-intestinale, combat en parallèle la peur d'inconfort intestinal que peuvent ressentir les sujets après la prise des repas.

La ghréline semble également améliorer la motilité gastro-intestinale chez les patientes anorexiques. En effet, des borborygmes surviennent immédiatement après la perfusion de ghréline et la plénitude abdominale, ainsi que la constipation, ont disparu chez toutes les patientes.

La perfusion de ghréline a également augmenté la faim, comme le montre les scores obtenus par ces patientes au questionnaire VAS (Visual Analogue Scale). Cependant, cet effet stimulant de la ghréline sur la faim ne dure pas jusqu'au repas suivant, en raison de sa

deux à cinq ans, ils ne semblent pas éprouver de satiété. Un régime alimentaire hypocalorique strict, accompagné d'activités physiques régulières, doit alors être mis en place.

rapide dégradation (les concentrations plasmatiques atteignent un pic en 15 minutes, mais décroissent rapidement). De plus la plénitude abdominale, induite par une quantité augmentée d'aliments consommés pendant le repas, sous traitement de ghréline, peut sans doute déranger la sensation de faim au prochain repas. (50, 51)

Quelques effets indésirables ont néanmoins pu être reportés durant cette étude, tels qu'un inconfort abdominal, des rougeurs, une transpiration, une sensation de chaleur et une somnolence. Cependant, ces effets diminuent lorsque l'on réduit les doses administrées. De plus il n'a pas été observé, chez ces patientes, d'augmentation de la peur relative à la prise de poids, ou de comportements anormaux, qui auraient pu être causés par l'augmentation de l'appétit provoquée par le traitement. (50, 51)

En conclusion, cette étude a démontré que la ghréline diminue les symptômes gastrointestinaux et augmente la sensation de faim, et par voie de conséquence, l'apport énergétique quotidien, sans événement indésirable grave chez les patients. Une étude en double-aveugle, randomisée et contrôlée par placébo, s'avère dès lors indispensable, afin de développer la ghréline comme une thérapie efficace stimulant l'appétit chez les patients anorexiques. (50)

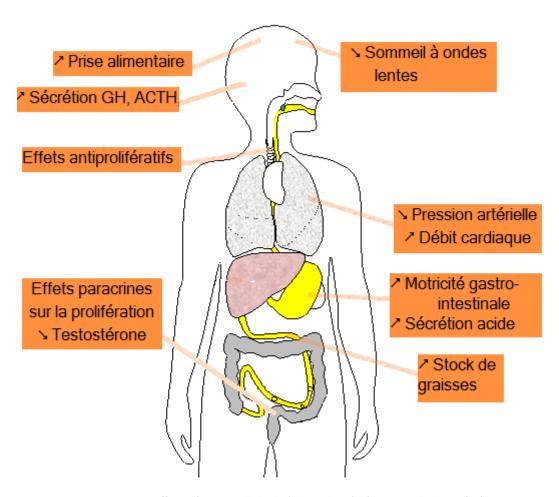


Figure 4 - Effets pléïotropes de la ghréline et des sécrétagogues de la GH. (49)

#### 4. LES ŒSTROGENES

La prévention de l'ostéoporose est recommandée, par l'apport de calcium et de vitamine D, bien que seule la restauration pondérale ait à ce jour fait la preuve de l'amélioration de la densité osseuse objectivée par ostéodensitométrie. Les unités de pédiatrie recommandent des traitements d'appoint, reposant pour l'essentiel sur la prescription de calcium (1300 mg/j) et de vitamine D (400 UI/j).

Les hormones œstrogéniques et progestatives naturelles, quant à elles, sont contreindiquées avant la puberté du fait du risque de soudure précoce des cartilages de conjugaison et du risque néoplasique. L'intérêt des œstroprogestatifs de synthèse, sous forme de contraception orale, reste discuté chez les adolescentes anorexiques. En effet, sur le plan médical, la restauration d'un cycle artificiel peut contribuer à banaliser la gravité potentielle du trouble, si les conduites alimentaires restent pathologiques. Par ailleurs, l'efficacité de ces molécules sur la prévention de l'ostéoporose n'est pas certaine. Enfin, sur le plan psychopathologique, on peut s'interroger sur la pertinence de la prescription d'une contraception orale chez une personne adolescente qui révèle, par l'anorexie, de nombreuses préoccupations notamment autour de son passage à l'âge adulte et de sa sexualité. (30)

En ce qui concerne l'œstradiol, les stéroïdes gonadiques font partie des nombreux facteurs qui influencent la prise alimentaire et le poids corporel chez les mammifères. Les effets hormonaux sur ces processus sont particulièrement frappants chez les rats femelles, et montrent une forte augmentation de l'apport alimentaire et du poids corporel, après une ovariectomie. (52)

Un rôle clé de l'œstradiol, dans le contrôle de la prise alimentaire et l'équilibre énergétique chez l'homme, est attesté par le fait que l'incidence de l'obésité augmente considérablement après la ménopause. Les actions de l'œstradiol sur les systèmes neuronaux qui régulent l'alimentation peuvent aussi expliquer, en partie, les différences sexuelles dans la prise alimentaire et les troubles alimentaires, qui se produisent beaucoup plus fréquemment chez les femmes jeunes.

L'œstradiol augmente les effets de la cholécystokinine. Ce peptide anorexigène, sécrété par le petit intestin durant le repas, contrôle la sensation de satiété. L'œstradiol effectuerait ainsi un contrôle indirect sur la prise alimentaire et sur la taille des repas, en produisant des changements dans le comportement alimentaire, en modulant au niveau central le traitement des peptides rassasiants et orexigènes, qui représentent les contrôles directs de l'alimentation. Cela représente une orientation pour des recherches futures concernant le traitement de l'AM. (52)

#### VII. LE SUIVI AU LONG COURS

En raison de la dimension de chronicité de l'AM, il est fortement recommandé que la psychothérapie choisie dure au moins un an après une amélioration clinique significative, cette prise en charge s'étendant souvent sur plusieurs années. (15)

En effet, l'AM étant une maladie potentiellement chronique, le patient est exposé à un risque de rechutes et de récidives pendant une période longue. Le maintien d'un suivi spécialisé au long cours est donc indispensable. Un relais est réalisé avec le centre médicopsychologique de secteur ou un psychiatre libéral, tout en maintenant un lien avec un médecin hospitalier car, du fait de la grande sensibilité à la séparation des jeunes patients anorexiques, un lien thérapeutique peut être maintenu, en instaurant un suivi après l'hospitalisation, soit en consultations psychiatriques ambulatoires, soit en hospitalisation de jour, soit encore en proposant la participation aux groupes multifamiliaux. Associée à ces modalités d'accompagnement, une guidance diététique de suivi est proposée aux jeunes patients et à leurs familles. Les thérapies individuelles ou familiales se poursuivent dans le service, ou à l'extérieur, en fonction du lieu de vie du patient et des indications. Les prises en charge multifamiliales, ou de groupes de parents, sont réalisées tous les quinze jours. (30)

Par ailleurs, dans le cadre de programmes de prévention de la rechute et toujours dans l'idée de maintenir un lien thérapeutique, des modalités d'hospitalisation à domicile ont été développées, permettant aussi d'encadrer la sortie de certains patients. Ainsi, en partenariat avec l'équipe hospitalière, des infirmières puéricultrices de l'antenne pédiatrique se rendent à domicile pour assurer une surveillance des constantes vitales, du poids et des comportements alimentaires. De façon plus générale, un suivi médical somatique est mis en place en collaboration avec le médecin traitant ou le pédiatre. Pour les plus jeunes, la croissance staturale fait l'objet d'une vigilance accrue et d'un suivi endocrinologique. (30)

# PARTIE III. PREVENTION ET ROLE DU PHARMACIEN

#### I. EXISTE-T-IL UNE PREVENTION?

La prévention primaire se réfère à des programmes conçus pour prévenir la survenue de TCA avant qu'ils ne commencent. Elle vise alors à promouvoir un développement sain. La prévention secondaire (parfois appelée «prévention ciblée») se réfère, quant à elle, à des programmes conçus pour promouvoir le dépistage précoce d'un trouble de l'alimentation, à reconnaître et à traiter ce trouble avant qu'il n'échappe à tout contrôle. (53)

#### A. Prevention primaire: des le plus jeune age

Tout d'abord il est important, pour les parents, de surveiller le plus possible l'alimentation de leurs enfants. En effet, il est nécessaire d'être vigilant, pour détecter le plus tôt possible des conduites alimentaires déréglées, et de se faire aider. (6)

Si l'adolescent a un réel surpoids, ses parents doivent l'aider à maigrir. Non seulement pour des raisons de santé, mais aussi parce qu'il peut être gêné, pour faire du sport par exemple, et surtout parce qu'il lui sera difficile, à l'âge où l'on commence à avoir envie de séduire, de ne pas aimer son image dans le miroir.

Un rendez-vous médical est alors indispensable : il ne faut surtout pas laisser un adolescent entamer un régime sans avis médical. Le médecin déterminera avec lui le poids qu'il doit perdre et pourra l'aider à maigrir dans de bonnes conditions. Il prendra en compte ses habitudes alimentaires, ses goûts, son appétit, son niveau d'activité physique et son état de santé général.

Chez les adolescents, il est important de ne pas avoir recours aux régimes trop restrictifs, ni aux substituts de repas : parce qu'il grandit et qu'en général, il bouge plus qu'un adulte, l'adolescent ne doit pas suivre de régimes sévères. En effet, ceux-ci entraînent une fatigue physique et intellectuelle, avec une baisse des résultats scolaires, et peuvent exposer à un risque d'anémie, à un retard de croissance, à des infections répétées et à un déficit en calcium, à l'âge où se construit son capital osseux. De plus, ces régimes sont tellement frustrants que l'adolescent finit toujours par « craquer ».

Ceux-ci peuvent alors être à l'origine d'une boulimie ou d'une anorexie. Enfin, ils conduisent presque toujours à une reprise de poids à l'arrêt, avec un risque d'obésité quelques années plus tard.

Quelques gestes simples de la part des parents peuvent être bénéfiques pour l'adolescent; notamment d'éviter de remplir les placards de gâteaux ou de sodas, d'acheter ensemble les yaourts, fruits et pains aux céréales qu'il préfère, d'avoir des repas structurés et réguliers, de l'encourager à bouger beaucoup plus chaque jour (aller au collège à vélo ou à pied, ne plus prendre l'ascenseur, aller promener le chien), de lui proposer de l'inscrire à un club pour pratiquer une activité sportive qui lui plaise, d'aller à la piscine avec lui ou de faire ensemble du vélo, du jogging, tout en respectant ses habitudes de vie.

Cependant, il faut éviter d'effrayer ces jeunes adolescents face à la nourriture. En effet, les politiques de prévention de l'obésité peuvent associer, dès le plus jeune âge, l'acte alimentaire à un sentiment de culpabilité. (15)

#### B. Prevention secondaire: NE PAS BANALISER

Les troubles alimentaires sont des problèmes graves et complexes. Il est nécessaire d'être prudent et d'éviter de penser aux personnes concernées en termes simplistes, comme « l'anorexie est juste un plaidoyer pour attirer l'attention », ou « la boulimie est juste une addiction à la nourriture ». (53)

Bon nombre de jeunes filles vont se restreindre pendant quelques jours, convaincues qu'elles ont les cuisses un peu trop grosses et « deux kilos à perdre ». Tant que ces fantaisies ne durent pas, il n'y a pas de souci à se faire. Cependant, le vrai régime, celui de la jeune fille en surpoids qui doit perdre plusieurs kilos, demande à être encadré par un diététicien ou un nutritionniste. (21) Il est important de ne pas banaliser ces problèmes. Plus que de « régimes », nous pouvons retenir le terme de « restrictions alimentaires », regroupées en trois catégories. La première consiste en des interdits alimentaires temporaires concernant la consommation d'aliments jugés gras ou sucrés, consommés lors des repas. La deuxième catégorie de restriction vise à diminuer les quantités ingérées ; elle peut prendre des formes variées, concernant tous les mets, un seul, ou une occasion alimentaire spécifique. La troisième catégorie de restriction consiste à manger puis à se faire vomir. D'après ces patientes, les aliments gras et sucrés « polluent » le corps tandis que d'autres le « purifient ». (15)

Ces éléments doivent inciter à une attention particulière durant l'adolescence, ainsi qu'à une certaine prudence dans l'instauration de régime en cas de surpoids, surtout quand celui-ci est modéré. (19)

#### C. LA PLACE DU CORPS DANS LE MONDE ACTUEL

#### 1. L'IDEAL MINCEUR VEHICULE PAR LES MEDIAS

C'est dans les premières années du XXe siècle qu'est apparu l'idéal du corps mince, notamment pour les femmes, en rupture avec des siècles de valorisation des formes généreuses. La minceur étant devenue l'un des attributs les plus visibles de la beauté, la volonté de maigrir est devenue générale. Elle touche d'ailleurs désormais les deux sexes, même si ce sont les femmes qui y sont le plus soumises. L'enquête suisse Smash 2002, rapportée par l'anthropologue David Le Breton, indique que 40% des jeunes femmes et 18% des garçons se déclarent insatisfaits de leur aspect et de leur corps et que 70% des filles expriment le souhait de maigrir. Si seulement 32% des femmes déclarent avoir un jour essayé un régime miracle promu par la presse, on ne peut nier la véritable injonction médiatique à la minceur. L'étude menée par le docteur Lacuisse-Chabot sur les couvertures de magazines entre 1980 et 2002 fait ainsi ressortir que sur les photos de « une », les femmes ont été progressivement dénudées ou vêtues de tenues plus suggestives ou moulantes, laissant voir un corps de plus en plus mince, voire maigre. Les numéros d'hiver montrant des mannequins emmitouflés ont progressivement disparus (neuf numéros sur un an en 1980 pour trois seulement en 1998). De manière significative, le cadrage des images a progressivement abandonné les visages pour montrer la silhouette et véhiculer une « esthétique » de l'ensemble du corps. Parallèlement, le nombre des incitations au régime augmente, avec un total passant, sur les six magazines étudiés, de dix-sept régimes par an dans la période 1980-1982, à soixante régimes par an en 1999-2001. Plus grave, les suppléments consacrés aux régimes se sont multipliés au cours de la période et ont eu tendance à glisser de l'idée de mincir à celle, plus contraignante, de maigrir. (54)

Cet idéal de minceur se traduit aussi dans le choix des tailles mises à la disposition des clientes, dans les boutiques d'habillement. La taille privilégiée par les couturiers pour les mannequins lors de leurs défilés de présentation des collections est le 34. Elle n'a pas vocation à servir de norme sociale mais participe à « l'idéal de minceur ». De fait, alors que la taille moyenne de la femme française se situe entre le 40 et le 42, les boutiques choisissent de vendre des vêtements pour la plupart entre le 34 et le 40. La taille de référence est arbitrairement devenue le 38, que certains magasins vont jusqu'à exposer seule en rayon, obligeant leurs clientes à demander spécialement toute autre taille et participant ainsi à imposer la minceur comme norme sociale (54)

Dans le cas le plus typique, la jeune fille explique son anorexie par un régime commencé à la puberté et qui a « mal tourné ». Le processus est donné comme irrémédiable. Parce que nous sommes dans une société de la minceur, parce que la mode et les médias sont les porte-parole de ces idéaux, parce que les jeunes filles cherchent à être séduisantes, il est normal qu'elles fassent le choix de se restreindre et de maigrir pour coller au plus près de ce

que l'on attend d'elles. Certaines voient la « machine » s'emballer et cela apparaît alors comme une conséquence affreuse mais prévisible. (21)

En 1999, Field et al. publient un travail sur l'influence des médias sur l'image du corps, le besoin de maigrir et les manœuvres pour perdre du poids, par rapport à la lecture de ces magazines. Ils étudient 548 filles de 10 à 17 ans aux USA et montrent que la lecture régulière de cette presse féminine, centrée sur l'image de minceur, influence 67% des filles et que 47% disent avoir voulu perdre du poids à la lecture de ces magazines, alors que seulement 16% en avaient besoin. De plus, chez ces adolescentes, il existait une relation entre la lecture de cette presse et les comportements de maintien du poids dommageables pour la santé : les jeunes filles qui les lisaient le plus étaient celles qui avaient le plus souvent recours à la suppression des repas, à la restriction alimentaire excessive, à l'hyperactivité physique et au besoin de perdre du poids. Ainsi, celles qui les lisaient le plus fréquemment étaient proportionnellement deux fois plus nombreuses à vouloir perdre du poids et trois fois plus nombreuses à bouger pour maigrir, sans raison fondée, que celles qui ne les lisaient pas. Elles pensaient aussi, plus souvent, qu'un corps mince est indispensable à la forme. (55)

Une autre étude de ces auteurs aux USA a porté sur 6982 filles, de 9 à 14 ans, suivies sur une année. Après cette période, 74 d'entre elles (soit 1%) souffraient d'un abus de laxatifs ou vomissaient plusieurs fois par semaine pour maigrir. Le fait d'être pubère et le fait de lire régulièrement des articles de la presse féminine sur la minceur étaient les deux facteurs qui permettaient de prédire le mieux ces vomissements et abus de laxatifs (risque multiplié respectivement par 1,8 et 2,3). La fréquence de ces comportements anormaux était augmentée de 30 à 40% à chaque tranche de fréquence de lecture (jamais, parfois, souvent, en règle, tout le temps). (55)

Le même groupe a étudié l'influence des parents et des pairs sur les mises au régime hypocalorique et sur les jeûnes de un à trois jours chez 6770 filles et 5287 garçons de 9 à 14 ans. En un an, 6% des filles et 2% des garçons étaient très souvent au régime pour maigrir. L'image et les propos du père sur la minceur étaient un facteur qui jouait un rôle certain, mais c'étaient les médias qui jouaient le rôle le plus fort, augmentant par deux chez les garçons et par trois chez les filles le besoin d'être très mince et de faire un régime pour ressembler aux images vues sur les photos de ces magazines.

L'influence de ces derniers sur l'image corporelle de minceur excessive et sur les régimes ne perturbe pas seulement les adolescents qui ont réellement du poids à perdre ou qui sont les plus âgés, mais également les filles plus jeunes (9 - 11 ans) et les garçons minces. (55)

Enfin, l'étude très récente de Van den Berg, aux USA, portant sur 2516 garçons et filles âgées de 10 à 17 ans, suivis sur cinq années, aboutit aux mêmes résultats. Ont été rapportés : une relation très nette entre la fréquence de lecture de cette presse et le besoin de maigrir, le suivi de régime et la pratique de techniques pour maigrir, mais surtout la pratique régulière de comportements nocifs pour la santé. (55)

#### 2. APPRENDRE A S'ACCEPTER

Une image corporelle négative correspond à : (56)

- Avoir une perception déformée de ses formes : l'individu perçoit certaines parties de son corps différemment de ce qu'elles sont vraiment,
- Etre convaincu que seuls les autres sont attractifs et que ses propres formes sont un signe d'échec personnel,
- Se sentir confus, soucieux de son corps,
- Se sentir mal à l'aise et maladroit dans son corps.

Les personnes ayant une image corporelle négative ont une plus grande probabilité de développer un trouble alimentaire et sont plus susceptibles de souffrir de sentiments de dépression, d'isolement, de faible estime de soi, et d'obsession de la perte de poids. (56)

Aussi, est-il important de: (57, 58, 59)

- Se demander s'il est vraiment utile de se concentrer sur ce que l'on croit être les défauts de son poids,
- S'entourer de personnes positives. Il est plus facile de se sentir bien dans son corps lorsque l'on est près d'autres personnes qui nous soutiennent,
- Enumérer les qualités que l'on possède, les répéter à soi-même chaque fois que l'on commence à se sentir mal dans son corps. Lorsque l'on se sent bien dans sa peau, on se comporte avec un sentiment de confiance, d'acceptation de soi, et d'ouverture. La beauté est un état d'esprit, pas un état de corps,
- Refuser de porter des vêtements que l'on n'aime pas, mis tout simplement parce qu'ils détournent l'attention du poids. Il est important de porter des vêtements confortables et qui font que l'on se sente à l'aise dans son corps,
- Participer à des activités qui plaisent, même si elles attirent l'attention sur les formes. Se rappeler constamment que l'on mérite de faire des choses que l'on aime (danse, natation) peu importe la taille,
- Passer de moins en moins de temps devant les miroirs, et se regarder comme une personne entière sans se concentrer sur certaines parties du corps,
- Penser aux raisons pour lesquelles il est ridicule de croire que les gens « plus minces » sont « plus heureux ». Se répéter ces raisons lorsqu'on se sent l'envie de comparer sa silhouette à quelqu'un d'autre,
- Traiter son corps avec respect, être à l'écoute de ses besoins, prendre le temps de se détendre, de prendre soin de son corps,
- Eviter de catégoriser les aliments comme étant soit « bons », soit « mauvais ». Ne pas se sentir coupable ou honteux de manger certains aliments,

Cette liste ne peut pas automatiquement transformer les pensées négatives en une image corporelle positive, mais elle peut aider à regarder plus sainement et joyeusement son corps.

#### 3. LES DANGERS D'INTERNET

Une autre question est posée : les adolescentes, plus particulièrement, imitent-elles des modèles en se privant de nourriture ? Vouloir « faire pareil » que les autres est une revendication adolescente. Les jeunes veulent se retrouver entre semblables, partager des codes et des pratiques, et s'inscrire dans une communauté d'appartenance. Evidemment, lorsque nos sociétés font l'apologie d'une déviance pour susciter l'adhésion des adolescents (à des fins commerciales, idéologiques, ou autres), il y a danger.

Les sites « pro-ana » sur Internet en sont une illustration. (21) Le mouvement pro-ana est un mouvement de personnes dont les membres prétendent que l'AM n'est pas une maladie, mais plutôt un mode de vie. Pour ces personnes, les photos, souvent retouchées, de femmes très maigres ont un côté très esthétique car ils éprouvent une fascination pour l'extrême maigreur. Ces sites internet pro-ana jouent sur cette fascination, en incitant les personnes fragiles qui les visitent à tomber dans cette extrême maigreur : dix commandements ont été créés et des conseils de repas pauvres sont donnés. Malheureusement, ces sites ont un impact négatif chez certaines adolescentes qui sont dans le déni et qui, quelque soit leur poids, se trouvent toujours trop grosses.

Ce mouvement est le reflet d'un autre mouvement nommé « pro-mia », pour la boulimie. Ses membres diffusent leurs idées essentiellement sur Internet, via des forums ou des blogs où ils tiennent des « journaux intimes à Ana ». Ils portent parfois un bracelet rouge, au poignet droit, entremêlé de mauve si la personne concernée est boulimique, ou avec une libellule si elle suit les règles d'Ana à la lettre.

Sur ces sites, les jeunes filles décharnées s'y exhibent, font corps ensemble, à défaut de pouvoir habiter le leur et de supporter leur solitude. (21) Elles confient aux internautes les « 10 commandements pro-ana » qu'elles-mêmes suivent à la lettre:

- 1. Si tu n'es pas mince, tu n'es pas attirante,
- 2. Etre mince est plus important qu'être en bonne santé,
- 3. Tu dois t'acheter des vêtements étroits, couper tes cheveux, prendre des pilules diurétiques, jeûner, faire n'importe quoi qui puisse te rendre plus mince.
  - 4. Tu ne mangeras point sans te sentir coupable.
  - 5. Tu ne mangeras point de nourriture calorique sans te punir après coup.
    - 6. Tu compteras les calories et restreindras tes apports.
      - 7. Ce que dit la balance est le plus important.
      - 8. Perdre du poids est bien ; en gagner est mauvais.
        - 9. Tu ne peux jamais être trop mince.
- 10. Etre mince et ne pas manger sont les signes d'une volonté véritable et de succès.

#### 4. LA LOI EN FRANCE

Depuis la mort de mannequins en 2006, suite à des problèmes graves d'anorexie, les pouvoirs publics s'inquiètent de ce fléau et tentent de prendre des mesures visant à interdire la diffusion d'images et l'emploi de mannequins considérés comme trop maigres.

En effet, on en parle beaucoup depuis quelques années, à tel point qu'en 2008, une proposition de loi et une charte ont été présentées pour lutter contre l'anorexie. (6)

Dans une société où l'image des corps est toujours plus standardisée et où l'on renie les corps réels et la diversité corporelle, les conséquences psychologiques de certaines images sur la population, et plus particulièrement les femmes, sont indiscutables. La pression exercée par des images irréelles est encore plus insupportable, car au delà de créer des frustrations, elle peut générer des troubles de la représentation chez les plus jeunes et les plus fragiles. En effet, ces images peuvent conduire des personnes à croire à des réalités qui, très souvent, n'existent pas. (60)

L'idée n'est pas d'interdire les photos retouchées, mais bien de les signaler dans les publicités ou les magazines afin de préciser la frontière entre l'image réelle et l'image virtuelle. Ainsi, il ne s'agit pas de limiter la création artistique mais de dire la vérité aux citoyens et aux consommateurs. De plus, Il ne faut pas se limiter aux simples photographies à usage commercial et il convient de relever un champ plus large que les photographies ayant pour objet d'être diffusées dans la presse écrite. Les affiches publicitaires ou les photographies figurant sur l'emballage d'un produit sont également concernées, tout comme les photographies des affiches de campagne politique ou encore les photographies d'art. (60)

L'objectif poursuivi est bien un objectif de Santé Publique, mais peut aussi contribuer à protéger le consommateur. À cet effet, il pourrait être envisagé de compléter le chapitre III (Alimentation, publicité et promotion), qu'il est proposé de renommer « Alimentation, représentation du corps, publicité et promotion », du titre III (Actions de promotion concernant l'enfant) du livre I<sup>er</sup> (protection et promotion de la santé maternelle et infantile) de la deuxième partie (Santé de la famille, de la mère et de l'enfant) du code de la santé publique, par un nouvel article L. 2133-2.

Cependant, si le dispositif devait être inséré dans le Code de la Santé Publique, il conviendrait de prévoir une sanction, en cas de non-respect de l'obligation de mentionner qu'une photographie d'image corporelle est retouchée. Ainsi, il est proposé de prévoir, sur le modèle de la sanction de certaines publicités comparatives prévue par l'article L. 121-15 du code de la consommation, une amende de 37 500 euros, celle-ci pouvant être portée à 50% des dépenses consacrées à la publicité. (61) De plus, les peines encourues, lorsque la recherche de la maigreur excessive provoque la mort de la personne, sont de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende.

En ce qui concerne les dangers d'Internet, à la suite de la médiatisation du mouvement proana, le grand public et des organismes de santé se sont emparés du dossier, ce qui a conduit à la fermeture de certains sites Web.

Protestant de leur droit à tenir des sites sur Internet, les auteurs pro-ana affirment offrir d'abord un lieu d'échange et de soutien pour des personnes qui souffrent. L'argument est que le mouvement pro-ana ne cherche pas à susciter les adhésions en diffusant l'anorexie, mais simplement à permettre à celles et ceux qui en sont atteints, de se retrouver pour échanger leurs expériences et offrir une compréhension qu'entourage et médecins ne peuvent prodiguer. Les auteurs de certains de ces sites vont jusqu'à soutenir que ces derniers ont donc une vertu thérapeutique, puisqu'en rompant l'isolement de l'anorexique, ils lui permettraient de lutter contre la maladie et peut-être de guérir. Mais l'argument de l'innocuité, voire de l'intérêt des sites n'est pas recevable. En effet, le soutien offert est au mieux ambigu, et sa finalité n'est que trop claire. Certes, il est possible d'entendre le terme pro-anorexie comme une forme de soutien aux anorexiques qui ne cherche pas à les stigmatiser ou à les culpabiliser mais à les mener, individuellement et par l'échange, vers le mieux être. Sans doute certains auteurs ont-ils réellement cette vision du mouvement auquel ils adhèrent. Les anorexiques souffrent constamment de leur maladie, que ce soit du fait de la faim, des crises de boulimie et des vomissements provoqués qui leur succèdent, de leur affaiblissement physique ou fondamentalement du fait de se sentir habités par un mal contre lequel ils ne peuvent rien. Savoir que d'autres traversent les mêmes épreuves peut les aider à donner un sens à ce qui leur arrive et peut-être à lutter. Mais il faut être conscient de l'habileté dialectique des anorexiques. Il est impossible de cautionner un mouvement qui prétend, dans sa majorité, que l'anorexie est un mode de vie choisi, et non une maladie à guérir, et qui de ce fait soutient les anorexiques, non pas dans la voie de la guérison, mais dans la négation, voire l'aggravation de leur état. (54)

En effet, les sites pro-anorexie ne sont pas sans danger. Il est vraisemblable que, par les conseils qu'ils donnent, par les défis qu'ils lancent, par le soutien qu'ils offrent à ceux qui souhaitent persévérer dans la maladie, ils favorisent une aggravation des symptômes. Ainsi 96% des jeunes filles ayant consulté ces sites pro-ana, dans le cadre de l'étude menée par l'université de Stanford, y ont découvert de nouveaux moyens de continuer à perdre du poids et de le cacher à leur entourage et aux médecins. Ceci ne peut que contribuer à aggraver leur état de santé, en donnant plus d'efficacité à leur action d'autodestruction, et en retardant le début des soins. (54)

Cependant, plusieurs limites existent aux bienfaits liés à l'interdiction légale de tels sites. Ces limites sont d'abord techniques : ces sites, qui se sont développés depuis 1999 et ont éveillé l'attention des associations et pouvoirs publics en 2001, ont eu à faire face à de multiples vagues d'interdiction et de fermeture, sans pour autant disparaître. La police de l'Internet ne pouvant être parfaite en temps réel, la simple suppression de mots-clefs incriminants, susceptibles de faire apparaître le site parmi les résultats d'un moteur de recherche, limite leur visibilité, sans pour autant empêcher celles et ceux qui les recherchent véritablement de les trouver. Par ailleurs, de nombreux groupes pro-ana ont profité de l'essor des sites dits de

socialisation, comme Facebook, pour remplacer les sites laissant des adresses identifiables sur les ordinateurs et susceptibles d'être trouvés par les parents inquiets, par des forums de discussion d'apparence neutre. De plus, le simple échange d'adresses électroniques et la discussion immédiate, à l'aide de programmes tels MSN, font disparaître tout lieu de diffusion du message, rendant impossible les poursuites. Enfin, les sites de vidéo en ligne regorgent d'images le plus souvent truquées et montrant la maigreur squelettique. En l'absence de tout texte explicite accompagnant les images, il est impossible de prouver qu'il s'agit d'une apologie. Tenter d'interdire la diffusion de ces images, en établissant des critères, semble illusoire et dangereux pour les libertés. On ne peut donc espérer éradiquer efficacement les propagandes en faveur de l'anorexie sur Internet. (54)

Par ailleurs, les malades souhaitant trouver des conseils pour persévérer dans leur maladie les trouvent sur de nombreux sites, qui ne tombent pas sous le coût de la proposition de loi : ils utilisent les sites qui dénoncent les sites pro-ana, mais qui contiennent des descriptions, des pratiques et des témoignages. La même étude de Stanford indique que 46,4 % des anorexiques interrogés ont affirmé avoir découvert de nouveaux moyens de perdre du poids et de masquer leur maladie sur les sites dédiés aux moyens de guérison. Ce sont les anorexiques, ou les personnes à la limite de l'anorexie, qui cherchent sur Internet les moyens de répondre à leur compulsion. La lecture sélective des textes, leur permettant d'en extraire moyens et méthodes pour persévérer dans leur maladie, ne peut être réellement prévenue par le législateur qu'au prix exorbitant d'une interdiction pure et simple de parler de l'anorexie. Le seul effet de la loi serait alors de laisser les anorexiques mourir en silence. (54)

#### D. Role des educateurs

#### 1. LES PARENTS

Il est important de rappeler que les parents ne sont pas responsables du trouble de l'alimentation et ne devraient pas être blâmés pour son existence. Néanmoins, quelques règles de prévention peuvent leur être conseillées : (22, 62, 63, 64)

- Essayer d'avoir au moins un repas en famille par jour dans un environnement agréable et confortable,
- Eviter de faire des repas spéciaux pour l'adolescent, de le regarder manger ou de commenter sa ration alimentaire,
- Eviter les luttes de pouvoir concernant la nourriture et encourager l'adolescent à aller faire les courses avec les parents,
- Eviter l'achat et l'utilisation des aliments de régime, les produits à 0% et les aliments sans graisse ou sans sucre,

- Eviter de commenter la teneur en calories, en gras ou en sucre des aliments, et de diaboliser certains aliments en les qualifiant de « mauvais » ou « caloriques ». En diversifiant les repas, ils peuvent tous faire partie d'une alimentation équilibrée,
- Apprendre aux enfants à accepter les différences physiques : formes corporelles, défauts ou handicaps. Eviter les commentaires, positifs ou négatifs, sur le poids corporel, la taille ou la forme du corps. Eviter toute attitude qui renforce l'éloge de l'amaigrissement et le dénigrement de l'excès de poids,
- Fournir un modèle positif d'une alimentation saine et d'un exercice modéré, encourager une alimentation équilibrée composée d'aliments variés et consommés avec modération,
- Encourager l'enfant à manger en réponse à la faim du corps,
- Devenir un consommateur critique des médias. Discuter avec les enfants des pressions qu'ils voient ou entendent, à propos des régimes alimentaires et du « bien paraître ». Encourager la pensée critique, afin d'éviter la tendance à se conformer à la puissance de la séduction des médias et les encourager à être en désaccord,
- Construire l'estime de soi. Une estime de soi solide est certainement le meilleur des antidotes aux désordres alimentaires, et cela s'apprend dès le plus jeune âge.
- Ne pas utiliser la nourriture comme récompense ou punition. Cela fixe la nourriture comme une arme de contrôle,
- Etre conscient de certains signes avant-coureurs des troubles alimentaires et comprendre que ces signes peuvent apparaître avant la puberté,
- Ne jamais essayer de limiter l'apport calorique de l'enfant, sauf en cas de problème médical, après avis du médecin traitant.

Enfin, en cas d'AM déclarée, les parents doivent se sentir responsables de la prise de poids de leur enfant : le rétablissement du poids constitue la première étape du traitement. Ils doivent être responsables de l'alimentation et de l'exercice tant que l'enfant n'aura pas recouvré la santé. Les deux parents, lorsqu'ils sont disponibles, doivent travailler de concert et s'assurer que tous les repas et collations sont supervisés, que l'exercice n'est pas excessif et que le patient se présente aux visites régulières. (62) Enfin, ils doivent développer dans la durée un positionnement patient, confiant et empathique, vis-à-vis des difficultés de leur enfant, tout en restant attentifs aux besoins des autres membres de la famille. (22) En effet, le succès du traitement des troubles alimentaires chez les adolescents nécessite le soutien familial, l'engagement au programme de traitement, et la participation aux thérapies familiales. L'implication de toute la famille est essentielle, surtout pour les jeunes adolescents qui dépendent des autres pour l'achat et la préparation des aliments. (65)

#### 2. LES ENSEIGNANTS

Les écoles offrent un environnement idéal pour la prévention des troubles alimentaires. (65)

Cependant, faute d'une information suffisante et d'une politique de prévention et de soins concernant ces troubles alimentaires, les différents intervenants de proximité auprès de ces jeunes, notamment dans les milieux scolaires et universitaires, se sentent souvent démunis. (19)

En effet, les équipes scolaires peuvent être les premières à repérer les signes d'alerte du trouble. Il est important qu'elles fassent part de leurs observations à la famille, en évitant d'être critiques ou de rechercher des défaillances familiales. L'enseignant devra rester dans son rôle professionnel et éviter de devenir le thérapeute de l'enfant. (22)

Les approches suggérées comprennent les actions suivantes: (65)

- Éviter la mesure de l'IMC ou du poids en classe,
- Éviter d'insister de manière exagérée, sur les risques sanitaires de la consommation de graisses alimentaires ou de l'obésité, dans les programmes scolaires,
- Fournir une formation aux étudiants sur les troubles alimentaires, mais également sur ce qu'est une image corporelle saine, l'estime de soi, l'auto-acceptation, la gestion du stress, les modèles de croissance et de développement, et leur inculquer une alimentation et des habitudes d'exercice saines,
- Fournir une formation aux entraîneurs scolaires (sport, danse) sur les troubles alimentaires, notamment sur les risques de la perte de poids chez les jeunes athlètes,
- Offrir des choix alimentaires sains dans les cafétérias scolaires et les machines distributrices,
- Décourager les diètes ou les sauts de repas,
- Instituer une politique de tolérance zéro concernant les taquineries, les commentaires négatifs, ou le harcèlement des étudiants en fonction de la taille ou de la forme du corps.

Enfin, si le jeune a été hospitalisé pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, le retour à une vie normale génère souvent de nombreuses angoisses. Une bonne collaboration entre la famille, l'équipe soignante et l'équipe scolaire permet de préparer le retour à l'école, et aide le jeune à gérer ou résoudre des craintes souvent très fortes, concernant le regard des autres, sa réintégration sociale, son rattrapage scolaire et son retour à la cantine. Les enseignants doivent également savoir que le chemin vers la guérison passe souvent par une diminution des tendances perfectionnistes, notamment dans le travail scolaire. (22)

#### II. ROLE DU PHARMACIEN

### A. LES QUESTIONS A POSER LORS DE LA DELIVRANCE DE PRODUITS AMINCISSANTS

Les TCA peuvent être décelés à l'officine et la demande d'amincissement peut représenter un moment propice à sa recherche. En effet, dans le cas de l'AM, le patient éprouve le besoin impérieux de maigrir, malgré un poids normal ou déjà bas, et les promesses que laissent espérer les produits amincissants peuvent se montrer bien tentantes. Le pharmacien, qui a bien entendu créé un rayon minceur, organisé des animations sur ce thème, et mis en place des vitrines, entretient ainsi le culte de la minceur, tant décrié.

Il y a neuf groupes de produits différents que le pharmacien peut conseiller. Il s'agit :

- des compléments alimentaires tels que les substances satiétantes, les drainants, les brûleurs de graisse, les actifs antigraisse antisucre et les produits « ventre plat ».
- des en-cas hyperprotéinés et des substituts de repas
- de l'homéopathie
- de la dermocosmétique amincissante.

Face à ces patients, le pharmacien devra montrer qu'il n'est pas dupe, sans pour autant porter de jugement. Il expliquera ainsi à une patiente que le résultat obtenu pour son IMC montre qu'elle n'a objectivement pas de problème de poids et lui demandera pourquoi elle se trouve trop grosse. Alors, un dialogue pourra s'instaurer entre le pharmacien et la patiente, ou bien celle-ci pourra nier et quitter la pharmacie. L'important est de ne pas encourager les tentatives d'amincissement de ces personnes. (66)

Quelques pistes peuvent aider le pharmacien:

- Questionner la personne sur ses motivations à employer l'un de ces produits,
- La renseigner au sujet des effets indésirables et contre-indications possibles,
- Démystifier certaines croyances erronées, s'il y a lieu,
- Si la personne parle d'apparence, de poids, ne pas développer ce sujet, afin d'éviter de nourrir ses obsessions,
- Si la présence d'un TCA est soupçonnée, lui parler des ressources disponibles et lui donner des documents sur le sujet.

Enfin, si la perte de poids est importante et que la personne vomit, prend des laxatifs ou des diurétiques, les risques d'arythmie cardiaque sont plus élevés. Il arrive que des patients fassent un usage répété de l'ipéca, un émétique dont l'ingrédient actif, l'émétine, peut être responsable de myopathies pouvant affecter aussi le muscle cardiaque. Par conséquent, les pharmaciens sont appelés à être vigilants lors de la vente de ce produit. (67)

#### B. LE SCORE SCOFF

Les tests de dépistage à visée clinique ont été inventoriés dans les « propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres et médecins scolaires ». Un certain nombre de ces méthodes de dépistage démontre leur efficacité : (15)

- L'Eating Attitudes Test (EAT) est avant tout un test à visée épidémiologique,
- L'Eating Disorder Examination (EDE) et l'Eating Disorder Inventory (EDI) ont été validés dans une population adolescente et dans une version française, ils comportent de nombreux items entraînant un temps de passation excessif,
- Le SCOFF (Sick, Control, One stone, Fat, Food) se limite à cinq questions simples.

Le SCOFF a montré sa capacité à déterminer les cas de désordres alimentaires chez les femmes adultes, en prévention primaire. Les questionnaires plus longs, comme l'EAT, l'EDI, l'EDE, peuvent servir dans une évaluation ultérieure.

Testé en population de médecine générale, le questionnaire SCOFF a une bonne spécificité (84%) et une bonne sensibilité (78%). Il s'agit d'un questionnaire simple, qui détecte la possible existence d'un trouble alimentaire, plutôt que de poser un diagnostic. Il comporte cinq questions : (15)

- 1. Vous faites-vous vomir parce que vous vous sentez mal d'avoir trop mangé?
- 2. Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ?
- 3. Avez-vous récemment perdu plus de six kilos en trois mois ?
- 4. Pensez vous que vous êtes gros(se) alors que d'autres vous trouvent trop mince ?
- 5. Diriez-vous que la nourriture domine votre vie ?

Les modalités de réponses sont oui ou non; un point est donné pour chaque oui. Un score supérieur ou égal à deux indique une possibilité d'anorexie ou de boulimie. Le SCOFF a la même validité qu'il soit passé à l'oral ou à l'écrit. Il reste bref et facile à conduire. Cela le rend très utilisable, non seulement pour le médecin généraliste, pour les intervenants de première ligne tels qu'infirmières, professeurs de danse et entraineurs sportifs, pour les médecins spécialistes qui sont amenés à voir ces patients pour d'autres symptômes (gastroentérologue pour des troubles digestifs, gynécologues pour des troubles des règles ou une aménorrhée secondaire ou primaire, pédiatres pour un retard ou un arrêt de croissance, endocrinologues pour une maigreur), mais aussi pour le pharmacien d'officine. En cas de SCOFF positif, ces intervenants doivent adresser le sujet à un spécialiste référent, pour établir le diagnostic et la prise en charge. Il faut donc souligner leur rôle pivot. (15)

La faisabilité et la facilité d'utilisation du test SCOFF permettent de détecter des TCA malgré les dissimulations ou le déni des sujets, encore faut-il ensuite, d'une part qu'il existe une offre de soin appropriée et accessible, et d'autre part que les personnes acceptent la prise en charge dans des services spécialisés. (15)

#### C. L'AIDE AUX PATIENTES

#### 1. COMPORTEMENT A AVOIR FACE AUX PATIENTES

Tout d'abord, il est important de ne pas faire culpabiliser la jeune fille, qui, par nature, se sent déjà coupable de tous les problèmes de sa famille. (6) De plus, il est nécessaire, pour le personnel médical entourant la jeune patiente, d'avoir un comportement adapté, reposant sur plusieurs critères : (36)

- Le respect : il faut éviter les « mots qui tuent », (tels que « c'est bien, tu as grossi »), et avoir avec les sujets un discours à l'opposé de l'obésité (« non le gras ne fait pas grossir, ce n'est pas grave de grossir d'un kilo par semaine »); traiter la malade en adulte, et ne jamais accuser,
- La sérénité bienveillante : la maladie se nourrit de l'agression verbale du personnel. Il faut toujours chercher la bonne tournure, celle qui est positive,
- L'autorité bienveillante : être ferme face à la maladie, accuser la maladie et non la malade,
- L'écoute bien gérée : ne pas sombrer sous l'avalanche de maux et de plaintes, il est important de savoir cadrer l'entretien,
- La valorisation des victoires, alimentaires ou non,
- Le transfert de pouvoir : la malade n'en a pas, il faut qu'elle trouve des espoirs et des buts dans sa vie,
- Se préserver aussi : savoir expliquer qu'il y a du travail à faire, sans s'énerver, et savoir arrêter un discours qui tourne en rond, sans rejeter. Répéter toujours la même chose n'est pas thérapeutique,
- Ajuster le discours à la malade, à la maladie et à son évolution. Par exemple, insister au début sur le combat contre la dénutrition, puis sur celui de la réinsertion sociale, affective et professionnelle,
- Anticiper également les bouffées d'angoisse : parler du suicide et des peurs est préférable au silence,
- Parler régulièrement de l'objectif de poids : ne pas en avoir peur. Dire régulièrement à la malade qu'elle est maigre, plutôt que lui dire qu'elle a grossi (préférer « démaigrir »)
- Le parler franc : il faut dire les problèmes et les complications, et les réexpliquer longuement. Il faut parler des doutes, de la souffrance de la malade et de sa peur. Si la patiente triche ou crise sans le dire, il faut en parler sans la culpabiliser. Il faut savoir surprendre et dire des choses paradoxales, inattendues, qui déstabilisent la maladie et font réfléchir la malade.

#### 2. CONSEILS AUX PATIENTES

Les interventions pharmaceutiques visent, à court terme, à modifier la prescription de médicaments délivrés et à suivre le traitement, associant à une NE l'administration de traitements psychoactifs. Tout d'abord, le pharmacien attire l'attention des soignants sur les effets secondaires potentiels du traitement psychoactif mis en œuvre : le faible poids de la patiente peut être à l'origine d'un surdosage relatif, avec signes d'imprégnation sérotoninergique. Cependant les taux de sérotonine intracellulaire étant généralement diminués en cas de dénutrition, il est pertinent de tester les posologies habituelles, quitte à les réviser selon la clinique. Ensuite, le pharmacien suit la tolérance globale de la NE, et notamment la survenue de reflux gastro-œsophagien imposant un traitement par inhibiteur de la pompe à protons, de sinusite ou d'hémoptysie. A plus long terme, le pharmacien veille à l'évolution de l'IMC et des constantes biologiques. (68)

Une prise en charge précoce de l'AM est recommandée. Aussi, s'il suspecte un TCA, le pharmacien doit conseiller au patient de : (22)

- Consulter un médecin généraliste, un pédiatre et/ou un médecin psychiatre, afin de mettre en place une prise en charge adaptée,
- Consulter un psychothérapeute, pour mettre des mots sur les souffrances, en comprendre le sens, aider à vivre et à dépasser les angoisses, aider à modifier les comportements et à se sentir mieux,
- Faire appel à une association d'entraide, spécialisée dans les TCA. Les membres de ces associations ont souvent une grande expérience de ces troubles. Certains en ont eux-mêmes souffert et en ont guéri,
- S'appuyer sur le soutien d'un de ses proches, qui peut l'aider à mieux prendre conscience au quotidien de ses comportements et de ses troubles ; se procurer un support affectif dans les moments de doute et d'angoisse, qui va l'accompagner par sa présence réconfortante sur la voie de la guérison,
- Envisager, après discussion avec ses proches et ses médecins, la possibilité d'une hospitalisation, en cas de sensation de grande fatigue physique ou mentale, que ce soit de la famille ou de lui-même. L'hospitalisation, aujourd'hui, se fait dans un souci de respect et d'accompagnement du patient et de sa famille, et peut offrir un temps de pause à chacun.

Enfin, le pharmacien peut conseiller du repos, une bonne hygiène de vie, la suppression du thé, du café, ou des boissons gazeuses, consommés en excès. De plus, il doit ne pas perdre de vue les difficultés socioprofessionnelles.

En cas d'AM sévère, le rééquilibrage hydroélectrolytique est impératif, et le patient doit subir une psychothérapie de longue durée : le pharmacien ne peut alors que l'orienter vers l'hôpital.

#### D. L'AIDE AUX FAMILLES

Dans la mesure du possible, les professionnels de santé doivent écouter la culpabilité, l'impuissance, le sentiment d'échec, mais aussi l'agressivité et le déni des familles et du jeune anorexique, et soutenir tout mouvement permettant d'apaiser ce vécu difficile. Ecoute et soutien favoriseront la construction d'une prise en charge appropriée sans perte de temps, une mobilisation des compétences familiales et une meilleure empathie de la famille vis-à-vis des difficultés du patient. (22) En effet, les parents doivent en parler et surtout ne pas rester dans le déni. Le meilleur moyen est de passer par un tiers en qui le jeune aura confiance : le médecin traitant, par exemple, à condition qu'il prenne le temps de parler avec son patient. (6)

Une des premières difficultés auxquelles les proches sont confrontés, quand ils ont compris que leur enfant ou leur proche allait mal, c'est de lui faire accepter l'idée de s'engager dans la voie du soin et du changement. En effet, la personne en souffrance a pris une autre voie, depuis des semaines, des mois, des années, luttant sans cesse contre la faim, organisant avec la plus grande minutie sa stratégie, se noyant dans une frénésie d'activités physiques ou intellectuelles, et jouissant de sa perte de poids. Elle n'est pas prête à y renoncer. Elle, qui s'est construite autour de ce trouble alimentaire, s'angoisse à l'idée de l'abandonner, d'autant plus que les traitements visent tous une reprise de poids, ce qui est inenvisageable pour elle, pour le moment. Amener la personne à consulter est un défi pour l'entourage et constitue en soi un grand pas sur le chemin de la guérison. La décision de consultation n'est par ailleurs pas toujours aisée à prendre pour les proches, qui peuvent avoir peur de consulter. Les associations d'entraide peuvent être très utiles dans cette phase. (10)

Ainsi, les professionnels impliqués doivent encourager la famille à engager un travail familial, avec un thérapeute ayant l'expérience des TCA et s'appuyant sur des modèles de thérapie visant à mobiliser la famille en tant que facteur d'amélioration. (22)

#### E. INFORMATION DE LA POPULATION

Les professionnels de la santé et de l'éducation doivent être suffisamment informés sur la maladie, son étiologie, son devenir, et sur le rôle que peut jouer la famille dans l'amélioration des troubles, afin de pouvoir partager ces informations avec la famille et ainsi contribuer à une vision plus commune et déculpabilisée des processus anorexiques. Ce type de guidance psychoéducative redynamise la famille et aide à créer une alliance thérapeutique de qualité. (22)

#### 1. CONNAITRE LES SIGNES D'ALERTE

Quelques signes doivent mettre en alerte : (6)

- Une jeune fille qui ne prend plus ses repas avec ses parents : elle prétexte, par exemple, avoir des devoirs à faire pour s'enfermer dans sa chambre avec une assiette,
- Une jeune fille qui prétend vouloir devenir végétarienne du jour au lendemain, et qui se met à sélectionner ses aliments avec trop de soin,
- Une jeune fille obsédée par son poids, quel que soit le prétexte,
- Une jeune fille qui travaille trop : elle devient perfectionniste et se jette sur le travail, qu'il corresponde à un travail intellectuel ou à une activité sportive intense,
- Une jeune fille qui semble déprimée, ou, au contraire, trop euphorique, avec un sentiment exprimé ou non de toute puissance,
- Une jeune fille qui n'a plus ses règles.

Ensuite, la personne se désintéresse petit à petit de toutes les activités qu'elle affectionnait auparavant. Elle se referme sur elle-même, ne sort plus : certaines s'enferment pour travailler, surinvestissent leurs études, d'autres perdent le goût de tout. Ces obsessions vont finir par gouverner toute sa vie. Son estime d'elle-même sera directement liée à son poids. (10)

Il est alors très difficile pour les parents d'intervenir directement. L'entourage se sent démuni, ne sait comment aborder le problème, d'autant plus que la maladie apparait au moment de la « crise d'adolescence », où la communication parents-enfants n'est pas toujours très simple. Bien souvent, la jeune anorexique se trouve dans une famille en souffrance, où la communication est parfois source de conflits. (6)

Dans le cas d'anorexie associée à des crises boulimiques, les manifestations sont parfois plus discrètes, la perte de poids est moins remarquable, et outre les signes cités ci-dessus, les proches seront alertés par : (10)

- Une préoccupation excessive par rapport au corps. Cela concerne souvent les filles, mais peut aussi se repérer chez de jeunes garçons, notamment s'ils pratiquent une discipline sportive où la minceur et le contrôle du poids sont valorisés à l'excès (gymnastique, athlétisme),
- Les signes de conduites purgatives, tels que l'achat de laxatifs, des vomissements dans les toilettes ou la pratique de sport à outrance,
- Des signes indirects : une consommation alimentaire très importante et plus ou moins cachée ; les placards se vident et les emballages vides restent dans les armoires.

Mieux vaut consulter pour rien que trop tard. Si plusieurs de ces signes semblent coexister, il est nécessaire de consulter un médecin. Celui-ci pourra aider le sujet à en parler : c'est

important qu'il puisse essayer de mettre des mots sur ce qu'il vit. Le médecin pourra également détecter la dérive, avant qu'elle ne soit trop installée. (10)

#### 2. EFFETS INDESIRABLES DE LA PREVENTION

L'information de la population générale semble avoir des effets pervers, au regard de la théâtralisation actuelle des TCA dans diverses émissions ou articles présentés par les médias, ainsi que l'exhibitionnisme de certaines anorexiques qui utilisent leur maladie comme un facteur d'identité. (15)

Les principes de prévention actuels des TCA sont d'ordre éducatif. Les programmes de prévention existant se basent sur un modèle comportemental, où sont partagées des informations sur la nutrition, sur les dangers des restrictions alimentaires et de l'obésité, sur la reconnaissance de la pression sociale, et en particulier de l'obsession de la minceur. Les groupes d'information peuvent s'enrichir de la parole de patients et d'anciens patients. Cependant, ces groupes se sont parfois révélés inefficaces. Soit les patients sont enfermés dans un système cognitif, soit ils utilisent ces informations comme une revendication, tel que l'on peut le constater sur les sites pro-ana. De plus, le fait que l'anorexie advienne à cette phase de vulnérabilité, qu'est l'adolescence, rend caduques les tentatives de sensibilisation à un risque donné. En effet, comme le souligne l'expertise collective de l'Inserm, « faire ce que les adultes désignent comme dangereux, sinon interdit, c'est s'affirmer, en échappant à l'emprise de ces adultes, et cela offre de plus, l'avantage de les inquiéter et de rendre ces adolescents dévalorisés visibles aux yeux de la société et objets de préoccupations ». (15)

Ainsi, les efforts de prévention peuvent échouer, ou pire, par inadvertance, encourager les troubles alimentaires, s'ils se concentrent uniquement sur l'avertissement des signes, symptômes, et dangers de ces troubles. Les programmes de prévention, afin d'être efficaces, doivent également aborder:

- L'obsession culturelle de la minceur comme étant une conséquence physique, psychologique et morale,
- Le rôle des hommes et celui des femmes dans la société actuelle,
- Le développement de l'estime de soi et du respect de soi, qui transcendent l'apparence physique, dans une variété de domaines (école, travail, services communautaires, loisirs). (53)

#### 3. RESSOURCES DISPONIBLES

Les ressources disponibles pour l'entourage sont: (15)

- Les groupes d'information : ces groupes familiaux ou parentaux permettent de donner des informations sur la nature du trouble pour favoriser les changements d'attitude et de comportement, ainsi que l'acceptation des soins,
- Les groupes de paroles : ils se déroulent souvent en présence de soignants et permettent aux parents le plus souvent, voire à l'entourage, et en l'absence de la personne souffrant de TCA, de se rencontrer, de parler, d'apprendre et de partager, lors de séances courtes, régulières, et espacées dans le temps,
- Les groupes de psycho-éducation: le but de ces groupes est de partager leurs connaissances des TCA, fournir un appui mutuel, reconstruire le réseau familial, réduire l'inquiétude, redécouvrir et améliorer les compétences des familles et des patients,
- Les associations de familles : il est recommandé que les familles et l'entourage des patients soient informés de l'existence de ces groupes d'entraide et de soutien, et puissent participer à de tels groupes s'ils existent à proximité.

#### Les ressources disponibles pour les patients sont : (15)

- Les associations de patients: l'expérience d'anciens malades soutient une autre représentation de la maladie, mais aussi une meilleure acceptabilité des soins, ce qui permet parfois de dépasser le déni et de faire un pas vers l'acceptation d'une prise en charge médicale,
- Les groupes d'entraide pour patients : ces groupes, destinés à soutenir les patients dans leurs parcours de guérison, offrent aux participants la possibilité de s'exprimer « entre pairs ». Ils aident à libérer une parole chez des personnes pour lesquelles il est difficile de parler de l'AM, tant leur crainte du jugement d'autrui est forte,
- Les groupes de psycho-éducation pour patients : le but de ces groupes réunissant des patients ayant les mêmes difficultés est, en s'appuyant sur la dynamique de groupe, de favoriser une prise de conscience de la réalité des troubles et de leurs conséquences ainsi que de soutenir l'apprentissage de comportements plus adaptés, notamment aux niveaux alimentaire, corporel et relationnel.

Cependant, la prise en charge des TCA est encore inégale sur le territoire français. En effet, il reste beaucoup à faire selon une enquête menée auprès des services de soins. Une autre enquête par questionnaire à été réalisée par l'association française pour le développement d'approches spécialisées des troubles du comportement alimentaire (AFDAS-TCA), en 2006, visant à recenser les différentes structures de soins et associations, afin de rendre compte de la prise en charge des TCA sur le territoire (50 structures de soins et 18 associations ont répondu). L'enquête révèle certaines disparités entre les structures de soins, en termes de

spécialisation dans la prise en charge des TCA, et le manque de structures proposant une prise en charge spécialisée et formalisée. (19)

Les services de psychiatrie et d'endocrinologie des hôpitaux ainsi que les cliniques psychiatriques assurent l'essentiel de cette prise en charge. Parmi les structures interrogées, 47,7% disposent de lits réservés pour les personnes anorexiques et boulimiques. De plus, l'hospitalisation à temps plein et les consultations restent les soins les plus proposés. Mais les délais d'attente sont relativement longs, de un à trois mois. A l'inverse, le recours à l'hospitalisation de jour, à l'approche nutritionnelle et aux thérapies familiales est peu pratiqué. (19)

#### 4. LES ASSOCIATIONS EN FRANCE

L'ambition de l'approche thérapeutique de ces troubles est non seulement de permettre des changements significatifs, aux niveaux alimentaire et pondéral, rompant l'engrenage cognitivo-comportemental pathologique à l'œuvre, mais également d'accompagner, aussi longtemps que nécessaire, ces patients vers de réelles possibilités d'individuation et de réalisation personnelle. Cet accompagnement fait une place aux associations d'usagers et des familles. (19)

En effet, ces associations agissent en complémentarité des structures de soins. Créées à l'initiative d'anciens patients et de parents, elles interviennent principalement pour l'accompagnement des sujets et de leurs familles, dans le champ de la prévention. (19)

Une association d'envergure nationale a été créée pour favoriser le développement d'approches spécialisées à l'intention de ces patients et de leurs familles : l'AFDAS-TCA. Soutenue depuis son lancement par la Fondation de France, elle réunit la majorité des professionnels déjà impliqués sur le territoire national, tels que des psychiatres, des pédiatres d'adolescents et des endocrinologues nutritionnistes. Cette association a fédéré les énergies autour du recensement des ressources cliniques existantes et des projets de recherche multicentriques spécifiques. Elle s'attache également à promouvoir le travail en réseau ainsi que les thérapies familiales dans ce champ clinique. (19)

La mission principale de cette association est d'aider les patients atteints de TCA et de les amener à la guérison par différents outils thérapeutiques, mais également de soutenir et de renseigner leurs parents et leurs proches. De plus, cette association tente d'apporter au grand public des informations nutritionnelles, afin qu'il ait un autre regard sur son poids. Cette éducation est, en effet, essentielle pour la prévention des TCA, des déséquilibres nutritionnels et des difficultés psychologiques qui y sont associées. Enfin, cette association informe et prévient les TCA dans les lycées et les collèges, et forme les professionnels de santé à la prise en charge de ces troubles.

L'Association travaille également en connexion étroite avec les équipes médicales. Elle se positionne comme une structure relais à l'hospitalisation et est un maillon de la chaîne thérapeutique.

En France, l'AFDAS-TCA a réalisé un répertoire des associations intervenant auprès des personnes souffrant d'AM ou de boulimie. (15) Celui-ci est disponible sur le site www.anorexieboulimie-afdas.fr. (22)

#### CONCLUSION

Nous venons de voir que l'AM est un vrai sujet d'actualité. Néanmoins, malgré les récents efforts de prévention mis en place, il reste beaucoup à faire pour enfin éveiller les consciences sur cette maladie dévastatrice. En effet, à l'aube du troisième millénaire, l'AM demeure une pathologie multifactorielle grave, dont la mortalité et la morbidité sont majeures.

Perdus et isolés, mal dans leur peau et en manque de confiance, les jeunes anorexiques ne trouvent comme solution à leurs problèmes, que ce moyen de tout contrôler. Déstabilisés et refusant toute aide, ils ne se sentent pas malades. Leur croissance peut alors être compromise. Peuvent également perdurer, au-delà de la guérison, des conséquences squelettiques et dentaires, ainsi que des troubles psychiatriques. C'est pourquoi cette pathologie impose un diagnostic précoce, afin de mettre en place le plus rapidement possible les soins multidisciplinaires exigés.

Il est alors de la responsabilité de tous ceux impliqués auprès de ces adolescents, de les emmener en consultation, au plus vite, afin d'éviter que ces troubles s'installent, se chronicisent et que l'organisme se fragilise.

Il est unanimement reconnu que cette pathologie est difficile à prendre en charge. Qu'il soit ambulatoire ou hospitalier, le traitement des anorexiques doit privilégier une approche pluridisciplinaire somatique, psychologique et sociale, afin d'accompagner au mieux ces patients vers la guérison.

La renutrition et la reprise de poids restent des étapes essentielles en vue de la guérison, puisqu'il n'existe à ce jour, aucun traitement médicamenteux ayant démontré son efficacité absolue. En plus de cette reconstruction physique, une thérapie psychologique doit être mise en place, et celle-ci se doit d'intégrer la famille.

Par ailleurs, même si la guérison s'observe, dans la majorité des cas, en moins de cinq ans, l'AM peut perdurer à l'âge adulte et se compliquer de divers troubles. Ainsi, la continuité des soins et le suivi au long cours sont des besoins évidents dans une affection comme l'AM, maladie chronique à rechutes.

Le pharmacien d'officine doit être un acteur majeur dans la détection de cette pathologie. De par sa disponibilité, il se doit de devenir un véritable appui pour le sujet et sa famille. Même si ses outils sont limités, dû à l'absence de traitement médicamenteux, le pharmacien doit, par ses conseils, guider le patient vers une amélioration de sa santé physique et psychologique. Enfin, son rôle d'acteur de la Santé Publique doit être assuré, par la délivrance d'informations et de moyens de prévention.

#### TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Physiologie de la perte osseuse chez les patients anorexiques. (26) 46
Figure 2 - Les 4 phases de l'anorexie mentale. (13)59
Figure 3 - Conduite à tenir face à un amaigrissement chez un adolescent. (4)74
Figure 4 - Effets pléïotropes de la ghréline et des sécrétagogues de la GH. (49)122
Tableau 1 - Classification selon l'IMC (Source : OMS)21
Tableau 2 - Composition corporelle de patients anorexiques nécessitant l'hospitalisation et de patients sains (pour 1,65m)22
Tableau 3 - Coordination des prises en charge dans l'AM selon l'IMC. (37)70
Tableau 4 - Critères de gravité somatique faisant poser l'indication d'une hospitalisation en urgence. (4)
Tableau 5 - Synthèse des critères somatiques d'hospitalisation chez l'enfant et l'adolescent,  HAS. (15)83
Tableau 6 - Synthèse des critères psychiatriques d'hospitalisation, HAS. (15)84
Tableau 7 - Synthèse des critères environnementaux d'hospitalisation, HAS. (15)85
Tableau 8 - Les principales complications de la NE et leurs moyens de prévention. (37) 100
Tableau 9 - Syndrome de renutrition dans le traitement de l'AM. (4)103

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- (1) Xavier J. Anorexie Mentale à l'adolescence. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Traité de Médecine Akos. 2008 ; 7-0353 : 6p.
- (2) Lavielle M, Beau V. Anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.esculape.com/psychiatrie/anorexiementale.html. (Page consultée le 10/12/2010).
- (3) Jordan-Meille A. Les troubles de l'alimentation : anorexie mentale et boulimie nerveuse. [En ligne] Site disponible sur : http://www.caducee.net/DossierSpecialises/psychologie/anorexie.asp. (Page consultée le 12/12/2010).
- (4) Godart N, Lamas C, Nicolas I, Corcos M. Anorexie mentale à l'adolescence. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pédiatrie. 2010 ; 4-002-U-50 : 16p.
- (5) Rigaud D. Objectif pondéral dans l'anorexie mentale et la boulimie. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-216-objectif-ponderal-dans-l-anorexie-mentale-et-la-boulimie.htm. (Page consultée le 12/10/2011).
- (6) Ignasse J, Evrard N. L'anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://sante-az.aufeminin.com/w/sante/s180/maladies/anorexie.html. (Page consultée le 19/12/2010)
- (7) Ferrari P. Anorexie mentale du nourrisson, du jeune enfant, du grand enfant prépubère et de l'adolescent. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pédiatrie Maladies infectieuses 1998 ; 4-101-G-40 : 16p.
- (8) Pennacchio H. Les 10 règles de l'anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-229-les-regles-de-l-anorexie-mentale.htm. (Page consultée le 15/06/2011).
- (9) Tric L, Agman G, Tran D, Godart N, Benmansour E.L, Lamer C. Prise en charge de l'anorexie mentale en réanimation. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Réanimation 2004 ; 13 : 407-416.
- (10) HAS Anorexie mentale : prise en charge Document d'information destiné aux familles et aux patients.

- (11) Anorexie Mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.infirmiers.com/pdf/cours-en-vrac/anorexie-mentale.pdf (Page consultée le 12/12/2010).
- (12) Brusset B. Anorexie. [En ligne] Site disponible sur : http://www.universalisedu.com/index.php?id=21&tx\_eu%5Bnref%5. (Page consultée le 02/02/2011).
- (13) Wilkins J. L'anorexie mentale à l'adolescence : vous avez les ressources pour agir. Le clinicien 2007 ; 22 : 71-77.
- (14) L'anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.medecine-et-sante.com/nutrition/anorexiementale.html. (Page consultée le 16/02/2011).
- (15) HAS. Recommandations de bonne pratique \_ Anorexie mentale : prise en charge \_ argumentaire ; Juin 2010.
- (16) Attia E, Walsh T. Anorexia Nervosa. Am J Psychiatry 2007; 164: 1805-9.
- (17) Halmi K. The multimodal treatment of eating disorders. World Psychiatry 2005; 4: 69-73.
- (18) Allain P. Hormones d'origine essentiellement neuronale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Glycemiea5\_3.php#A1. (Page consultée le 05/06/2011).
- (19) Vénisse J-L. Mieux comprendre les troubles des comportements alimentaires. La Santé de l'Homme Inpes 2008 ; 394 ; 13-15.
- (20) Rousset I, Kipman A, Adès P, Gorwood P. Personnalité, tempérament et anorexie mentale. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Annales Médico Psychologiques. 2004; 162; 180-188.
- (21) Pommereau X. Troubles du comportement alimentaire : quelle place pour l'image du corps ? La Santé de l'Homme Inpes 2008 ; 394 ; 23-25.
- (22) Cook-Darzens S. Les familles face à l'anorexie. La Santé de l'Homme Inpes 2008 ; 394 ; 35-36.
- (23) Cros G, Sznajder M, Meuric S, Mignot C, Chevallier B, Stheneur C. Dénutrition rapide au cours de l'anorexie mentale : expérience d'un service de pédiatrie générale. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Archives de Pédiatrie 2010 ; 17 : 112-117.

- (24) Gavard M. Ostéonécroses de la mâchoire et bisphosphonates : Etat des connaissances en 2009. Thèse présentée pour l'obtention du titre de docteur en pharmacie. Université joseph Fourier, Faculté de pharmacie de Grenoble; 2009 ; 123p.
- (25) Vallée C, Carlier R, Mompoint D, Chevallier A, Bhavsar P, Engerand S et al. Ostéoporose, ostéomalacie, ostéopathies endocriniennes. Hôpital Raymond Poincaré. [En ligne] Site disponible sur : http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/osteo-articulaire/14osteo.html. (Page consultée le 20/08/2011).
- (26) Cortet B, Legroux-Gérot I. Tissu osseux et anorexie mentale. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Revue du Rhumatisme 2006 ; 73 ; 535-537.
- (27) Strumia R. Skin Signs in Anorexia nervosa. Dermato-Endocrinology 2009; 1: 268-270.
- (28) SFCD, Anorexie-Boulimie et lésions bucco-dentaires. [En ligne] Site disponible sur : http://www.sfcd.fr/dossiers/anorexie-boulimie-et-lesions-bucco-dentaires. (Page consultée le 20/08/2011).
- (29) Comité de la médecine de l'adolescence. Les troubles de l'alimentation chez les adolescents : Les principes de diagnostic et de traitement. Paediatr Child Health 1998 ; 3 : 193-196.
- (30) Yon L, Doyen C, Asch M, Cook-Darzens S, Mouren M-C. Traitement de l'anorexie mentale du sujet jeune en unité d'hospitalisation spécialisée: recommandations et modalités pratiques. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pédiatrie 2009 ; 16 : 1491-1498.
- (31) Foulon C. Prise en charge nutritionnelle intégrée de l'anorexie mentale. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Nutrition clinique et métabolisme 2007 ; 21 ; 185-189.
- (32) Vidailhet M, Kabuth B, Kermarrec S, Feillet F, Vidailhet C. Prise en charge nutritionnelle des troubles du comportement alimentaire chez l'adolescent. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Nutrition clinique et métabolisme 2005 ; 19 : 247-253.
- (33) Lamisse F. Rôle des facteurs nutritionnels dans le pronostic de l'anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-345-role-des-facteurs-nutritionnels-dans-le-pronostic-de-l-anorexie-mentale.htm. (Page consultée le 02/07/2011).
- (34) L'Hermitte F, Harlaut A-G. Mieux comprendre un traitement : Les compléments nutritionnels oraux. Porphyre 2009 ; 452 : 22-28

- (35) Rigaud D, Poupard AT, Boulier A, Mignon M. Traitement de l'anorexie mentale par nutrition entérale de complément : suivi à 12 mois. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-212-traitement-de-l-anorexie-mentale-par-nutrition-enterale-de-complement-suivi-a-mois.htm. (Page consultée le 02/07/2011).
- (36) Rigaud D. Quelle place pour le personnel soignant dans la prise en charge d'un TCA. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-354-quelle-place-pour-le-personnel-soignant-dans-la-prise-en-charge-d-un-tca.htm. (Page consultée le 02/07/2011).
- (37) Melchior J-C, Hanachi M, Crenn P. Quand et comment conduire une nutrition entérale au cours de l'anorexie mentale? Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Nutrition clinique et métabolisme 2007 ; 21 : 201-208.
- (38) Rigaud D, Pennacchio H, Roblot A, Jacquet M, Tallonneau I, Verges B. Efficacité de la nutrition entérale à domicile chez 60 malades ayant une anorexie mentale. Presse Med 2009; 38: 1739-1745.
- (39) AFDEM. L'entretien motivationnel : qu'est ce que c'est ? [En ligne] Site disponible sur : http://www.entretienmotivationnel.org/entretienmotivationnel/?PHPSESSID=5fedde1347cd e53fc7521a0531226181. (Page consultée le 03/09/2011).
- (40) Ecole d'art thérapie de Tours. Définitions de l'art thérapie. [En ligne] Site disponible sur : http://www.art-therapie-tours.net/definitions.html. (Page consultée le 03/09/2011).
- (41) Giffard D. Thérapie corporelle formation pour Infirmier de Secteur Psychiatrique. [En ligne] Site disponible sur :

http://psychiatriinfirmiere.free.fr/infirmiere/formation/psychiatrie/adulte/therapie/corpore lle.htm. (Page consultée le 03/09/2011).

- (42) Rigaud D. Traitement médicamenteux de l'anorexie mentale. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-495-traitement-medicamenteux-de-l-anorexie-mentale.htm. (Page consultée le 02/07/2011).
- (43) Emslie G-J, Kennard B, Mayes T, Nightingale-Teresi J, Carmody T, Hughes C, et al. Fluoxetine versus placebo in preventing relapse of major depression in children and adolescents. Am J Psychiatry 2008; 165: 459-467.
- (44) Walsh T, Kaplan A, Attia E, Olmsted M, Parides M, Carter J, et al. Fluoxetine after weight restoration in Anorexia nervosa, a randomized controlled trial. JAMA 2006; 295: 2605-2612.

- (45) Bissada H, Tasca G, Barber AM, Bradwejn J. Olanzapine in the treatment of low body weight and obsessive thinking in women with anorexia nervosa: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. AM J Psychiatry 2008; 165: 1281-1288.
- (46) Frémaux T, Reymann JM, Chevreuil C, Bentué-Ferrer D. Prescription de l'olanzapine chez l'enfant et l'adolescent. L'Encéphale 2007; 33 : 188-196.
- (47) Couturier J, Lock J. A review of medication use for children and adolescents with eating disorders. J Can Acad Child Adolesc Psychiatry 2007; 16: 173-176.
- (48) Zhu A, Walsh T. Pharmacologic Treatment of Eating Disorders. Can J Psychiatry 2002; 47: 227-234.
- (49) Bluet-Pajot M-T, Tolle V, Zizzari P, Tomasetto C, Grouselle D, Epelbaum J. La ghréline, un exemple saisissant de pléïotropie des peptides neuroendocriniens. Médecine/Sciences 2005; 21: 715-721.
- (50) Hotta M, Ohwada R, Akamizu T, Shibasaki T, Takano K, Kangawa K. Ghrelin Increases Hunger and Food Intake in Patients with Restricting-type Anorexia Nervosa: A pilot study. Endocrine Journal 2009; 56: 1119-1128.
- (51) Akamizu T, Iwakura H, Ariyasu H, Hosoda H, Murayama T, Yokode M, et al. Repeated administration of ghrelin to patients with functional dyspepsia: its effects on food intake and appetite. European Journal of Endocrinology 2008; 158: 491-498.
- (52) Butera P. Estradiol and the control of food intake. Physiol Behav. 2010; 99: 11p.
- (53) Levine M, Maine M. Eating disorders can be prevented. In: NEDA [En ligne] Site disponible sur :

http://www.nationaleatingdisorders.org/nedaDir/files/documents/handouts/EDsPrev.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).

- (54) Schillinger P. Rapport fait au nom de la commission des Affaires sociales sur la proposition de loi, adoptée par l'assemblée nationale, visant à lutter contre les incitations à la recherche d'une maigreur extrême ou à l'anorexie. Session extraordinaire de 2007-2008; Annexe au procès-verbal de la séance du 2 juillet 2008; Sénat n°439 : 60p.
- (55) Rigaud D. Médias et troubles du comportement alimentaire. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexie-et-boulimie.fr/articles-33-divers.htm. (Page consultée le 02/07/2011).

- (56) NEDA. Body Image. [En ligne] Site disponible sur: http://www.nationaleatingdisorders.org/nedaDir/files/documents/handouts/BodyImag.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).
- (57) Levine M, Smolak L. Ten « will-powers » for improving body image. [En ligne] Site disponible sur :

http://www.nationaleatingdisorders.org/nedaDir/files/documents/handouts/10WillBI.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).

(58) NEDA. No weigh! A declaration of independence from a weight-obsessed world. [En ligne] Site disponible sur :

http://www.nationaleatingdisorders.org/nedaDir/files/documents/handouts/NoWeigh.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).

- (59) NEDA. Ten steps to positive body image. [En ligne] Site disponible sur: http://www.nationaleatingdisorders.org/nedaDir/files/documents/handouts/TenSteps.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).
- (60) Boyer V. Proposition de loi relative aux photographies d'images corporelles retouchées. [En ligne] Site disponible sur : http://www.valerie-boyer.fr/7\_actionparlementaire.php?idsection=8&idcategorie=31&idarticle=302. (Page consultée le 11/09/2011).
- (61) Assemblée nationale. Proposition de loi relative aux photographies d'images corporelles retouchées. Constitution du 4 octobre 1958\_treizième législature. Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 15 septembre 2009. [En ligne] Site disponible sur : http://www.assemblee-nationale.fr/13/propositions/pion1908.asp. (Page consultée le 11/09/2011).
- (62) Findlay S, Pinzon J, Taddeo D, Katzman DK. Le traitement familial des enfants et des adolescents anorexiques: Des lignes directrices pour le médecin communautaire. Paediatr Child Health 2010; 15: 36-40.
- (63) Levine P. Prevention guidelines and strategies for everyone: 50 ways to lose the 3 Ds: Dieting, Drive for thinness, and Body Dissatisfaction. [En ligne] Site disponible sur: http://www.nationaleatingdisorders.org/uploads/file/information-resources/50-Ways-to-Lose-the-3Ds.pdf. (Page consultée le 12/06/2011).
- (64) Association Infor Anorexie & Boulimie. Du côté des parents : 10 conseils de prévention pour les parents. [En ligne] Site disponible sur : http://www.anorexieboulimie.com/du cote des parents 036.htm. (Page consultée le 12/12/2010).

- (65) Stang J, Story M. Eating disorders. Guidelines for adolescent Nutrition services 2005; 12: 137-152.
- (66) Naudin G. Le conseil « minceur » en officine : Résultats d'une enquête auprès des pharmacies de Meurthe-et-Moselle. Thèse présentée pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Université Henri Poincaré Nancy 1. 2008 ; 120p.
- (67) Falcon L. Face à face avec l'anorexie nerveuse. Le clinicien 2003 ; 18: 107-115.
- (68) Tranchant T, Richard D. Prise en charge d'une anorexie mentale. Le moniteur hospitalier 2010 ; 225: 46-49.

## Université de Lille 2 FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE LILLE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Année Universitaire 2011/2012

Nom : CLEMENT Prénom : ELISE

**Titre de la thèse :** Anorexie mentale chez les adolescents : prise en charge et rôle du pharmacien d'officine.

**Mots-clés :** Anorexie mentale, anorexie nerveuse, psychiatrie de l'adolescence, troubles du comportement alimentaire, pharmacie clinique.

Résumé : L'anorexie mentale, trouble du comportement alimentaire, est une maladie psychique grave, mortelle dans un tiers des cas. Caractérisée par un refus de s'alimenter, une hyperactivité et une crainte obsessionnelle de la prise de poids, cette maladie touche principalement les filles, de plus en plus jeunes. Généralement peu connue du public, elle génère des conséquences graves, cardiaques, osseuses, neurologiques, rénales, hépatiques et digestives, hématologiques, respiratoires, dermatologiques et bucco-dentaires, et amène à un trouble de la croissance et du développement pubertaire. Il est aujourd'hui reconnu que des facteurs biologiques, génétiques, psychologiques, familiaux mais surtout socioculturels, comprenant la « dictature de la minceur » véhiculée par les médias et les dangers d'internet, jouent un rôle dans la pathogénèse de ce trouble. Présentant un haut risque de rechutes et de chronicité, cette maladie doit être diagnostiquée et prise en charge le plus tôt possible, ce qui se heurte au déni des patients. La prise en charge se fait de manière ambulatoire ou hospitalière, et passe obligatoirement par une reprise de poids. Celle-ci peut s'effectuer par complémentation orale ou par nutrition entérale et doit être bien conduite, afin d'éviter des complications telles qu'un syndrome de renutrition inappropriée. De plus, l'hospitalisation peut être longue mais nécessaire à la guérison, et un suivi au long cours s'avère indispensable. La prise en charge psychologique chez les adolescents consiste principalement en une thérapie cognitivocomportementale et une thérapie familiale. Les traitements psychotropes, quant à eux, ont peu de place dans le traitement de l'anorexie mentale, mais peuvent être utiles dans le traitement des comorbidités associées. Cependant, quelques recherches sur le zinc, la cyproheptadine ou encore la ghréline, peptide orexigène, ont apporté des résultats satisfaisants. Le pharmacien peut donc jouer un rôle dans la prévention de ces troubles, dans l'information et le diagnostic de cette maladie mais également dans le soutien des patients et de leurs familles.

#### Membres du jury:

Président : Pascal ODOU, Pharmacien, Professeur des Universités - Praticien

Hospitalier, Université Lille 2 - CHRU de Lille

Assesseur : Bertrand DECAUDIN, Pharmacien, Maître de Conférences des

Universités - Praticien Hospitalier, Université Lille 2 – CHRU de Lille

Membre extérieur : Peter RILEY, Pharmacien d'officine, Calais