



HAL
open science

Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de jour

Doriane Costa

► **To cite this version:**

Doriane Costa. Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de jour. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03016681

HAL Id: dumas-03016681

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03016681>

Submitted on 20 Nov 2020

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

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

**Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de
l'adolescent en hospitalisation de jour.**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 20 Octobre 2020

Par Madame Doriane COSTA

Née le 19 mai 1990 à Marseille 12eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de PSYCHIATRIE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DA FONSECA David

Monsieur le Professeur LANÇON Christophe

Monsieur le Professeur DARMON Patrice

Madame le Docteur BAT Flora

Président

Assesseur

Assesseur

Directeur



**Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de
l'adolescent en hospitalisation de jour.**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 20 Octobre 2020

Par Madame Doriane COSTA

Née le 19 mai 1990 à Marseille 12eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de PSYCHIATRIE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DA FONSECA David

Président

Monsieur le Professeur LANÇON Christophe

Assesseur

Monsieur le Professeur DARMON Patrice

Assesseur

Madame le Docteur BAT Flora

Directeur



FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
Assesseurs :		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	Pr. Jean-Michel VITON
------------------	---	------------------------------

Chargés de mission

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	FAVRE Roger
	ALDIGHERI René		FIECHI Marius
	ALESSANDRINI Pierre		FARNARIER Georges
	ALLIEZ Bernard		FIGARELLA Jacques
	AQUARON Robert		FONTES Michel
	ARGEME Maxime		FRANCES Yves
	ASSADOURIAN Robert		FRANCOIS Georges
	AUFFRAY Jean-Pierre		FUENTES Pierre
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GABRIEL Bernard
	AZORIN Jean-Michel		GALINIER Louis
	BAILLE Yves		GALLAIS Hervé
	BARDOT Jacques		GAMERRE Marc
	BARDOT André		GARCIN Michel
	BERARD Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BERGOIN Maurice		GAUTHIER André
	BERLAND Yvon		GERARD Raymond
	BERNARD Dominique		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERNARD Jean-Louis		GIUDICELLI Roger
	BERNARD Pierre-Marie		GIUDICELLI Sébastien
	BERTRAND Edmond		GOUDARD Alain
	BISSET Jean-Pierre		GOUIN François
	BLANC Bernard		GRILLO Jean-Marie
	BLANC Jean-Louis		GRISOLI François
	BOLLINI Gérard		GROULIER Pierre
	BONGRAND Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BONNEAU Henri		HASSOUN Jacques
	BONNOIT Jean		HEIM Marc
	BORY Michel		HOUEL Jean
	BOTTA Alain		HUGUET Jean-François
	BOURGEADE Augustin		JAQUET Philippe
	BOUVENOT Gilles		JAMMES Yves
	BOUYALA Jean-Marie		JOUVE Paulette
	BREMOND Georges		JUHAN Claude
	BRICOT René		JUIN Pierre
	BRUNET Christian		KAPHAN Gérard
	BUREAU Henri		KASBARIAN Michel
	CAMBOULIVES Jean		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CANNONI Maurice		LACHARD Jean
	CARTOUZOU Guy		LAFFARGUE Pierre
	CAU Pierre		LAUGIER René
	CHABOT Jean-Michel		LE TREUT Yves
	CHAMLIAN Albert		LEVY Samuel
	CHARPIN Denis		LOUCHET Edmond
	CHARREL Michel		LOUIS René
	CHAUVEL Patrick		LUCIANI Jean-Marie
	CHOUX Maurice		MAGALON Guy
	CIANFARANI François		MAGNAN Jacques
	CLAVERIE Jean-Michel		MALLAN- MANCINI Josette
	CLEMENT Robert		MALMEJAC Claude
	COMBALBERT André		MARANINCHI Dominique
	CONTE-DEVOLX Bernard		MARTIN Claude
	CORRIOL Jacques		MATTEI Jean-François
	COULANGE Christian		MERCIER Claude
	DALMAS Henri		METGE Paul
	DE MICO Philippe		MICHOTÉY Georges
	DESSEIN Alain		MILLET Yves
	DELARQUE Alain		MIRANDA François
	DEVIN Robert		MONFORT Gérard
	DEVRED Philippe		MONGES André
	DJIANE Pierre		MONGIN Maurice
	DONNET Vincent		MONTIES Jean-Raoul
	DUCASSOU Jacques		NAZARIAN Serge
	DUFOUR Michel		NICOLI René
	DUMON Henri		
	ENJALBERT Alain		

MM NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

EMERITAT**2008**

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTE Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUEDJ Eric
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	GUYOT Laurent
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	<i>GUYYS Jean-Michel Surnombre</i>
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
ASTOUL Philippe	<i>CURVALE Georges Surnombre</i>	HARDWIGSEN Jean
ATTARIAN Shahram	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUDOUIN Bertrand	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	<i>HOFFART Louis Disponibilité</i>
AUQUIER Pascal	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	KARSENTY Gilles
BARTHET Marc	<i>DELPERO Jean-Robert Surnombre</i>	<i>KERBAUL François Détachement</i>
BARTOLI Christophe	DENIS Danièle	KRAHN Martin
BARTOLI Jean-Michel	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Michel	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BASTIDE Cyrille	DUBUS Jean-Christophe	LANÇON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERDAH Stéphane	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
<i>BERNARD Jean-Paul Retraite au 25/11/2019</i>	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BEROUD Christophe	EBBO Mikaël	LECHEVALLIER Eric
BERTUCCI François	EUSEBIO Alexandre	LEGRE Régis
BLAISE Didier	FAKHRY Nicolas	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BLIN Olivier	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEONE Marc
BLONDEL Benjamin	FELICIAN Olivier	LEONETTI Georges
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FENOLLAR Florence	LEPIDI Hubert
BONELLO Laurent	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEVY Nicolas
BONNET Jean-Louis	FLECHER Xavier	MACE Loïc
<i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnombre</i>	FOURNIER Pierre-Edouard	MAGNAN Pierre-Edouard
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MANCINI Julien
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane	<i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i>
BOYER Laurent	GABERT Jean	MEGE Jean-Louis
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte	MERROT Thierry
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad	MICCALEF/ROLL Joëlle
BRUE Thierry	GAUDART Jean	MICHEL Fabrice
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICHEL Gérard
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MICHEL Justin
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	MICHELET Pierre
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	MILH Mathieu
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MILLION Matthieu
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	MOAL Valérie
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	MOULIN Guy
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MOUTARDIER Vincent
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte	NAUDIN Jean
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	NICOLLAS Richard
CHIARONI Jacques	GRIMAUD Jean-Charles	OLIVE Daniel
CHINOT Olivier	GROB Jean-Jacques	OUAFIK L'Houcine
		OVAERT-REGGIO Caroline

PAGANELLI Franck	ROCH Antoine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
PANUEL Michel	ROCHWERGER Richard	TRIGLIA Jean-Michel
PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	TROPIANO Patrick
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	TSIMARATOS Michel
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Pascal	TURRINI Olivier
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROUDIER Jean	VALERO René
PELLETIER Jean	SALAS Sébastien	VAROQUAUX Arthur Damien
PERRIN Jeanne	<i>SAMBUC Roland Surnombre</i>	VELLY Lionel
PETIT Philippe	SARLES Jacques	VEY Norbert
PHAM Thao	SARLES/PHILIP Nicole	VIDAL Vincent
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PIQUET Philippe	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PIRRO Nicolas	SCHLEINITZ Nicolas	VITON Jean-Michel
POINSO François	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
RACCAH Denis	SEITZ Jean-François	VIEHWEGER Heide Elke
RANQUE Stéphane	SIELEZNEFF Igor	VIVIER Eric
RAOULT Didier	SIMON Nicolas	XERRI Luc
REGIS Jean	STEIN Andréas	
REYNAUD/GAUBERT Martine	TAIEB David	
REYNAUD Rachel	THIRION Xavier	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THOMAS Pascal	
ROCHE Pierre-Hugues	THUNY Franck	

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
 AGHABABIAN Valérie
 BELIN Pascal
 CHABANNON Christian
 CHABRIERE Eric
 FERON François
 LE COZ Pierre
 LEVASSEUR Anthony
 RANJEVA Jean-Philippe
 SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
 FILIPPI Simon

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)

LOUIS-BORRIONE Claude

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

AHERFI Sarah
ANGELAKIS Emmanouil (*disponibilité*)
ATLAN Catherine (*disponibilité*)
BARTHELEMY Pierre
BEGE Thierry
BELIARD Sophie
BENYAMINE Audrey
BERGE-LEFRANC Jean-Louis
BERTRAND Baptiste
BEYER-BERJOT Laura
BIRNBAUM David
BONINI Francesca
BOUCRAUT Joseph
BOULAMERY Audrey
BOULLU/CIOCCA Sandrine
BOUSSEN Salah Michel
BUFFAT Christophe
CAMILLERI Serge
CARRON Romain
CASSAGNE Carole
CERMOLACCE Michel
CHAUDET Hervé
CHRETIEN Anne-Sophie
COZE Carole
CUNY Thomas
DADOUN Frédéric (*disponibilité*)
DALES Jean-Philippe
DAUMAS Aurélie
DEGEORGES/VITTE Joëlle
DELLIAUX Stéphane
DESPLAT/JEGO Sophie

DEVILLIER Raynier
DUBOURG Grégory
DUCONSEIL Pauline
DUFOUR Jean-Charles
ELDIN Carole
FABRE Alexandre
FAURE Alice
FOLETTI Jean-Marc
FOUILLOUX Virginie
FRANKEL Diane
FROMNOT Julien
GASTALDI Marguerite
GELSI/BOYER Véronique
GIUSIANO Bernard
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie
GONZALEZ Jean-Michel
GOURIET Frédérique
GRAILLON Thomas
GUERIN Carole
GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné
GUIDON Catherine
GUIVARCH Jokthan
HAUTIER/KRAHN Aurélie
HRAIECH Sami
KASPI-PEZZOLI Elise
L'OLLIVIER Coralie
LABIT-BOUVIER Corinne
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina
LAGIER Aude (*disponibilité*)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude
LEVY/MOZZICONACCI Annie

LOOSVELD Marie
MAAROUF Adil
MACAGNO Nicolas
MAUES DE PAULA André
MOTTOLA GHIGO Giovanna
NGUYEN PHONG Karine
NINOVE Laetitia
NOUGAIREDE Antoine
OLLIVIER Matthieu
PAULMYER/LACROIX Odile
PESENTI Sébastien
RADULESCO Thomas
RESSEGUIER Noémie
ROBERT Philippe
ROMANET Pauline
SABATIER Renaud
SARI-MINODIER Irène
SAVEANU Alexandru
SECQ Véronique (*disponibilité*)
STELLMANN Jan-Patrick
SUCHON Pierre
TABOURET Emeline
TOGA Caroline
TOGA Isabelle
TOMASINI Pascale
TOSELLO Barthélémy
TROUSSE Delphine
TUCHANTAN-TORRENTS Lucile
VELY Frédéric
VION-DURY Jean
ZATTARA/CANNONI Héléne

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND/BENHAIM Caroline
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise
BOYER Sylvie
COLSON Sébastien

DEGIOANNI/SALLE Anna
DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte
POGGI Marjorie

POUGET Benoît
RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André CALVET-MONTREDON Céline
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSILI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THIERY Didier (*nomination au 01/10/2019*)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT Catherine
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
REVIS Joana
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)
MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)
RAOULT Didier (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
BONELLO Laurent (PU PH)
BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
DELPERO Jean-Robert (PU-PH) Surnombre
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU-PH)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 CURVALE Georges (PU-PH) *Surnombre*
 FLECHER Xavier (PU PH)
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUY'S Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERRROT Thierry (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)
 FAURE Alice (MCU PH)
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (PU-PH)
 COWEN Didier (PU-PH)
 DUFFAUD Florence (PU-PH)
 GONCALVES Anthony PU-PH)
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
 SALAS Sébastien (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
 LEGRE Régis (PU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)
 DODDOLI Christophe (PU-PH)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
 BERBIS Julie (PU-PH)
 BOYER Laurent (PU-PH)
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre
 THIRION Xavier (PU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 BOUFI Mourad (PU-PH)
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
 PIQUET Philippe (PU-PH)
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH) Retraite au 25/11/2019
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
 SEITZ Jean-François (PU-PH)
 VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)
 BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

GENETIQUE 4704

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 LEVY Nicolas (PU-PH)
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
 TOGA Caroline (MCU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
 CUNY Thomas (MCU PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre
 BRETELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)
 OLIVE Daniel (PU-PH)
 VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCAUT Joseph (MCU-PH)
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
 DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
 COSTELLO Régis (PU-PH)
 CHIARONI Jacques (PU-PH)
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
 VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

BARTOLI Christophe (PU-PH)
 LEONETTI Georges (PU-PH)
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
 MILLION Matthieu (PU-PH)
 PAROLA Philippe (PU-PH)
 STEIN Andréas (PU-PH)
 ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
 DISDIER Patrick (PU-PH)
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)
 EBBO Mikael (PU-PH)
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)
 ROSSI Pascal (PU-PH)
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
 SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)
 CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)
 ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)
 FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
 JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
 NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps) (nomination au 01/10/2019)

MEDECINE D'URGENCE 4805

KERBAUL François (PU-PH) détachement
 MICHELET Pierre (PU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)
 BURTEY Stéphanne (PU-PH)
 DUSSOL Bertrand (PU-PH)
 JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
 MOAL Valérie (PU-PH)

NUTRITION 4404

DARMON Patrice (PU-PH)
 RACCAH Denis (PU-PH)
 VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité
 BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)
 FUENTES Stéphane (PU-PH)
 REGIS Jean (PU-PH)
 ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
 SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
 GRAILLON Thomas (MCU PH)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)
 SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)
 AUDOIN Bertrand (PU-PH)
 AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
 CECCALDI Mathieu (PU-PH)
 EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
 FELICIAN Olivier (PU-PH)
 PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

OPHTALMOLOGIE 5502

DENIS Danièle (PU-PH)
 HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*
 MATONTI Frédéric (PU-PH) *Disponibilité*

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)
 POINSO François (PU-PH)
 GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
 MICHEL Justin (PU-PH)
 NICOLLAS Richard (PU-PH)
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)
 RADULESCO Thomas (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)
 FAUGERE Gérard (PU-PH) *Surnombre*
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
 SIMON Nicolas (PU-PH)
 BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)
 CASSAGNE Carole (MCU-PH)
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)
 MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 OVAERT Caroline (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 SARLES Jacques (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
 BREGEON Fabienne (PU-PH)
 GABORIT Bénédicte (PU-PH)
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)
 BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) *(disponibilité)*
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
 FABRE Alexandre (MCU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
 LANÇON Christophe (PU-PH)
 NAUDIN Jean (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (PU-PH)
 JACQUIER Alexis (PU-PH)
 MOULIN Guy (PU-PH)
 PANUEL Michel (PU-PH)
 PETIT Philippe (PU-PH)
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
 VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)
 BARLESI Fabrice (PU-PH)
 CHANEZ Pascal (PU-PH)
 GREILLIER Laurent (PU PH)
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

GAINNIER Marc (PU-PH)
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)
 PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
 ROCH Antoine (PU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)
 VILLANI Patrick (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001**UROLOGIE 5204**

GUIS Sandrine (PU-PH)
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
 PHAM Thao (PU-PH)
 ROUDIER Jean (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
 KARSENTY Gilles (PU-PH)
 LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
 ROSSI Dominique (PU-PH)

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur David DA FONSECA,

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. J'ai eu le plaisir d'être interne dans votre service, c'est un véritable privilège d'avoir pu être formée à vos côtés. Je vous remercie de m'accorder votre confiance et de me permettre de débiter ma carrière professionnelle dans votre service. Je vous prie de croire, Monsieur le Professeur, en l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Christophe LANÇON,

Je suis très honorée que vous ayez accepté de siéger dans mon jury de thèse et je vous en remercie. Les mois passés dans votre service ont été riches d'enseignement et particulièrement stimulants. La diversité des soins proposés dans votre service m'a permis de découvrir des champs de la psychiatrie que j'ignorais jusqu'alors. Veuillez trouver ici, Monsieur le Professeur, l'assurance de ma très profonde considération.

A Monsieur le Professeur Patrice DARMON,

Je suis très touchée que vous ayez accepté de juger ce travail. J'ai beaucoup appris au cours des 6 mois passés dans votre service grâce à votre sens de la pédagogie et votre humanité. Je vous remercie de m'avoir accueilli dans votre service et suis très honorée de la confiance que vous m'avez témoignée. Je vous prie d'accepter l'expression de ma profonde estime.

A Madame le Docteur Flora BAT-PITAULT,

Flora, je te remercie infiniment pour le soutien et le temps que tu m'as accordé. Ton investissement permanent et sans faille ont été nécessaires à la réalisation de cette thèse. Durant ces deux dernières années, tu m'as transmis l'intérêt pour les réflexions cliniques et la rigueur de la science. Tu as eu la patience de m'enseigner et me transmettre tes connaissances. Je t'en suis infiniment reconnaissante et redevable. Je suis très honorée que tu m'aies choisie pour continuer à travailler à tes côtés. Je te témoigne ma profonde et respectueuse reconnaissance.

A ma famille,

A ma mère,

Merci infiniment pour ton soutien, ton amour et ton accompagnement durant ces longues années. Tout ceci n'aurait jamais été possible sans toi. Tu as été là à chaque instant, tu as su me donner la force et le courage d'avancer, tu m'as transmis le goût de la psychologie et le sens des valeurs. Je te remercie du plus profond de mon cœur.

A mon père,

Tu m'as transmis le sens du travail, la rigueur et la détermination, je t'en suis reconnaissante. Tu as su être là dans les moments difficiles, pour m'accompagner dans mes choix. Je te dois beaucoup et te remercie infiniment.

A mon adorable sœur,

Merci ma Coco d'Amour, merci d'avoir été là durant ces années, d'avoir vécu avec moi les premières années et ça n'a pas toujours dû être facile. Merci d'avoir apporté ce petit brin de légèreté dont seul toi à la recette, pour ton humour et ton amour. Je suis très heureuse de t'avoir pour sœur.

A ma Marraine, Théo, Evan et Laurent, Merci à vous pour ces doux moments en famille, ces Uno endiablés et votre soutien et vos encouragements permanents et rassurants.

A mon Parrain, Maximilien, Pierre-Alexis et Geneviève, je vous remercie pour votre soutien, pour l'intérêt que vous me portez depuis de nombreuses années et pour votre accueil chaleureux et bienveillant.

Au reste de ma famille, à qui je pense fort et qui ont été là de près ou de loin durant ces années. Je vous en remercie !!

A Rémy,

Tu es mon amour et tu m'as accompagné durant ces 7 dernières années. Tu as été mon pilier et la stabilité nécessaire à la réalisation de tous ces projets. Grâce à toi, notre quotidien est synonyme de légèreté et d'apaisement. J'aime ton impertinence qui colore les moments passés ensemble et ta constance dans les moments difficiles. Tu es quelqu'un d'entier et de profondément bienveillant. Je t'aime pour toutes ces raisons.

A mes amis,

A mes merveilleuses copines de Médecine,

A Marion, Merci petit aNimal pour ta joie et ta force de vie qui m'ont accompagné depuis plus de 10 ans. Je suis très heureuse d'avoir traversé ces années à tes côtés et tu m'as énormément apporté, en fou rire, en joie et en soutien. Je te remercie du fond du cœur.

A Alice, Merci Sidi Alice pour ton sens de l'amitié, toujours présente et solide, tes conseils m'ont été d'une grande aide. Ta légèreté et ton énergie contagieuse sont égayer ces dernières années et je t'en suis infiniment reconnaissante.

A Roxane, Merci Roxi Jolie pour ton soutien et ton

A Clémence, Merci Mimari je me régale en ta présence avec ta force de caractère et tes histoires à coucher dehors.

Vous ponctuez ma vie de bons moments et de fous rires. Je suis extrêmement heureuse que l'on ait réussi à se suivre durant ces années et malgré des emplois du temps bien remplis. « Nos voyages sont toujours de parenthèses de vie durant lesquels tout est aligné. J'espère qu'il y en aura de nombreux autres. Je vous aime fort ! #STRAS2020

A mes formidables Manoscoquines,

A Paola, avec toi j'ai fait mes premiers pas en Médecine et je suis extrêmement heureuse d'être toujours aussi proche de toi à la sortie de cette folle aventure. Merci pour ta douceur et ton amitié qui ont été un soutien nécessaire à la traversé de ces années.

A Marilou, merci pour tous ces doux moments passés avec toi, merci pour ton accueil chaleureux à Montpellier durant ces 10 dernières années, merci pour apporter à ma vie un apaisement à toute épreuve.

A Bianca, Sasha, Manon, Marie G et Marine, merci à toutes ces beautés d'avoir été le depuis le lycée. On a traversé ces années ensemble et je suis comblée et heureuse de tous les moments que l'on a partagés.

A Anna, Léa, Marion et Charlotte,

A Anna, qui même depuis la Norvège a participé à cette thèse en lui apportant une English Touch. J'aurais adoré que tu sois la aujourd'hui, mais on se rattrapera bien assez vite par des superbes balades entres les Esquimos.

A Charlotte, Léa et Marion, mes formidables amies qui m'ont accompagné depuis la maternelle pour certaines et avec j'ai partagé tant de moments et de folies. Grandir à vos côtés a été une chance incroyable.

A Romain, Julien, Quentin et Ludo, qui ont accompagné ces années par leurs blagues et leurs grains de folies, depuis le Mont d'Or jusqu'au Freeze Be !

Aux équipes que j'ai eu la chance de rencontrer,

A Marie Roussel et à l'équipe d'Antarès,

Tu as été ma première assistante et je garderais de toi un souvenir impérissable. Tu m'as accompagné dans mes premières expériences de psychiatrie et je t'en suis infiniment reconnaissante.

A Sandrine Limousin et toute l'équipe de Zen 2,

Ce semestre mémorable passé dans le service a été un pilier de ma formation. Merci pour ton investissement et la patience que tu as eu pour nous supporter Popo et moi. J'en garderais d'excellents souvenirs.

A ma Popo d'amour,

Qui plus que la meilleure co-interne est aussi une amie en or. Merci pour ton soutien et tes précieux conseils durant ces années et notamment derniers mois. Tu es une belle rencontre venue du Nord et j'espère pouvoir continuer à partager des moments avec toi !

A toute l'équipe de Valvert,

Ma Popo d'amour et aussi Clément, merci pour ton flegme légendaire. Ton soutien a été essentiel et tes précieux conseils m'ont permis de tenir dans les moments difficiles. Merci à Raphaëlle, Clémence, Elisa, Romane, qui ont été présent durant cet internat et ont permis de le rendre inoubliable.

A l'équipe de l'HDJ TCA,

Myriam et Malaurie qui ont été deux références en psychothérapie et qui m'ont énormément appris. Je reste toujours impressionnée par votre sens clinique hors pair et j'adore nos déjeuners dans le parc. Laura et Aurélie, les deux super diét, toujours à l'écoute et disponible. A Manu et Manon, un duo d'infirmière de choc.

A l'équipe d'Endocrinologie de la Conception,

A Mme Dutour qui a toujours fait preuve d'une grande humanité, à Olivia qui a été une super rencontre et une PH pleine de vie, à mes excellents co-internes de ce semestre, Rachel, Jean, Clélia, Nicolas et bien sûr Martin, qui ont rendu ce semestre formidable et drôle.

A Chloé De Stoppeleire et toute l'équipe du Pr Lançon,

Merci Chloé pour ton grand sens de l'humanité et ton dévouement pour tes patients. Tu m'as énormément appris et le semestre passé à tes côtés a été riche en apprentissage, en bon moment et en rire. Je te remercie pour tout ce que tu m'as apporté et d'avoir su me rassurer (souvent !). Merci au reste de l'équipe, l'équipe de super psychologues, les jeunes assistants et les formidables secrétaires qui ont rendu ce semestre excellent et inoubliable.

A Manon Deneuille,

Ma première co-interne et co-interne/assistante de rêve, la boucle est bouclée. On a commencé ensemble et on a presque fini ensemble. J'ai adoré les moments passés ensemble, à l'Hôpital et ailleurs. J'ai hâte qu'il y en ait d'autre !

A l'équipe du TP de l'Espace Arthur,

Qui m'ont accueilli dans le service, qui ont assisté à mes débuts de jeune chef, qui ont eu la patience de m'accompagner durant ce semestre pour cette course infernale. J'espère que les deux années que nous allons passer ensemble seront riches et pleines de bons moments de travail.

A mes premiers internes, Marc et Laura, merci pour leurs patiences et leur bienveillance. J'ai adoré travailler avec vous et j'espère vous avoir un peu appris.

A Chloé Jover, qui m'a passé le flambeau avec beaucoup de soutien et d'accompagnement et je t'en remercie. Je suis heureusement de pouvoir continuer à travailler à tes côtés.

A Aurélie Perrin, qui est une cadre formidable, profondément bienveillante et à l'écoute de son équipe. Je suis très contente de pouvoir continuer à travailler avec toi.

A Isabelle Charvin, qui a eu la patience de suivre toutes les demandes multiples , variées et farfelues qu'on lui a fait avec Flora. Merci pour ton investissement sans lequel il n'y aurait pas de thèse aujourd'hui.

A Fred, Rose Marie, Mélanie, Maryse, formidables secrétaires, à l'écoute des patients et des équipes.

A tout le reste de l'équipe de l'Espace, avec laquelle je suis très heureuse et fière de continuer à travailler.

J'en oublie sûrement, mais je vous remercie aussi !!

SOMMAIRE

Liste des abréviations.....	3
Introduction.....	4
Article Original : Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de jour.....	5
I. Introduction.....	5
II. Matériel et méthodes.....	6
1. Participants.....	6
2. Procédure.....	7
A. Évaluation initiale standardisée	7
B. Suivi pondéral.....	10
C. Réévaluation.....	10
D. Ethique.....	10
III. Résultats.....	11
1. Caractéristiques cliniques des patients reçus en évaluation.....	11
2. Caractéristiques cliniques des patients en fonction de leurs orientations thérapeutiques	14
3. Évolutions pondérales des patients pris en charge en hôpital de jour.....	16
4. Évolutions cliniques des patients pris en charge en hôpital de jour.....	16
IV. Discussion	19
Article submitted: Assessment and management of anorexia nervosa in children and adolescents in a French day-patient hospital.....	25
Abstract.....	25
I. Introduction.....	26
II. Methods.....	27
1. Participants.....	27
2. Procedures and ethics.....	28
A. Standardized initial assessment.....	28
B. Weight monitoring.....	30
C. Re-assessment.....	31
D. Ethic policy.....	31

3.	Statistical analysis.....	31
III.	Results.....	32
1.	Clinical characteristics of patients received for initial assessment	32
2.	Clinical characteristics of patients according to their therapeutic orientation.....	34
3.	Weight changes in patients managed in DP.....	36
4.	Clinical developments.....	37
IV.	Discussion.....	39
	Conclusion	44
	Bibliographie.....	45
	Annexes.....	49

LISTE DES ABREVIATIONS

AM : Anorexie mentale
AMB : Ambulatoire
AM-P : Anorexie mentale type purgatif
AM-R : Anorexie mentale type restrictif pur
AM-PP : Anorexie mentale prépubère ou anorexie mentale à début précoce
AN : Anorexia nervosa
AN-P : Anorexia nervosa restrictive subtype
AN-R : Anorexia nervosa purgative subtype
AN-EO : Early onset anorexia nervosa or anorexia nervosa prepubertal
BMI : Body mass index
BSQ : Body Shape Questionnaire
CDI : Children's Depression Inventory
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
DP : Day-patient treatment
EBW : Expected body weight
ED : Eating disorders
EDI-2 : Eating Disorder Inventory - 2
EDE-Q : Eating Disorder Examination-Questionnaire
EDS-R : Exercise Dependence Scale-Revised
EPN 31 : Émotionnalité Positive et Négative à 31 items
HDJ : Hôpital de jour
HTP : Hôpital temps plein
IMC : Indice de masse corporelle
IP : In-patient treatment
RED : Redirected
REO : Réorienté
STAI-Y : State-Trait Anxiety Inventory
TCA : Trouble des conduites alimentaires
VSP-A : Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent

INTRODUCTION

Durant mon internat, j'ai eu la chance de pouvoir travailler dans une unité spécialisée dans la prise en charge des troubles des conduites alimentaires de l'adolescent. Initialement hésitante à l'approche de ses troubles réputés difficiles, ce stage m'a permis de découvrir toute la richesse et la complexité du soin de l'anorexie mentale, ainsi que de comprendre la nécessité et l'intérêt d'un travail pluridisciplinaire afin d'aider au mieux ces patients.

Le format de soin proposé, à savoir l'hôpital de jour, m'a tout d'abord surpris puis m'a permis de prendre conscience de l'importance de proposer des soins dans un cadre différent d'une unité d'hospitalisation classique aux patients. En effet, cette modalité de soins permet aux patients de poursuivre leur vie familiale, sociale, scolaire ou professionnelle tout en bénéficiant d'une prise en charge intensive de leurs difficultés. C'est dans ce contexte de réflexion autour des soins de l'anorexie mentale que ce projet de thèse a émergé.

Ce travail de thèse a pour objectif de décrire le fonctionnement et les premiers résultats de l'hôpital de jour spécialisé dans les troubles des conduites alimentaires des patients enfants et adolescents présentant une anorexie mentale, à l'hôpital Salvator à Marseille. Il se compose d'un article scientifique qui présentera les caractéristiques cliniques des patients reçus en évaluations initiales et les données préliminaires d'évolutions cliniques et pondérales des patients en comparant deux modalités de prise en charge (hospitalisation temps plein puis hospitalisation de jour et hospitalisation de jour uniquement). Ces premiers résultats seront discutés au regard de la littérature scientifique internationale.

Article Original : Évaluation et prise en charge de l'anorexie mentale de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de jour

I. Introduction

L'anorexie mentale (AM) est un trouble psychiatrique caractérisé par une restriction alimentaire conduisant à un poids significativement bas, une peur intense de prendre du poids et une altération de la perception de la forme de son propre corps (1). L'étiopathogénie de ce trouble des conduites alimentaires (TCA) reste à ce jour mal connue et le consensus actuel insiste sur son origine multifactorielle (2) avec notamment une part des facteurs génétiques estimée entre 50 à 74% (3). L'AM présenterait également le taux de mortalité le plus élevé parmi les maladies psychiatriques (4), dont 20% serait dû au suicide (5).

En termes de prise en charge, l'hospitalisation temps plein (HTP) a longtemps été le traitement de choix chez les patients avec AM modérée à sévère (6). Ces HTP, souvent indispensables à un moment de la prise en charge, sont généralement longues, avec une durée moyenne de 19 semaines en France (7) et 18,4 semaines en Angleterre (8), et peuvent ainsi exposer le patient à un risque important de conséquences négatives sur le plan social et scolaire chez l'enfant et l'adolescent (9) et générer des coûts importants pour la société (10).

Dans ce contexte, des modalités de prise en charge alternatives telles que l'hospitalisation de jour se sont développées au niveau international et plus récemment en France. Le premier Hôpital De Jour (HDJ) spécialisé dans les TCA a ainsi été décrit en 1989 au Toronto General Hospital au Canada (11,12) dans le but d'apporter des soins ambulatoires plus intensifs à des patients qui auraient précédemment bénéficié d'une HTP. Depuis, plusieurs autres HDJ spécialisés dans les TCA se sont développés principalement en Allemagne (13), aux États-Unis (14,15), en Australie (16,17), en Angleterre (18) ou en Corée (19). Les HDJ ont l'avantage de permettre la mise en application des compétences acquises dans la vie quotidienne ainsi que de préserver l'autonomie et les relations sociales du patient (20).

Cette modalité de soin a été validée en 2014 par l'équipe allemande de Beate Herpertz-Dahlmann (21) dans un essai contrôlé randomisé et multicentrique qui montre que, dans une cohorte de 172 patientes avec AM de 11 à 18 ans et d'IMC<10^e percentile, la prise en charge en HDJ n'est pas inférieure à l'HTP en termes de gain et de maintien à 12 mois du poids et avec un coût financier du groupe HDJ qui serait de 20% inférieur à celui de l'HTP. Dans un récent état des lieux en France, publié en 2019, Delaunay et al. (22) répertorient 15 HDJ pour les adolescents souffrant de TCA, dont seulement cinq proposaient une prise en charge spécialisée.

Dans ce contexte d'évolution des modalités de soins, l'hôpital de jour spécialisé dans les TCA de l'enfant et de l'adolescent du CHU Salvator à Marseille a ouvert en Janvier 2018. Il a 3 missions principales : une mission d'évaluation des enfants et adolescents avec TCA, une mission d'évaluation et de soins des patients avec une anorexie à début précoce dans le cadre du centre de compétence anorexie prépubère et une mission de soins ambulatoires intensifs visant à remplacer ou relayer des hospitalisation temps plein chez les adolescents avec TCA.

Cet article présente les données préliminaires, tout d'abord, sur les profils cliniques des patients qui ont bénéficiés d'une évaluation initiale en HDJ, puis dans un second temps, sur l'évolution pondérale et clinique des patients pris en charge en HDJ uniquement versus en HTP initialement puis en relais HDJ.

II. **Matériel et méthodes**

1. **Participants**

Nous avons inclus rétrospectivement les données des participants de 8 à 18 ans qui ont bénéficié d'une évaluation initiale ou d'une prise en charge en HDJ spécialisé dans les TCA du service de pédopsychiatrie de l'hôpital Salvator à Marseille. Concernant les données de l'évaluation initiale, tous les enfants et adolescents avec AM reçus pour une évaluation initiale spécialisée entre Janvier 2018 et Juin 2020 ont été inclus. Les sujets avec un diagnostic de boulimie, d'hyperphagie boulimique ou de trouble évitant/restrictif de l'ingestion alimentaire ont été exclus du fait de leur très faible nombre (6 au total) qui ne permettait pas de les analyser. Seuls les patients ayant bénéficié d'une prise en charge dans le service en HDJ seul ou en HTP suivie d'HDJ

depuis Janvier 2018 ont été inclus dans les données de suivi pondéral et seuls ceux qui ont bénéficié d'une réévaluation standardisée complète ont été inclus dans les données de suivi clinique.

2. Procédures

A. Évaluation initiale standardisée

L'évaluation initiale réalisée comprend un entretien psychiatrique semi-structuré de type Kiddie-SADS (23), une évaluation clinique avec un psychologue, un entretien avec un diététicien et la passation d'auto-questionnaires par le patient et ses parents. Le diagnostic d'anorexie mentale est posé par un pédopsychiatre spécialisé en TCA selon les critères du DSM-5.

Évaluation des éléments spécifiques du TCA

L'*Eating Disorder Inventory - 2 (EDI-2)* (24) est un questionnaire validé en français (25) permettant une évaluation clinique de 11 dimensions associées à la symptomatologie du TCA (*recherche de minceur, boulimie, insatisfaction corporelle, sentiment d'inefficacité, perfectionnisme, méfiance interpersonnelle, conscience intéroceptive, peur de la maturité, ascétisme, contrôle des impulsions, insécurité sociale*). Le score de chaque dimension est égal à la somme des items lui correspondant. Chacun de ces 91 items est coté de « jamais » à « toujours », respectivement de 0 à 3 pour les items directs et de 3 à 0 pour les indirects. Le score EDI-2 total correspondant à la somme des scores des 11 dimensions et indique la sévérité du TCA.

L'*Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q)* (26) mesure en 28 items la présence et l'intensité des symptômes alimentaires sur les 28 derniers jours. Les 4 échelles principales correspondent aux 4 principales dimensions cliniques du TCA (*restriction alimentaire, préoccupations alimentaires, préoccupations pour la silhouette, préoccupations pour le poids*). Un score (global ou aux sous-échelles) supérieur ou égal à 4 est considéré comme cliniquement significatif et suggère un diagnostic de TCA chez le participant (27).

Le *Body Shape Questionnaire (BSQ)* permet d'évaluer l'insatisfaction corporelle et les préoccupations envers le poids et la forme du corps. Le score total de cette auto-évaluation de 34 items peut varier de 0 à 204. Un score inférieur à 80 correspond à l'absence de préoccupation corporelle excessive, un score compris entre 80 à 100 à

des préoccupations légères, un score compris entre 111 et 140 à des préoccupations modérées et un score supérieur à 140 à des préoccupations importantes. Il a été validé en français (28,29).

L'évaluation du niveau de dépendance à l'activité physique se fait à l'aide de l'*Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R)* (30) (31,32), qui mesure en 21 items, 7 dimensions de l'exercice physique (*tolérance, sevrage, manque de contrôle, réduction des autres activités, intention, temps, continuité*). En fonction des scores moyens de chacune des sept dimensions, les participants sont classés en trois catégories : « à risque de dépendance, symptomatique », « non-dépendant symptomatique » et « non-dépendant asymptomatique ».

Évaluation des éléments dépressifs et anxieux

La *Children's Depression Inventory* (CDI) (33) est un inventaire d'auto-évaluation de la dépression chez l'enfant et chez l'adolescent, validé en français (34). Il est constitué de 27 items cotés de 0 (absent ou comportement normal pour âge) à 2 (sévère). Le score total, calculé par la somme de tous les items, varie de 0 à 54 avec un seuil pathologique à 15.

La *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI-Y) est une échelle d'auto-évaluation de l'anxiété élaborée par Spielberger et al. (35) qui a été adaptée en français (36). Elle se décompose en deux sous-échelles de 20 items chacune, l'Anxiété-Trait et l'Anxiété-État. Les scores observés pour les deux sous échelles varient entre 20 et 80, un score inférieur ou égal à 35 correspond à une anxiété très faible et un score supérieur à 65 correspond à une anxiété très élevée.

Évaluation de l'Émotionnalité et de la qualité de vie

Le questionnaire d'*Émotionnalité Positive et Négative à 31 items (EPN 31)* évalue les émotions en termes de fréquence ressenties sur une période d'un mois. Les 31 items correspondant à 31 émotions de base sont évalués à l'aide d'une échelle à sept degrés variant de « jamais » à « plusieurs fois par jour », cotés entre 1 et 7. On définit trois scores principaux : le score d'émotions positives, le score d'émotions négatives et le score d'émotions de surprise, chacun coté de 0 à 100 (37).

Le *Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent (VSP-A)* est une échelle de qualité de vie contenant 40 questions remplies par l'adolescent. Chacun des items est accompagné d'une échelle de Likert en 5 points, ancrée aux extrémités avec 1 correspondant à «

pas du tout » ou « jamais » à 5 à « beaucoup » ou « toujours ». Elle explore 6 domaines (*bien-être psychologique, énergie/vitalité, activités de loisirs, relations amicales, relations avec les parents, vie scolaire*). Un score global ainsi qu'un score pour chaque domaine sont établis, allant de 0 à 100 (38)(39).

Orientation thérapeutique des patients

Au terme de cette évaluation, les enfants et adolescents sont orientés sur les soins qui semblent les plus appropriés pour eux et leur famille. Ils peuvent ainsi être pris en charge dans l'une des unités du service (HTP, HDJ ou ambulatoire (AMB)) ou être réorientés (REO) dans le réseau de soin régional.

Soins proposés en HDJ

Le nombre de demi-journées proposées par semaine peut varier d'une à quatre avec en moyenne deux demi-journées incluant systématiquement le déjeuner. L'HDJ peut accueillir 5 patients par demi-journée, avec une moyenne de 25-30 patients suivis simultanément. Les modalités de soins peuvent être individuelles ou groupales. Après un temps d'accueil par les infirmiers, les matinées sont dédiées aux consultations individuelles avec le pédopsychiatre, la psychologue et la diététicienne au rythme d'une fois par semaine chacune. Les repas thérapeutiques sont pris ensemble pour les patients du matin et de l'après-midi accompagnés de deux infirmiers. Les après-midis comportent les ateliers thérapeutiques en groupes selon l'indication pédopsychiatrique, comme le groupe d'affirmation de soi, le groupe d'activité physique adaptée, le groupe yoga-relaxation, l'atelier de psychoéducation ou l'atelier Radio. Le suivi psychothérapeutique est proposé en individuel, en famille, en groupes multifamiliaux ou encore en associant les deux espaces individuel et familial selon l'âge, la problématique et les besoins des patients et de leur famille.

B. Suivi pondéral

Quel que soit leurs modes d'hospitalisation HTP ou HDJ, les patients sont pesés de manière hebdomadaire en sous-vêtement, à heure fixe. A partir de ces mesures de poids, nous avons calculé l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et le pourcentage du poids corporel attendu (%EBW) pour l'âge. Le %EBW a été calculé à l'aide de la méthode du percentile de l'IMC ($\%EBW = (IMC/50e \text{ percentile de l'IMC pour l'âge et$

la taille) $\times 100$) en se référant aux courbes de corpulence des françaises de 0 à 18 ans de Rolland-Cachera et al. (40). Le %EBW permet d'évaluer le degré de dénutrition des enfants et adolescents avec AM. Un EBW supérieur 90% correspond à une absence de dénutrition, un pourcentage compris entre 80-90% à une dénutrition légère, un pourcentage compris entre 70-80% une dénutrition modérée, un pourcentage inférieur à 70% à une dénutrition sévère (41).

C. Réévaluation

Depuis septembre 2019, les patients ayant bénéficié d'une hospitalisation en HDJ, directement après leur évaluation initiale ou après une hospitalisation en HTP ont été réévalués au terme de leur prise en charge avec certains des questionnaires standardisés proposés dans l'évaluation initiale, à savoir l'EDI-2, l'EDE-Q, le BSQ, la CDI, la STAI-Y, l'EPN-31, la VSP-A.

D. Éthique

Tous les adolescents inclus dans cette étude ont été volontaires. L'expérience est réalisée en respectant la déclaration d'Helsinki et les procédures expérimentales ont été approuvées par le comité d'éthique d'Aix Marseille Université et par le règlement général local sur la protection des données (Ref : RGD/AP-HM 2020-40). Les consentements éclairés de tous les participants et de leurs parents ont été obtenus.

3. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été conduites avec le logiciel SPSS 20.0. Des analyses descriptives ont été réalisées de type moyennes et écart-types pour les variables continues alors que les variables catégorielles sont présentées en nombres de participants et fréquences. Une approche non paramétrique a été utilisée pour tenir compte de la non-normalité de la fréquence de certaines variables ainsi que des faibles effectifs de participants dans les groupes HTP-HDJ et HDJ lors des réévaluations. Nous avons tout d'abord réalisé des tests *U* de Mann Whitney et des Chi-deux pour comparer les caractéristiques cliniques des participants avec AM prépubère et AM de l'adolescent lors de l'évaluation initiale. Nous avons ensuite utilisé des tests de Kruskal

Wallis et post-hoc de Dunn's ainsi que des tests de Chi-deux pour comparer les caractéristiques cliniques des participants selon leur orientation (HTP, HDJ, AMB, REO) à l'issue de l'évaluation initiale. Enfin des tests *U* de Mann Whitney ont été effectués pour comparer les évolutions pondérales et des caractéristiques cliniques entre les groupes HTP-HDJ et HDJ et des tests de Wilcoxon pour comparer les poids et caractéristiques cliniques avant et après prise en charge au sein de chaque groupe HTP-HDJ et HDJ. Des corrections de Bonferroni ont été utilisées lors des comparaisons multiples pour les sous-dimensions de l'EDI-2 et de la VSP-A. Tous les tests statistiques ont été réalisés de manière bilatérale avec un alpha de 5% et les *p*-values inférieures à 0.05 ont été considérées significatives.

III. Résultats

1. Caractéristiques cliniques des patients reçus en évaluation initiale

92 patients ont reçu un diagnostic d'AM lors de l'évaluation initiale, dont 89 filles et 3 garçons. L'âge moyen des patients est de 14,73 ans (SD=2,17), leur IMC moyen est de 14,59 (SD=1,65) et le %EBW moyen est de 77,13% (SD=9,78). Notre échantillon contient 77 (83,7%) patients ayant un sous type restrictif d'AM (AM-R) et 15 (16,3%) un sous type purgatif (AM-P). Les patients avec AM prépubère (AM-PP), définie par un âge inférieur à 14 ans (42), représentent 23 (25,3%) patients alors qu'on dénombre 68 (74,7%) adolescents.

Concernant les caractéristiques des sous-types d'AM, les patients avec AM-P sont plus âgés que ceux avec AM-R (16,16 ans (SD=1,15) vs 14,45 ans (SD=2,21), $p < 0,05$). On ne retrouve pas de différence significative entre les 2 sous-types pour l'IMC et le %EBW initiaux. Les patients avec AM-P présentent des scores plus élevés que les patients avec AM-R en ce qui concerne la symptomatologie alimentaire [EDE-Q score total 3,76 (SD=1,73) vs 2,11 (SD=1,57), $p < 0,05$, EDI-2 score total 107,87 (SD=46,36) vs 68,39 (SD=39,50), $p = 0,002$ et ses dimensions *Recherche de minceur* ($p = 0,008$), *boulimie* ($p < 0,001$), *insatisfaction corporelle* ($p = 0,001$), *inefficacité* ($p = 0,035$), *perfectionnisme* ($p = 0,016$), *ascétisme* ($p = 0,002$), *contrôles des pulsions* ($p = 0,004$) et *insécurité sociale* ($p = 0,040$)] et les troubles de l'image du corps (BSQ Total, $p < 0,05$). On note des éléments dépressifs à la CDI ($p < 0,05$) et anxieux (STAY-Trait, $p < 0,05$) significativement plus élevé dans le sous-type d'AM-P. Les patients avec AM-R présentent un score d'émotions positives à l'EPN-31 supérieur ($p < 0,005$), et un

score d'émotions négatives significativement inférieur ($p < 0,005$) aux patients avec AM-P.

Les caractéristiques des patients avec AM prépubère ou à début précoce sont décrites dans le Tableau 1. L'échantillon des patients prépubères est composé exclusivement de fille.

Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques cliniques des participants avec AM prépubère et des participants adolescents avec AM.

	Prépubère (<14 ans) N=23 Moyenne (SD) or N (%)	Adolescent (>=14 ans) N=69 Moyenne (SD) or N (%)	p-value
Age	11.72 (1.74)	15.74 (1.06)	< 0.001
Poids (kg)	32.76 (8.99)	39.10 (6.11)	< 0.001
IMC	14.64 (1.76)	14.58 (1.63)	NS
%EBW	86.01 (8.92)	74.17 (8.17)	< 0.001
AM sous-type restrictif	23 (100%)	54 (78.3%)	0.018
AM sous-type purgatif	0 (0%)	15 (21.7%)	0.018
EDI-2			
<i>Recherche de la minceur</i>	7.45 (8.04)	8.52 (7.24)	NS
<i>Boulimie</i>	0.32 (0.89)	1.01 (2.95)	NS
<i>Insatisfaction par rapport à son corps</i>	11.00 (8.20)	12.45 (6.92)	NS
<i>Inefficacité</i>	5.59 (6.72)	9.49 (8.13)	0.026
<i>Perfectionnisme</i>	3.41 (2.58)	6.76 (3.95)	< 0.001
<i>Méfiance interpersonnelle</i>	6.68 (4.26)	6.54 (4.45)	NS
<i>Conscience intéroceptive</i>	6.82 (6.01)	9.69 (7.33)	NS
<i>Peur de la maturité</i>	7.77 (5.51)	8.54 (6.30)	NS
<i>Ascétisme</i>	4.55 (4.21)	6.40 (4.94)	NS
<i>Contrôle des pulsions</i>	2.55 (4.17)	3.96 (4.84)	NS
<i>Insécurité sociale</i>	4.86 (4.30)	6.30 (5.04)	NS
<i>EDI2-Score total</i>	61.00 (40.85)	79.66 (43.10)	0.049
EDEQ			
<i>EDEQ-Restriction</i>	1.57 (2.18)	2.40 (2.02)	NS
<i>EDEQ-Préoccupation nourriture</i>	0.80 (0.97)	1.84 (1.46)	0.004
<i>EDEQ-Préoccupation silhouette</i>	2.24 (2.16)	3.39 (1.86)	0.04
<i>EDEQ-Préoccupation poids</i>	2.05 (1.83)	2.74 (1.88)	NS
<i>EDEQ-Score total</i>	1,66 (1.70)	2.59 (1.64)	0.023
BSQ-Total	83.19 (53.40)	102.53 (43.70)	NS
EDS-R			
<i>Dépendant-symptomatique</i>	2 (8.7%)	13 (18.8%)	NS
<i>Non-dépendant-symptomatique</i>	5 (21.7%)	23 (33.3%)	NS
<i>Non-dépendant-asymptomatique</i>	16 (69.6%)	33 (47.8%)	NS
CDI Score total	14.39 (9.78)	16.93 (8.90)	NS
STAI-Y État	47.38 (16.22)	47.78 (16.10)	NS
STAI-Y Trait	47.94 (14.76)	52.81 (14.72)	NS
EPN-31			
<i>Émotions positives</i>	55.21 (8.49)	48.13 (12.97)	0.022
<i>Émotions négatives</i>	65.00 (32.89)	78.11 (26.49)	NS
VSP-A			
<i>Bien-être psychologique</i>	59.29 (30.44)	34.75 (26.55)	0.007
<i>Bien-être physique</i>	57.79 (26.39)	51.05 (24.18)	NS
<i>Score global Qualité de vie</i>	56.57 (18.53)	46.63 (13.53)	0.012

HTP : Hôpital temps plein ; HDJ : Hôpital de jour ; AMB : Ambulatoire ; REO : Réorientation.

%EBW : Percent of expect bodyweighth ; EDI-2 : Eating Disorder Inventory ; EDE-Q : Eating Disorder Examination-Questionnaire ; BSQ : Body Shape Questionnaire ; EDS-R : Exercise Dependence Scale-Revised ; CDI : Children's Depression Inventory ; STAI-Y : State-Trait Anxiety Inventory ; ISI : Index de sévérité de l'insomnie ; EPN 31 : Émotionnalité positive et négative à 31 items ; VSP-A : Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent VSP-A. Sign : p<0,05

2. Caractéristiques cliniques des patients en fonction de leurs orientations thérapeutiques

Les résultats sont présentés au Tableau 2. L'unique différence significative entre les patients des groupes orientés en HTP-HDJ et HDJ est la dénutrition significativement plus sévère dans le groupe HTP-HDJ. Le reste des différences significatives concerne les patients orientés vers des soins ambulatoires (AMB) qui présentent une symptomatologie alimentaire moins sévère et des éléments anxio-dépressifs moins marqués que les groupes HDJ et HTP-HDJ.

Tableau 2 : Caractéristiques cliniques des patients en fonction de leurs orientations thérapeutiques

	HTP-HDJ (N=42) <i>Moyenne (SD) or</i> <i>N (%)</i> a	HDJ (N=30) <i>Moyenne (SD) or</i> <i>N (%)</i> b	AMB (N=14) <i>Moyenne (SD) or</i> <i>N (%)</i> c	REO (N=6) <i>Moyenne (SD) or</i> <i>N (%)</i> d	p-value
Age (ans)	15.18 (1.73)	14.94 (2.00)	13.87 (2.24)	12.45 (3.78)	NS
Sexe					
<i>Garçon</i>	1 (2.4%)	2 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)	NS
<i>Fille</i>	41 (97.6%)	28 (93.3%)	14 (100%)	6 (100.0%)	NS
Poids (kg)	36.41 (6.06)	38.79 (6.70)	38.88 (10.81)	35.72 (10.43)	NS
IMC	13.87 (1.27)	15.01 (1.50)	15.47 (2.23)	15.56 (1.32)	a < b & c & d
%EBW	72.13 (6.78)	79.03 (8.82)	83.70 (12.03)	87.28 (7.67)	a < b & c & d
AM sous-type restrictif	34 (81.0%)	25 (83.3%)	12 (85.7%)	6 (100.0%)	NS
<i>sous-type purgatif</i>	8 (19.0%)	5 (16.7%)	2 (14.3%)	0 (0%)	NS
AM prépubère (<14 ans)	6 (14.3%)	6 (20%)	7 (50%)	4 (66.7%)	0.004
<i>de l'adolescent (>=14 ans)</i>	36 (85.7%)	24 (80%)	7 (50%)	2 (33.3%)	0.004
EDI-2					
<i>Recherche de la minceur</i>	9.25 (7.58)	8.86 (7.20)	4.43 (6.32)	7.67 (8.52)	NS
<i>Boulimie</i>	0.40 (1.05)	1.34 (4.00)	1.43 (2.53)	0.00 (0.00)	NS
<i>Insatisfaction par rapport à son corps</i>	13.12 (7.37)	13.48 (6.23)	8.36 (6.77)	7.17 (8.47)	NS
<i>Inefficacité</i>	9.42 (7.62)	10.24 (8.37)	3.86 (5.53)	5.17 (9.39)	a & b > c
<i>Perfectionnisme</i>	7.15 (3.98)	5.93 (3.97)	3.29 (2.64)	4.00 (2.09)	a > c
<i>Méfiance interpersonnelle</i>	6.98 (4. 16)	6.21 (4.93)	6.14 (3.30)	6.67 (5.95)	NS
<i>Conscience intéroceptive</i>	10.05 (6.13)	9.62 (8.22)	6.36 (6.84)	4.83 (6.49)	NS
<i>Peur de la maturité</i>	8.48 (6.21)	10.10 (6.55)	4.43 (3.65)	8.17 (3.76)	b > c
<i>Ascétisme</i>	6.95 (5.14)	5.86 (4.71)	3.93 (3.91)	4.33 (3.88)	NS
<i>Contrôle des pulsions</i>	3.55 (4.42)	4.83 (5.57)	2.07 (3.17)	1.67 (4.08)	NS
<i>Insécurité sociale</i>	6.2 (4.68)	7.14 (5.42)	2.86 (2.93)	5.17 (5.07)	b > c
<i>EDI-2 score Total</i>	81.62 (39.41)	83.62 (47.20)	47.14 (29.49)	54.83 (48.90)	a & b > c
EDEQ					
<i>EDEQ-Restriction</i>	2.83 (2.00)	2.25 (1.98)	1.10 (1.94)	1.13 (2.24)	a > c
<i>EDEQ-Préoccupation nourriture</i>	1.73 (1.22)	1.99 (1.58)	0.84 (1.08)	0.83 (1.85)	NS
<i>EDEQ-Préoccupation silhouette</i>	3.64 (1.78)	3.54 (1.95)	1.76 (1.59)	1.60 (2.24)	a & b > c
<i>EDEQ-Préoccupation poids</i>	2.82 (1.79)	3.10 (1.81)	1.56 (1.56)	1.33 (2.26)	NS
<i>EDE-Q Score total</i>	2.75 (1.53)	2.72 (1.66)	1.31 (1.40)	1.22 (2.11)	a > c
BSQ-Total	105.6 (42.58)	104.10 (46.96)	76.42 (40.41)	71.50 (67.90)	NS
EDSR					
<i>Dépendant-sympto</i>	9 (21.4%)	5 (16.7%)	0 (0%)	1 (16.7%)	NS
<i>Non-dépendant-sympto</i>	17 (40.5%)	8 (27.6%)	3 (21.4%)	0 (0%)	NS
<i>Non-dépendant-asympo</i>	16 (38.1%)	17 (56.7%)	11 (78.6%)	5 (83.3%)	a > c
CDI	17.48 (8.08)	18.27 (10.03)	10.86 (8.31)	10.83 (8.23)	a > c
STAI-Y État	50.18 (15.77)	50.41 (14.25)	36.54 (16.56)	41.5 (16.38)	NS
STAI-Y Trait	54.95 (13.93)	53.89 (12.25)	40.92 (16.64)	43.75 (17.89)	a > c
EPN 31					
<i>Émotions positives</i>	49.32 (14.51)	47.36 (9.02)	51.69 (12.65)	58.50 (5.16)	NS
<i>Émotions négatives</i>	86.82 (23.84)	75.28 (25.24)	53.08 (25.69)	47.50 (32.06)	a > c & d
VSP-A					
<i>Bien-être psychologique</i>	29.70 (25.67)	33.26 (22.69)	68.46 (25.60)	61.25 (29.26)	a & b < c
<i>Bien-être physique</i>	48.58 (23.25)	49.35 (19.37)	69.77 (25.72)	44.00 (41.20)	a < c
<i>Score global de qualité de vie</i>	47.00 (14.37)	46.52 (11.77)	53.77 (20.75)	55.75 (14.69)	NS

HTP : Hôpital temps plein ; HDJ : Hôpital de jour ; AMB : Ambulatoire ; REO : Réorientation.
 %EBW : Percent of expect bodyweigth ; EDI-2 : Eating Disorder Inventory ; EDE-Q : Eating Disorder Examination-Questionnaire ; BSQ : Body Shape Questionnaire ; EDS-R : Exercise Dependence Scale-Revised ; CDI : Children's Depression Inventory ; STAI-Y : State-Trait Anxiety Inventory ; ISI : Index de sévérité de l'insomnie ; EPN 31 : Émotionnalité positive et négative à 31 items ; VSP-A : Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent VSP-A. Les données sont en moyenne (SD) ou n (%). Sign. p<0,05.NS : Pas de différence significative entres les groupes.

3. Évolutions pondérales des patients pris en charge en HDJ

La Figure 1 représente l'évolution pondérale des patients pris en charge en HDJ en fonction de leur prise en charge en HDJ seul (n=25) ou en HTP puis relais HDJ (n=27). On retrouve des différences significatives entre les poids, IMC, %EBW à l'entrée, 1 mois et à la sortie au sein de chaque groupe (HDJ seul et HTP-HDJ) et dans la totalité de l'échantillon. Par ailleurs, les paramètres de poids entre les deux modalités de prise en charge sont significativement différents entre l'entrée, à 1 mois et à la sortie ($p < 0,05$). Le delta Poids ($p = 0,045$) entre début et fin de prise en charge sont significativement supérieurs dans le groupe HTP-HDJ par rapport au groupe HDJ. Les durées de prise en charge sont de 6,57 mois (SD=4,85) pour l'HDJ et de 11,50 mois (SD=4,38) pour l'HTP-HDJ, dont 4,18 mois (SD= 2,11) d'HTP en moyenne.

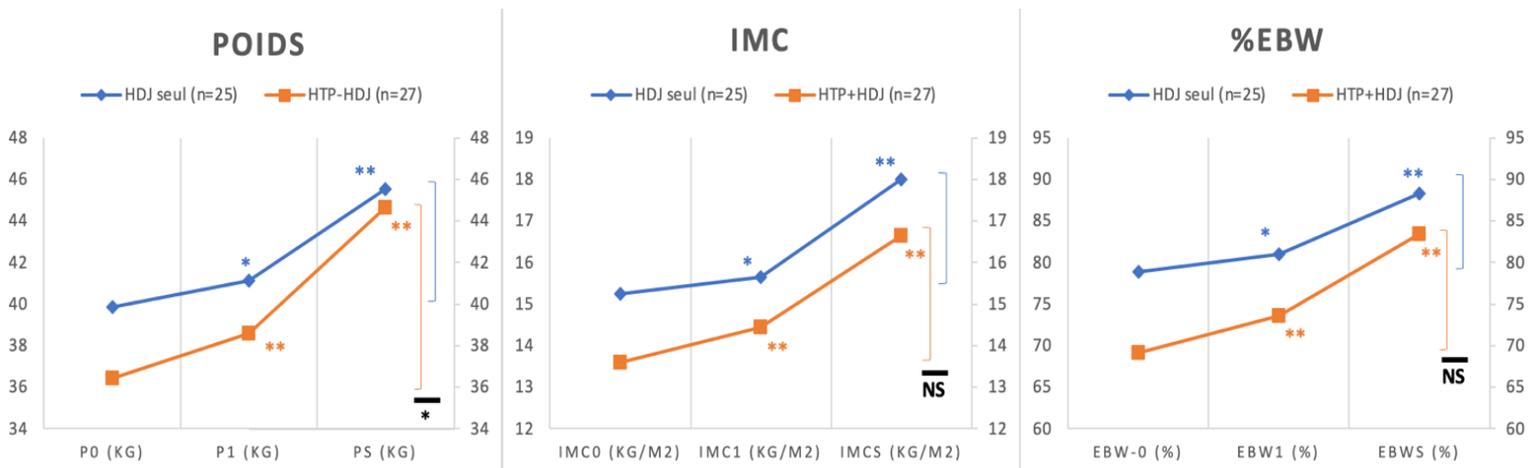


Figure 1 : Comparaison de l'évolution pondérale des participants dans chaque modalité de soin (HTP-HDJ et HDJ) et entre ces deux modalités.

P0 : Poids initial, P1m : Poids à 1 mois, PS : Poids sortie HDJ ; IMC0 : IMC initial, IMC1m : IMC à 1 mois, IMCS : IMC sortie HDJ ; EBW0 : EBW initial, EBW1m : EBW 1 mois, EBWS : EBW sortie HDJ.

* : $p < 0,05$, **: $p < 0,001$, Les astérisis en bleu et orange indiquent les valeurs de P, d'IMC, d'%EBW à T1 mois et à T Sortie significativement différentes des valeurs de P, IMC, %EBW à T0 pour chaque groupe de pris en charge (HTP-HDJ et HDJ). L'astérisis en noir indique la différence significative entre les deltas de P au temps T0-T Sortie de chaque groupe (HTP-HDJ et HDJ). NS : Non significatif.

4. Évolutions cliniques

Pour l'ensemble de l'échantillon réévalué (n=24), on retrouve des améliorations significatives entre l'évaluation et la réévaluation pour les scores de *conscience intéroceptive*, *recherche de minceur*, *peur de la maturité* de l'EDI-2 ($p < 0,05$) et le score total de l'EDE-Q ($p < 0,05$) et le score de bien-être physique de la VSP-A ($p < 0,05$). Les données concernant l'évolution clinique des patients entre chaque groupes HTP-HDJ

et HDJ seul sont présentées dans le Tableau 3. La seule différence significative entre les deux modalités de prise en charge est l' %EBW à l'évaluation et la réévaluation. Parmi les patients réévalués (n=24), 4 ont été ré-hospitalisés en HTP, 10 ont poursuivi l'HDJ et 10 ont stoppé la prise en charge dans le service (pour relais en soins adultes, ou en consultation). La prise en charge en HDJ a permis à 14 des patients de normaliser leur IMC, 6 patients ont augmenté leur IMC sans normalisation et 4 patients ont perdu du poids durant le PEC qui correspondent aux patients ré-hospitalisés en HTP.

Tableau 3 : Évolutions des caractéristiques cliniques des patients en fonction de leur orientation (HTP-HDJ ou HDJ)

	HTP-HDJ N=13			HDJ seul N=11		
	Évaluation Moyenne (SD) or N (%)	Réévaluation Moyenne (SD) or N (%)	p	Évaluation Moyenne (SD) or N (%)	Réévaluation Moyenne (SD) or N (%)	p
Poids (kg)	36.95 (4.31)	41.46 (4.93)	0.003	40.05 (6.20)	45.27 (6.88)	0.008
IMC	13.89 (0.82)	15.61 (1.20)	0.003	14.85 (1.65)	16.78 (1.96)	0.006
%EBW	70.97 (5.94) *	79.85 (5.57)*	0.003	79.71 (9.31)	88.59 (7.07)	0.007
EDI-2						
<i>Recherche de la minceur</i>	7.92 (8.46)	4.46 (5.86)	0.049	8.00 (7.80)	6.64 (7.78)	NS
<i>Boulimie</i>	0.08 (0.289)	0.23 (0.83)	NS	3.20 (6.56)	2.36 (5.97)	NS
<i>Insatisfaction par rapport à son corps</i>	10.50 (8.21)	8.08 (8.44)	NS	13.90 (7.72)	12.82 (8.58)	NS
<i>Perfectionnisme</i>	5.58 (3.08)	4.69 (2.92)	NS	5.60 (4.64)	6.09 (4.63)	NS
<i>Méfiance interpersonnelle</i>	5.83 (4.42)	5.92 (3.88)	NS	5.00 (3.65)	7.00 (4.75)	NS
<i>Conscience intéroceptive</i>	8.33 (4.86)	4.77 (3.32)	NS	9.40 (8.74)	7.27 (9.31)	NS
<i>Peur de la maturité</i>	9.00 (7.34)	5.92 (6.04)	0.028	10.40 (4.55)	7.00 (4.40)	0.005
<i>Ascétisme</i>	6.17 (4.87)	5.00 (5.52)	NS	5.90 (6.19)	4.45 (5.44)	NS
<i>Contrôle des pulsions</i>	2.67 (3.84)	1.77 (3.27)	NS	3.90 (5.62)	3.45 (6.13)	NS
<i>Insécurité sociale</i>	4.50 (3.42)	5.23 (4.65)	NS	5.80 (4.10)	7.00 (5.49)	NS
<i>EDI-2 Score total</i>	67.83 (35.93)	53.69 (36.95)	NS	79.60 (56.00)	73.09 (57.92)	NS
EDE-Q						
<i>Restriction</i>	2.50 (1.93)	1.21 (1.47)	NS	1.60 (1.90)	1.16 (1.55)	NS
<i>Préoccupation pour la nourriture</i>	1.73 (1.08)	0.94 (1.37)	NS	2.14 (2.01)	2.00 (2.12)	NS
<i>Préoccupation pour la silhouette</i>	3.17 (1.97)	2.00 (1.99)	NS	3.29 (2.21)	2.69 (2.20)	NS
<i>Préoccupation pour le poids</i>	2.12 (1.89)	1.85 (1.75)	NS	3.14 (2.00)	2.03 (1.91)	NS
<i>EDEQ-Score total</i>	2.38 (1.55)	1.50 (1.57)	NS	2.5 (1.8)	1.9 (1.8)	NS
BSQ-Total	100.77 (42.46)	86.25 (49.00)	NS	99.2 (58.6)	91.4 (55.0)	NS
EDS-R						
<i>Dépendant-sympto</i>	2 (15.4)	1 (7.7)	NS		0 (0)	NS
<i>Non-dépendant-sympto</i>	5 (38.5)	4 (30.8)	NS	2 (18.2)	2 (18.2)	NS
<i>Non-dépendant-asympo</i>	6 (42.2)	8 (61.5)	NS	8 (72.7)	9 (81.8)	NS
CDI Score Total	15.23 (8.08)	13.17 (9.42)	NS	14.5 (9.6)	15.09 (9.6)	NS
STAI-Y État	43.33 (18.01)	39.42 (14.07)	NS	46.6 (15.3)	40.6 (14.1)	NS
STAI-Y Trait	50.83 (11.73)	47.08 (8.86)	NS	52.3 (14.2)	47.9 (16.3)	NS
EPN31						
<i>Émotions positives</i>	55.64 (9.19)	57.22 (6.64)	NS	46.56 (10.29)	48.82 (11.53)	NS
<i>Émotions négatives</i>	84.9 (19.71)	62.00 (11.45)	0.043	68.11 (30.37)	65.09 (28.58)	NS
VSP-A						
<i>Bien-être psychologique</i>	35.00 (28.21)	50.50 (18.92)	NS	28.33 (23.71)	54.50 (29.85)	NS
<i>Bien-être physique</i>	55.31 (22.50)	76.40 (10.86)	0.01	49.33 (15.82)	59.3 (15.67)	NS
<i>Score global QDV</i>	48.85 (13.10)	52.30 (12.59)	NS	47.56 (11.23)	50.30 (17.22)	NS

HTP : Hôpital temps plein ; HDJ : Hôpital de jour ; AMB : Ambulatoire ; REO : Réorientation.

%EBW : Percent of expect bodyweigh ; EDI-2 : Eating Disorder Inventory ; EDE-Q : Eating Disorder Examination-Questionnaire ; BSQ : Body Shape Questionnaire ; EDS-R : Exercise Dependence Scale-Revised ; CDI : Children's Depression Inventory ; STAI-Y : State-Trait Anxiety Inventory ; ISI : Index de sévérité de l'insomnie ; EPN 31 : Émotionnalité positive et négative à 31 items ; VSP-A : Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent VSP-A. Les données sont en moyenne (SD) ou n (%). Sign. p<0,05

Les données en gras (*: p<0,05) sont significativement différentes de celles qui correspondent au même temps d'évaluation pour le groupe HDJ.

IV. Discussion

Cette étude est à notre connaissance la première en France à présenter les données préliminaires de fonctionnement d'un HDJ spécialisé dans les TCA, en l'occurrence celui de l'Hôpital Salvator à Marseille en termes d'évaluation initiale des enfants et adolescents avec AM et de prise en charge en HDJ comparée à la prise en charge en HTP-HDJ.

Concernant les évaluations, nous retrouvons tout d'abord que les patients avec AM-P présentent des éléments du TCA et anxio-dépressifs plus sévères que les patients restrictifs purs. Ces résultats sont en accord avec ceux de Reas et al. (43) qui retrouvent des scores plus élevés pour les principales dimensions du TCA à l'EDE-Q chez les patients purgatifs sans différence quant aux répercussions fonctionnelles de l'AM entre ces deux sous-types d'AM. En revanche, nos résultats contredisent ceux de Pryor et al. (44) qui, chez 100 patientes avec AM-R et 71 AM-P, ne montrent pas de différence de symptomatologie alimentaire entre ces deux sous-types. En termes de qualité de vie, nous ne retrouvons pas, comme Reas et al. (43), de différence significative entre les deux sous-types d'AM. Les adolescents avec AM-P de notre échantillon ont des scores d'émotions négatives significativement supérieurs et d'émotions positives significativement inférieurs à ceux des adolescents avec AM-R. Ces données de ressenti émotionnel sont en cohérence avec des données établies chez l'adulte avec AM par Fitzsimmons-Craft et al. selon lesquelles les épisodes restrictifs seraient associés à des affects négatifs plus bas et à des affects positifs plus élevés par rapport aux épisodes non restrictifs (45).

Nous montrons, ensuite, chez les patients pré-pubères de notre échantillon, significativement plus de comportements restrictifs, une symptomatologie alimentaire moins marquée sur les scores totaux de l'EDI-2 et de l'EDE-Q avec notamment de moindres préoccupations pour l'alimentation et la silhouette et un plus faible degré de perfectionnisme et de sentiment d'inefficacité que les patients adolescents avec AM. En concordance avec nos résultats, van Noort et al (46) retrouvent dans une étude publiée en 2018 comparant 30 patients avec AM-PP à 30 patients avec AM adolescentes et 60 patients contrôles, un niveau plus bas de perfectionnisme chez les patients avec AM-PP sans différence significative avec le groupe contrôle, alors que

les adolescents avec AM présentent un perfectionnisme significativement supérieur aux contrôles. De plus, ils retrouvent aussi significativement plus de comportements restrictifs et moins de préoccupations autour de l'alimentation dans l'AM-PP. A la différence de notre étude, ces mêmes auteurs ne mettent pas en évidence de différence significative entre les scores globaux de TCA des AM à début précoce et des adolescents. D'autre part, nos résultats montrent un meilleur niveau de qualité de vie, à la fois psychologique et global, un score d'émotions positives supérieur chez les patientes pré-pubères, et l'absence de différence significative en termes d'hyperactivité physique entre l'AM-PP et celle de l'adolescent, éléments qui à notre connaissance n'avaient jamais été explorés. Cette caractérisation clinique fine des enfants avec AM-PP apporte des éléments nouveaux et importants en termes de santé publique pour améliorer la connaissance et les soins dans l'AM-PP qui reste à ce jour peu étudiée alors que son évolution semble plus défavorable sur le long terme avec des taux plus hauts de chronicisation et plus de comorbidités psychiatrie à l'âge de adulte (47).

Nous nous sommes enfin intéressés aux caractéristiques cliniques des patients en fonction de leurs orientations à l'issue de l'évaluation initiale. Nous n'avons pas mis en évidence de différence clinique entre les groupes HTP-HDJ et HDJ concernant les caractéristiques cliniques hormis au niveau du %EBW initial qui est significativement plus bas chez les patients orientés en HTP par rapport à ceux orientés en HDJ et dans les deux autres groupes (AMB et REO). Ces résultats sont en cohérence avec les critères d'hospitalisation de la littérature selon lesquels, hormis les indications d'ordre familiales ou d'urgences psychiatriques, les critères d'hospitalisation en unité d'HTP sont principalement liés à des critères somatiques (IMC bas, perte de poids rapide, refus de boire ou complications médicales aiguës)(20). A l'hôpital Salvator, les décisions d'orientation entre l'HTP et l'HDJ sont prises lors de réunion pluridisciplinaire en fonction du patient et de sa famille selon les recommandations nationales (48) mais aussi les capacités locales de soins limitées qui expliquent aussi la prépondérance des critères somatiques dans nos indications d'HTP.

Concernant la prise en charge en HDJ comparée à celle de l'HTP-HDJ, il faut noter tout d'abord que peu d'articles (17,21,49–52) rapportent à ce jour les données d'évolution d'enfants et adolescents avec AM pris en charge en HDJ spécialisé. De

plus il existe des différences importantes sur les modalités de prise en charge limitant ainsi la comparaison des résultats (utilisation de thérapie familiale, durée de la prise en charge, intensité, objectifs de sortie). Dans notre étude, l'EBW en début de prise en charge en HDJ, 79,03% (SD=8,82), est l'un des %EBW initiaux les plus bas de la littérature. En effet, pour les patients adolescents de 13 à 18 ans de Girz et al (52), il était de 88%, de 82,06% dans l'étude de Bryson et al. (49) et de 81,6% chez Goldstein et al. (17).

Concernant l'évolution pondérale des patients, notre étude est l'une des rares à comparer la prise en charge dans deux modalités de soins différentes de l'AM. Nous montrons dans les deux groupes HDJ et HTP-HDJ une évolution significativement favorable entre le début et la fin de la prise en charge, sur le poids, l'IMC et le %EBW (gain de 9,4% en HDJ vs 14,25% en HTP-HDJ) et une prise de poids significative dès 1 mois de prise en charge dans les deux groupes. Cette amélioration pondérale entre le début et la fin de la prise en charge est comparable aux résultats présentés dans la littérature par Madden et al. (53) chez les adolescents pour le groupe HTP-HDJ et à celles rapportées pour des prises en charge d'enfants et d'adolescents en HDJ seul (le delta EBW variant entre 3% et 15% selon les études (17,21,51,54)). Faute d'autres études comparant ces deux types de prise en charge, on ne peut confirmer la différence significative de prise de poids que nous retrouvons en faveur de la modalité HTP-HDJ. Cependant, ce gain pondéral supérieur dans la modalité HTP-HDJ est à nuancer du fait de l'%EBW initial inférieur des patients du groupe HTP-HDJ. Ces résultats centrés sur la reprise pondérale nous semblent importants dans la mesure où il a été largement établi qu'une partie des symptômes de l'AM est secondaire à la dénutrition physique (55) et que la renutrition est un facteur prédictif significatif de l'amélioration des symptômes de l'AM (restriction alimentaire, préoccupation pour la silhouette et le poids, symptômes dépressifs) (56). De plus, la prise de poids précoce que nous retrouvons, nous semble positive puisqu'elle est montrée par différents auteurs (56,57) comme déterminante pour l'amélioration à long terme dans l'AM.

Pour ce qui est des réévaluations psychométriques, nous n'avons pas mis en évidence des différences cliniquement significatives entre les deux groupes HDJ et HTP-HDJ. Ce résultat tend donc à montrer que ces prises en charge sont comparables en termes d'évolution alimentaire et psychologique globale. Notre résultat, même s'il ne peut

exactement être comparé du fait de l'absence d'études similaires, va dans le sens de Madden et al (53) qui comparent chez 82 adolescents australiens avec AM, l'efficacité d'une hospitalisation longue pour « weight restoration » à 90% d'EBW à une durée plus courte pour « medical stabilisation », toutes deux suivies de 20 séances ambulatoires de thérapie familiale. Le critère de jugement principal, qui est le nombre de jours d'hospitalisation après la fin de l'hospitalisation initiale et sur un suivi de 12 mois, n'est pas significativement différent entre les deux groupes ainsi que le %EBW et le score total d'EDE-Q en fin de la prise en charge et à 12 mois ; ce qui suggère des résultats similaires pour ces deux modalités de soins. Les deux modalités de traitement présentent aussi le même taux de ré-hospitalisation (de l'ordre de 30 jours). Cependant notre résultat sur l'équivalence des deux modalités de soin HDJ et HTP-HDJ en termes d'évolution symptomatique doit tout de même être regardé avec prudence du fait du faible nombre de patients réévalués et de la sévérité de certains patients qui ont dû être pris en charge en HTP au décours de la réévaluation (4 en tout). De plus, par rapport aux modalités d'HDJ intensif décrit et validé dans la littérature par Herpertz-Dahlmann et al. (21), il est important de noter que notre prise en charge en HDJ, du fait de capacités d'accueil limitées et du besoin régional important de soins spécialisés, propose en moyenne de deux demi-journées de soins par semaine soit moins intensifs que ceux décrits dans la littérature qui proposent des programmes allant de 3 demies journées à 5 jours pleins par semaine, pouvant inclure plusieurs repas (17,49,51). Les résultats publiés par Olmsted et al (58), dans un essai comparant l'efficacité entre 4 jours et 5 jours d'HDJ par semaine, suggèrent qu'une prise en charge de 5 journées est plus efficace. C'est pourquoi il nous semble raisonnable, au vu de nos premiers résultats d'efficacité d'HDJ non intensif comparable à celle de l'HTP-HDJ, de faire l'hypothèse d'une efficacité augmentée d'une modalité d'HDJ intensif peut-être même supérieure à celle de l'HTP-HDJ. Enfin ces résultats d'efficacité comparable d'HDJ et d'HTP-HDJ nous font questionner, en accord avec les modèles décrits par d'autres auteurs (21,53), une durée d'HTP raccourcie avant le relais en HDJ qui reste à ce jour compliqué à mettre en œuvre du fait de la saturation de notre HDJ.

Notre étude comprend plusieurs limites. Premièrement, nous avons inclus les données des patients rétrospectivement. Deuxièmement, l'échantillon de patients réévalués est de petit effectif ce qui limite la représentativité de nos résultats de prise en charge en HDJ et a pu contribuer au peu de différences significatives mises en évidence entre le

début et la fin des prises en charge. Troisièmement, nous ne disposons pas de données relatives à l'adhésion et la motivation à la prise en charge des adolescents, pourtant montrées importantes pour leur évolution favorable (59). Quatrièmement, du fait de l'ouverture récente de l'HDJ, nous ne disposons pas de données de suivi à 12 mois de la fin de l'HDJ ce qui ne nous permet pas de nous assurer du maintien de l'effet thérapeutique concernant les évolutions notamment pondérales. Il semble donc important d'enrichir ces données préliminaires en continuant à recueillir les données d'évaluation et de réévaluation dans le cadre de la prise en charge de nos patients avec AM afin de pouvoir améliorer nos soins.

En conclusion, cette étude a permis de caractériser les profils cliniques des patients avec AM reçus en évaluation initiale dans l'unité spécialisée dans les TCA du service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent du CHU Salvator à Marseille. Elle permet de confirmer que les patients avec AM-P présentent des symptomatologies plus sévères pour les principales dimensions du TCA et ont des affects plus négatifs que les patients avec AM-R. D'autre part, les patientes avec AM-PP, qui représentent un pourcentage conséquent des patients pris en charge dans l'unité, présentent un taux plus élevé de comportement de restriction alimentaire, une moindre sévérité des symptômes du TCA, notamment sur les préoccupations sur la silhouette et l'alimentation et un perfectionnisme moindre que les adolescents. Pour les orientations thérapeutiques, l'unique différence mise en avant est l'importance de la dénutrition initiale, plus importante chez les patients hospitalisés en unité temps plein.

La comparaison de deux modalités de soins dans l'AM que sont l'HDJ seul ou l'HTP relayée par l'HDJ, ensuite, montre une amélioration significative des paramètres pondéraux de manière précoce et aux termes de la prise en charge dans les deux branches de traitement permettant de conclure à une renutrition efficace chez l'ensemble des patients. Enfin, au niveau de l'évolution clinique nos résultats préliminaires, qui restent à confirmer, montrent une efficacité comparable de notre HDJ non intensif par rapport à celle de l'HTP-HDJ. Ces premiers résultats nous incitent, en accord avec certaines données de la littérature, à trouver les moyens d'intensifier notre prise en charge en HDJ et à réfléchir aux possibilités de raccourcir la durée de nos HTP en les relayant plus rapidement par de l'HDJ efficace.

Dans cette perspective de réflexion sur l'évolution des soins pour les patients souffrant d'un TCA, il semble nécessaire de mener des études prospectives sur de plus grands

effectifs, comparant de manière directe les différentes modalités de prise en charge en termes d'évolution pondérale et clinique des patients. Parmi les modalités de prise en charge, il nous semblerait intéressant d'inclure également dans les futures études, la modalité d'hospitalisation à domicile dont les premiers résultats prometteurs ont été récemment publiés par Herpertz-Dahlmann et al (60).

Article Submitted: Assessment and management of anorexia nervosa in children and adolescents in a French day hospital program

Abstract

Introduction: The day hospital program specialized in eating disorders (ED), at the Salvator University Hospital in Marseille, opened in January 2018. Our study present preliminary data on clinical profiles of patients with anorexia nervosa (AN). Then, we compare the weight and clinical evolution of patients managed only in day-patient (DP) treatment with those managed initially inpatient (IP) treatment and relays in DP.

Methods: Between January 2018 and June 2020, 92 patients with AN aged between 8 and 18 years were evaluated with several questionnaires (EDI-2, EDE-Q, BSQ, EDS-R, CDI, STAI-Y, VSP-A, EPN-13).

Results: Patients with purgative AN, n=15 (16.3%) of our sample, had more severe dietary and anxiety depressive symptoms. Patients with early onset AN, n=23 (25.3%), presented more restrictive behaviors, less marked dietary symptomatology, a lower degree of clinical perfectionism and a less marked feeling of ineffectiveness than adolescent patients with AN. Regarding the choice of hospitalization modality (DP alone or IP-DP), the only difference highlighted was the severity of patient undernutrition. Among the patients who were treated (IP-DP n=27 vs DP alone n=25), the weight evolution after 1 month and at discharge was favorable for both groups. Concerning the psychometric reassessment (IP-DP n=13 vs DP alone n=11), our study did not show significant differences between the two groups.

Conclusion: These preliminary data suggest the effectiveness of DP in the care of AN in children and adolescents and encourage further data collection in order to improve knowledge and management of patients with AN.

Keywords: Anorexia nervosa, Child, Adolescent, Prepubertal, Early onset anorexia nervosa, Day hospital treatment, Initial assessment, Refeeding, Inpatient treatment.

I. Introduction

Anorexia nervosa (AN) is a severe psychiatric disorder characterized by a persistent restriction of energy intake leading to significantly low body weight, an intense fear of gaining weight or persistent behaviors that interferes with weight gain, and disturbance in the way one's body of weight or shape is experienced (1). Eating disorder's (ED) pathogenesis remains poorly understood and current consensus emphasizes on multifactorial origin (2) including about 50 to 74% of genetic factors (3). AN remains the leading cause of death among psychiatric diseases (4), 20% of them being suicide deaths (5).

Until now, inpatient treatment (IP) has long been the gold standard for patients with moderate to severe AN (6). These IPs, often necessary at some point of disease management, are generally long with average duration of 19 weeks in France (7) and 18,4 weeks in England (8). This leads to a significant risk of social disadvantages and educational consequences in children and adolescents patients (9). Consequently, IPs generate significant costs for society and must be consider as a public health issue (10).

In this context, alternative care modalities such as day hospitalization were developed internationally and more recently in France. The first day-patient program dedicated to ED was described in 1989 at the Toronto General Hospital in Canada (11,12) with the aim of providing intensive ambulatory care to patients who previously underwent IP. Since then, several day hospitalization (DP) specialized in ED were developed, mainly in Germany (13), Australia (16,17) England (18) and Korea (19). DP presents the advantage of allowing the application of the skills acquired in daily life as well as preserving the autonomy and social relationships of the patient (20).

This treatment modality has been validated in 2014 by the German team of Beate Herpertz-Dahlmann et al (21) in a multicenter randomized controlled trial about a cohort of 172 patients with AN. The patients were between 11 and 18 years old and BMI<10th percentile. This study showed that DP management is not inferior to IP in terms of weight gain and weight maintenance after 12 months. The study also showed that financial cost for DP group that would be 20% lower than the IP group.

A recent review dealing with the situation in France was published in 2019 by Delaunay et al (22). They listed fifteen DPs dedicated to adolescents with ED, among which only five offered specialized care.

According to this evolution of care modalities, the local ED specialized DP hospital for children and adolescents of the Salvator University Hospital in Marseille opened in January 2018 with three main missions:

- Evaluate children and adolescents with ED
- Evaluate and care for patients with early onset anorexia within the framework of the prepubertal anorexia competence center
- Intensive ambulatory care mission aimed at replacing or relaying IP hospitalization in adolescents with ED.

We conducted this retrospective observational study in order to describe our local population and assess the first efficacy data since the DP opening. First, this article presents preliminary data about the clinical profiles of patients who benefited from an initial DP evaluation. Secondly, this article offers data on the weight and clinical evolution of patients treated with DP alone versus IP initially and then with DP relay.

II. **Methods**

1. **Participants**

We retrospectively included data from participants aged 8 to 18 years who underwent initial assessment or treatment in an DP specialized in ED at the adolescent psychiatry department of the Salvator University Hospital in Marseille. For the initial data collection, all children and adolescents with AN received for specialized initial assessment between January 2018 and June 2020 were included. Patients with a diagnosis of bulimia nervosa, binge eating disorder or avoidance/restriction of food intake disorder were excluded because sample size wasn't sufficient for analysis (6 in total). Only patients who had been managed in the DP unit alone or in the IP unit followed by the DP unit since January 2018 were included in the weight monitoring data. Only those who had undergone a complete standardized reassessment were included in the clinical follow-up data.

2. Procedures and ethics

A. Standardized initial assessment

The initial assessment carried out in the department includes a semi-structured psychiatric interview type Kiddie-SADS (23), a clinical assessment with a psychologist, an interview with a dietician and the completion of self-questionnaires by the patient and his parents. The diagnosis of anorexia nervosa was made according to DSM-5 criteria by a child psychiatrist specialized in ED.

Evaluation of ED specific symptoms

The *Eating Disorder Inventory - 2 (EDI-2)*(24) is a French validated questionnaire (25) allowing a clinical evaluation of 11 dimensions associated with the symptomatology of ED (*drive for thinness, bulimia, body dissatisfaction, ineffectiveness, perfectionism, interpersonal distrust, interoceptive awareness, maturity fears, asceticism, impulse regulation, social insecurity*). The score for each dimension is equal to the sum of the items corresponding to it. Each of these 91 items is rated from "never" to "always", respectively from 0 to 3 for direct items and from 3 to 0 for indirect items. We then work out a total EDI-2 score corresponding to the sum of the scores of the 11 dimensions, which represents the ED severity.

The *Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q)*(26) measures in 28 items the presence and intensity of ED core symptoms over the last 28 days. The 4 main scales are corresponding to the 4 main clinical dimensions of ED (*diet restraint, eating concern, shape concern, weight concern*). A score (overall or subscales) greater than or equal to 4 is considered clinically significant and suggests a diagnosis of ED (27).

The *Body Shape Questionnaire (BSQ)* assesses body dissatisfaction and concerns about weight and body shape. The total score of this 34-item self-assessment can range from 0 to 204. A score below 80 indicates no excessive body preoccupation, a score between 80 and 100 indicates mild preoccupation, a score between 111 and 140 indicates moderate preoccupation, and a score above 140 indicates major preoccupation. The BSQ is validated in French (28,29).

The evaluation of physical activity dependence was done using the *Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R)* (31,32), which measures in 21 items, 7 dimensions of physical activity (*tolerance, withdrawal, lack of control, reduction of other activities, intention effects, time, continuance*). Patients are divided in three categories

based on the mean score of each of these 7 dimensions: “risk of dependence, symptomatic”; “non-dependent symptomatic”; “non-dependent asymptomatic”.

Assessment of depressive and anxiety symptoms

The *Children's Depression Inventory* (CDI)(33) is a self-assessment questionnaire on depression in children and adolescents, validated in French (34). Composed of 27 items rated from 0 (absent or normal behavior for age) to 2 (severe), the total score being the sum of all the items. It can vary from 0 to 54 with a pathological threshold of 15.

The *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI-Y) is an anxiety self-assessment scale developed by Spielberger et al. (35) then adapted in French (36). The scale is divided into two sub-scales of 20 items each, the Anxiety-Trait and the Anxiety-State. The scores observed for the two subscales range from 20 to 80. A score less than or equal to 35 corresponds to very low anxiety and a score greater than 65 corresponds to very high anxiety.

Emotionality and Quality of Life Assessment

The *31-item Positive and Negative Emotionality Questionnaire* (EPN 31) explores emotions in terms of frequency over a one-month period. The 31 items corresponding to 31 basic emotions are assessed using a seven-point scale ranging from "never" to "several times a day", rated between 1 and 7. Three main scores are then defined: the positive emotion score, the negative emotion score, and the surprise emotion score, each rated from 0 to 100 (37).

The *Adolescent's Life and Perceived Health* (VSP-A) is a quality of life scale containing 40 questions completed by the adolescent. Each item is linked to a 5-point Likert scale ranging from 1 corresponding to "not at all" or "never" to 5 corresponding to "very much" or "always". It explores 6 areas (*psychological well-being, energy/vitality, leisure activities, friendships, relationships with parents, school life*). An overall score as well as a score for each domain is established, ranging from 0 to 100 (38,39).

Therapeutic orientation of patients

After this global and multidisciplinary assessment, children and adolescents are directed to the most suitable care system for them and their families. They can thus be

directed in one of the units of the service (IP, DP or ambulatory (AMB)) or be redirected (RED) to regional care network.

Treatments offered in DP

The amount of half-day time slots proposed per week can vary from one to four with an average of two half-days including lunch. The DP can accommodate 5 patients per half-day, with an average of 25-30 patients followed simultaneously. The care modalities can be individual or in group. After a moment to welcome the patients done by the nurses, mornings are dedicated to individual hebdomadary consultations with the child psychiatrist, the psychologist and the dietician. Therapeutic meals are taken together for morning and afternoon patients accompanied by two nurses. The afternoons include therapeutic workshops in groups according to the child psychiatric indication. This included the self-affirmation group, the adapted physical activity group, the yoga-relaxation group, the psycho-education workshop or the radio workshop. The psychotherapeutic treatment is offered on an individual, family or multi-family basis, or by combining both individual and family spaces according to the age, issues and needs of the patients and their families.

B. Weight monitoring

Regardless of their IP or DP hospitalization mode, patients are weighed weekly in their underwear at a fixed time. From these weight measurements, we calculated the body mass index (BMI) and the percentage of expected body weight (%EBW) for age. The %EBW was calculated using the BMI percentile method ($\%EBW = (BMI/50th \text{ percentile of BMI for age and height}) \times 100$) by referring to the weight charts of French women aged 0 to 18 years by Rolland-Cachera et al (40). The %EBW assesses the degree of undernutrition of children and adolescents with AN. An %EBW greater than 90% corresponds to an absence of undernutrition, a percentage between 80-90% to mild undernutrition, a percentage between 70-80% to moderate undernutrition and a percentage less than 70% to severe undernutrition (41).

C. Re-assessment

Since September 2019, patients who have been taken over in DP, directly after initial assessment or after an IP stay, have been reassessed at the end of their care with some of the standardized questionnaires proposed in the initial assessment, namely EDI-2, EDE-Q, BSQ, CDI, STAI-Y, EPN-31, VSP-A.

D. Ethic policy

All adolescents included in this study were volunteers. The experiment is carried out in accordance with the Declaration of Helsinki. The experimental procedures have been approved by the Ethics Committee of Aix Marseille University and by the local general regulations on data protection (Ref: RGPD/AP-HM 2020-40). The informed consent of all participants and their parents has been obtained.

4. Statistical analysis

Statistical analyses were conducted using SPSS 20.0 software. Descriptive analyses were performed using means and standard deviations for continuous variables, while categorical variables were presented in numbers of participants and frequencies. A non-parametric approach was used to account for the non-normality of the frequency of some variables as well as the small numbers of participants in the IP+DP and DP groups during the re-assessments. We first performed Mann Whitney *U*-tests and Chi-squares to compare the clinical characteristics of participants with prepubertal AN and adolescent AN at initial assessment. We then used Kruskal Wallis, Dunn's post-hoc and Chi-square tests to compare the clinical characteristics of participants according to their orientation (IP, DP, AMB, RED) at the end of the initial assessment. Finally, Mann Whitney's *U*-tests were performed to compare changes in weight and clinical characteristics between the IP-DP and DP groups and Wilcoxon's tests to compare pre- and post-treatment weights and clinical characteristics within each IP-DP and DP group. Bonferroni corrections were used in the multiple comparisons for the EDI-2 and VSP-A sub-dimensions. All statistical tests were performed bilaterally with an alpha of 5% and *p-values* below 0.05 were considered significant.

III. Results

1. Clinical characteristics of patients received for initial assessment

92 patients were diagnosed with AN at initial assessment, including 89 girls and 3 boys. The mean age of the patients was 14.73 years (SD=2.17), their mean BMI was 14.59 (SD=1.65) and the mean %EBW was 77.13% (SD=9.78). Our sample contained 77 (83.7%) patients with a restrictive AN subtype (AN-R) and 15 (16.3%) with a purgative subtype (AN-P). Patients with prepubertal AN (AN-PP), defined by age less than 14 years (42) represented 23 (25.3%) patients.

Regarding the characteristics of AN subtypes, patients with AN-P appeared to be older than those with AN-R (16.16 years (SD=1.15) vs. 14.45 years (SD=2.21), $p<0.05$). No significant difference was observed between the 2 subtypes for baseline BMI and %EBW. Patients with AN-P had higher scores than patients with AN-R for EDE-Q total score (3.76 (SD=1.73) vs 2.11 (SD=1.57), $p<0.05$), EDI-2 total score (107.87 (SD=46.36) vs 68.39 (SD=39.50), $p=0.002$), EDI-2 dimensions (*drive for thinness* ($p=0.008$), *bulimia* ($p<0.008$), *body dissatisfaction* ($p<0.001$), *ineffectiveness* ($p=0.035$), *perfectionism* ($p=0.016$), *asceticism* ($p=0.002$), *impulse control* ($p=0.004$), *social insecurity* ($p=0.040$)) and body image disturbances (BSQ Total, $p<0,05$). Depressive (CDI, $p<0.05$) and anxiety (STAY-Trait, $p<0.05$) symptomatology were significantly higher in the AN-P subtype. Patients with AN-R had a higher positive emotion score at EPN-31 ($p<0.005$) and a significantly lower negative emotion score ($p<0.005$) than patients with AN-P.

The characteristics of patients with prepubertal or early onset AN are described in Table 1. The sample of prepubertal patients is composed exclusively of girls.

Table 1: Comparison of Clinical Characteristics of Participants with Prepubertal and Adolescent Anorexia Nervosa

	Prepubertal (<14 years old) N=23 Average (SD) or N (%)	Adolescent (>=14 years old) N=69 Average (SD) or N (%)	p-value
Age (years)	11.72 (1.74)	15.74 (1.06)	< 0.001
Weight (kg)	32.76 (8.99)	39.10 (6.11)	< 0.001
IMC	14.64 (1.76)	14.58 (1.63)	NS
%EBW	86.01 (8.92)	74.17 (8.17)	< 0.001
AN Restrictive subtype	23 (100%)	54 (78.3%)	0.018
<i>Purgative subtype</i>	0 (0%)	15 (21.7%)	0.018
EDI-2			
<i>Drive for thinness</i>	7.45 (8.04)	8.52 (7.24)	NS
<i>Bulimia</i>	0.32 (0.89)	1.01 (2.95)	NS
<i>Body dissatisfaction</i>	11.00 (8.20)	12.45 (6.92)	NS
<i>Ineffectiveness</i>	5.59 (6.72)	9.49 (8.13)	0.026
<i>Perfectionism</i>	3.41 (2.58)	6.76 (3.95)	< 0.001
<i>Interpersonal distrust</i>	6.68 (4.26)	6.54 (4.45)	NS
<i>Interoceptive awareness</i>	6.82 (6.01)	9.69 (7.33)	NS
<i>Maturity fears</i>	7.77 (5.51)	8.54 (6.30)	NS
<i>Asceticism</i>	4.55 (4.21)	6.40 (4.94)	NS
<i>Impulse regulation</i>	2.55 (4.17)	3.96 (4.84)	NS
<i>Social insecurity</i>	4.86 (4.30)	6.30 (5.04)	NS
<i>EDI2-score Total</i>	61.00 (40.85)	79.66 (43.10)	0.049
EDEQ			
<i>EDEQ-Diet restrain</i>	1.57 (2.18)	2.40 (2.02)	NS
<i>EDEQ-Eating concern</i>	0.80 (0.97)	1.84 (1.46)	0.004
<i>EDEQ-Shape concern</i>	2.24 (2.16)	3.39 (1.86)	0.04
<i>EDEQ- Weight concern</i>	2.05 (1.83)	2.74 (1.88)	NS
<i>EDEQ-Total score</i>	1,66 (1.70)	2.59 (1.64)	0.023
BSQ-Total	83.19 (53.40)	102.53 (43.70)	NS
EDS-R			
<i>Dependent-symptomatic</i>	2 (8.7%)	13 (18.8%)	NS
<i>Non-dependent-symptomatic</i>	5 (21.7%)	23 (33.3%)	NS
<i>Non-dependent-asymptomatic</i>	16 (69.6%)	33 (47.8%)	NS
CDI Total score	14.39 (9.78)	16.93 (8.90)	NS
STAI-Y State	47.38 (16.22)	47.78 (16.10)	NS
STAI-Y Trait	47.94 (14.76)	52.81 (14.72)	NS
EPN-31			
<i>Positive emotions</i>	55.21 (8.49)	48.13 (12.97)	0.022
<i>Negative emotions</i>	65.00 (32.89)	78.11 (26.49)	NS
VSP-A			
<i>Psychological well-being</i>	59.29 (30.44)	34.75 (26.55)	0.007
<i>Physical well-being</i>	57.79 (26.39)	51.05 (24.18)	NS
<i>Overall Quality of Life Score</i>	56.57 (18.53)	46.63 (13.53)	0.012

IP: In-patient hospital; DP: Day-patient hospital; AMB: Ambulatory; RED: Redirected.

%EBW: Percent of expect body weight; EDI-2: Eating Disorder Inventory; EDE-Q: Eating Disorder Examination-Questionnaire; BSQ: Body Shape Questionnaire; EDS-R: Exercise Dependence Scale-Revised; CDI : Children's Depression Inventory; STAI-Y: State-Trait Anxiety Inventory; ISI: Insomnia Index from severity; EPN 31: Positive and Negative Emotionality on 31 items; VSP-A: Adolescent's Experience and Perceived Health VSP-A. Sign: p<0,05

2. Clinical characteristics of patients according to their therapeutic orientation

The only significant difference observed between patients in the IP-DP and DP groups was the acute undernutrition in the IP-DP group (Table 2). The rest of statistical significance concerned the AMB group. We observed less severe dietary symptomatology and less anxiety and depression rates on AMB group with DP and IP-DP groups.

Table 2: Clinical characteristics of patients according to their therapeutics orientations

	IP-DP (N=42) <i>Average (SD) gold</i> N (%) a	DP (N=30) <i>Average (SD) gold</i> N (%) b	AMB (N=14) <i>Average (SD) gold</i> N (%) c	REO (N=6) <i>Average (SD) gold</i> N (%) d	<i>p-value</i>
Age (years)	15,18 (1,73)	14,94 (2,00)	13,87 (2,24)	12,45 (3,78)	NS
Gender Male	1 (2.4%)	2 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)	NS
<i>Girl</i>	41 (97.6%)	28 (93.3%)	14 (100%)	6 (100,0%)	NS
Weight (kg)	36.41 (6.06)	38.79 (6.70)	38.88 (10.81)	35,72 (10,43)	NS
IMC	13.87 (1.27)	15.01 (1.50)	15.47 (2.23)	15.56 (1.32)	a < b & c & d
%EBW	72,13 (6,78)	79,03 (8,82)	83,70 (12,03)	87,28 (7,67)	a < b & c & d
AN Restrictive subtype	34 (81,0%)	25 (83,3%)	12 (85,7%)	6 (100,0%)	NS
<i>Purgative subtype</i>	8 (19,0%)	5 (16,7%)	2 (14,3%)	0 (0%)	NS
AN Early onset (<14 years)	6 (14.3%)	6 (20%)	7 (50%)	4 (66.7%)	0.004
<i>Adolescent (>=14 years)</i>	36 (85.7%)	24 (80%)	7 (50%)	2 (33.3%)	0.004
EDI-2					
<i>Drive for thinness</i>	9,25 (7,58)	8,86 (7,20)	4,43 (6,32)	7,67 (8,52)	NS
<i>Bulimia</i>	0,40 (1,05)	1,34 (4,00)	1,43 (2,53)	0,00 (0,00)	NS
<i>Body dissatisfaction</i>	13,12 (7,37)	13,48 (6,23)	8,36 (6,77)	7,17 (8,47)	NS
<i>Ineffectiveness</i>	9,42 (7,62)	10,24 (8,37)	3,86 (5,53)	5,17 (9,39)	a & b > c
<i>Perfectionism</i>	7,15 (3,98)	5,93 (3,97)	3,29 (2,64)	4,00 (2,09)	a > c
<i>Interpersonal distrust</i>	6,98 (4, 16)	6,21 (4,93)	6,14 (3,30)	6,67 (5,95)	NS
<i>Interoceptive awareness</i>	10,05 (6,13)	9,62 (8,22)	6,36 (6,84)	4,83 (6,49)	NS
<i>Maturity fears</i>	8,48 (6,21)	10,10 (6,55)	4,43 (3,65)	8,17 (3,76)	b > c
<i>Asceticism</i>	6,95 (5,14)	5,86 (4,71)	3,93 (3,91)	4,33 (3,88)	NS
<i>Impulse regulation</i>	3,55 (4,42)	4,83 (5,57)	2,07 (3,17)	1,67 (4,08)	NS
<i>Social insecurity</i>	6,2 (4,68)	7,14 (5,42)	2,86 (2,93)	5,17 (5,07)	b > c
<i>EDI-2 Score total</i>	81.62 (39.41)	83.62 (47.20)	47.14 (29.49)	54.83 (48.90)	a & b > c
EDEQ					
<i>EDEQ-Restriction</i>	2.83 (2.00)	2.25 (1.98)	1.10 (1.94)	1.13 (2.24)	a > c
<i>EDEQ-Food concern</i>	1.73 (1.22)	1.99 (1.58)	0.84 (1.08)	0.83 (1.85)	NS
<i>EDEQ-Shape concern</i>	3.64 (1.78)	3.54 (1.95)	1.76 (1.59)	1.60 (2.24)	a & b > c
<i>EDEQ-Weight concern</i>	2.82 (1.79)	3.10 (1.81)	1.56 (1.56)	1.33 (2.26)	NS
<i>EDE-Q Total score</i>	2,75 (1,53)	2,72 (1,66)	1,31 (1,40)	1,22 (2,11)	a > c
BSQ-Total	105,6 (42,58)	104,10 (46,96)	76,42 (40,41)	71,50 (67,90)	NS
EDSR Dependent-sympto	9 (21.4%)	5 (16,7%)	0 (0%)	1 (16.7%)	NS
<i>Non-dependent-sympto</i>	17 (40.5%)	8 (27.6%)	3 (21.4%)	0 (0%)	NS
<i>Non-dependent-asympto</i>	16 (38.1%)	17 (56.7%)	11 (78.6%)	5 (83.3%)	a > c
CDI	17,48 (8,08)	18,27 (10,03)	10,86 (8,31)	10,83 (8,23)	a > c
STAI-Y State	50,18 (15,77)	50,41 (14,25)	36,54 (16,56)	41,5 (16,38)	NS
STAI-Y Trait	54,95 (13,93)	53,89 (12,25)	40,92 (16,64)	43,75 (17,89)	a > c
EPN 31 Positive emotions	49,32 (14,51)	47,36 (9,02)	51,69 (12,65)	58,50 (5,16)	NS
<i>Negative emotions</i>	86,82 (23,84)	75,28 (25,24)	53,08 (25,69)	47,50 (32,06)	a > c & d
VSP-A					
<i>Psychological well-being</i>	29,70 (25,67)	33,26 (22,69)	68,46 (25,60)	61,25 (29,26)	a & b < c
<i>Physical well-being</i>	48,58 (23,25)	49,35 (19,37)	69,77 (25,72)	44,00 (41,20)	a < c
<i>Overall quality of life score</i>	47,00 (14,37)	46,52 (11,77)	53,77 (20,75)	55,75 (14,69)	NS

IP: In-patient hospital; DP: Day-patient hospital; AMB: Ambulatory; RED: Redirected.

%EBW: Percent of expect body weight; EDI-2: Eating Disorder Inventory; EDE-Q: Eating Disorder Examination-Questionnaire; BSQ: Body Shape Questionnaire; EDS-R: Exercise Dependence Scale-Revised; CDI : Children's Depression Inventory; STAI-Y: State-Trait Anxiety Inventory; ISI: Insomnia Severity Index; EPN 31: Positive and Negative Emotionality on 31 items; VSP-A: Adolescent's Experience and Perceived Health VSP-A. Data are averaged (SD) or n (%). Sign. p<0.05. NS: No significant difference between groups.

3. Weight changes in patients managed in DP

Figure 1 shows the weight evolution of patients treated with DP alone (n=25) compared with patients treated by IP then relayed DP (n=27). Significant differences were observed for weight, BMI, %EBW at inclusion, at 1 month and at discharge within each group (DP alone and IP-DP). Furthermore, the weight parameters between the two treatment modalities were significantly different between inclusion, at 1 month and at discharge ($p < 0.05$). Weight evolution between start and end of care were significantly higher in the IP-DP group compared to the DP group ($p = 0.045$).

Treatment durations were 6.57 months (SD=4.85) for DP and 11.50 months (SD=4.38) for IP-DP, with an average of 4.18 months (SD=2.11) of IP.

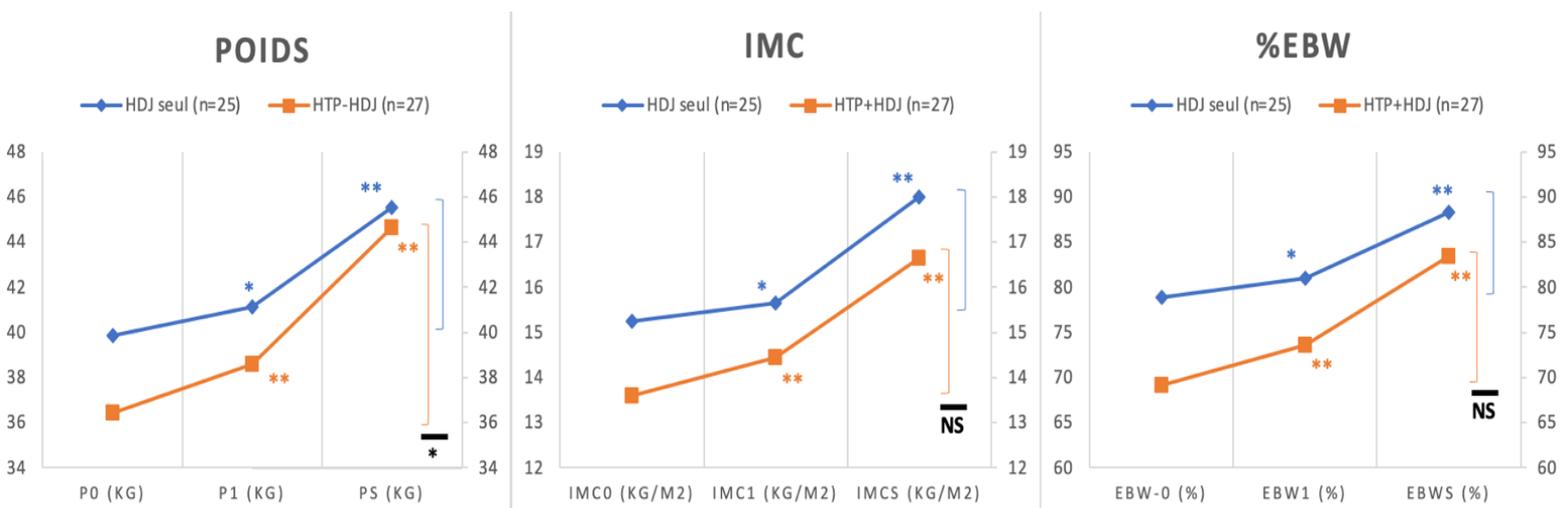


Figure 1: Comparison of participant weight changes within and between each treatment modality (IP-DP and DP).

P0: Initial weight, P1m: Weight at 1 month, PS: DP output weight; IMC0: Initial BMI, IMC1m: BMI at 1 month, IMCS: DP output BMI; EBW0: Initial EBW, EBW1m: EBW 1 month, EBWS: DP output EBW.

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.001$, Blue and orange asterix indicate P, BMI, %EBW at T1 month and T Output significantly different from P, BMI, %EBW at T0 for each treatment group (IP-DP and DP). The asterix in black indicates the significant difference between the deltas of P at T0-T Output time for each group (IP-DP and DP). NS: Not significant.

4. Clinical developments

For the entire re-assessed population (n=24), significant improvements between initial assessment and re-assessment were found for the *interoceptive awareness, drive for thinness, maturity fears* scores of the EDI-2 ($p<0,05$), the total score of the EDE-Q ($p<0,05$) and the physical well-being score of the VSP-A ($p<0,05$). Data regarding the clinical course of patients between each of the IP-DP and DP groups alone are presented in Table 3. We highlighted a significant difference between the two management modalities for the %EBW at initial assessment and re-assessment.

Among re-assessed patients (n=24), 4 were re-hospitalized in IP, 10 continued DP and 10 stopped the treatment in the department (relay by adult care or consultation). DP management succeeded for 14 who managed to normalize their BMI. 6 patients increased their BMI without normalization, and 4 patients lost weight during DP (all 4 patients re-hospitalized in IP).

Table 3: Changes in Clinical Characteristics of Patients by Orientation (IP-DP or DP)

	IP-DP N=13			DP only N=11		
	Evaluation	Re-evaluation	p	Evaluation	Re-evaluation	p
	Average (SD) gold N (%)	Average (SD) gold N (%)		Average (SD) gold N (%)	Average (SD) gold N (%)	
Weight (kg)	36,95 (4,31)	41,46 (4,93)	0,003	40,05 (6,20)	45,27 (6,88)	0,008
IMC	13,89 (0,82)	15,61 (1,20)	0,003	14,85 (1,65)	16,78 (1,96)	0,006
%EBW	70.97 (5.94)*	79.85 (5.57)*	0.003	79.71 (9.31)	88.59 (7.07)	0.007
EDI-2						
<i>Drive for thinness</i>	7,92 (8,46)	4,46 (5,86)	0,049	8,00 (7,80)	6,64 (7,78)	NS
<i>Bulimia</i>	0,08 (0,289)	0,23 (0,83)	NS	3,20 (6,56)	2,36 (5,97)	NS
<i>Body dissatisfaction</i>	10,50 (8,21)	8,08 (8,44)	NS	13,90 (7,72)	12,82 (8,58)	NS
<i>Perfectionism</i>	5,58 (3,08)	4,69 (2,92)	NS	5,60 (4,64)	6,09 (4,63)	NS
<i>Interpersonal distrust</i>	5,83 (4,42)	5,92 (3,88)	NS	5,00 (3,65)	7,00 (4,75)	NS
<i>Interoceptive awareness</i>	8,33 (4,86)	4,77 (3,32)	NS	9,40 (8,74)	7,27 (9,31)	NS
<i>Maturity fears</i>	9,00 (7,34)	5,92 (6,04)	0,028	10,40 (4,55)	7,00 (4,40)	0,005
<i>Asceticism</i>	6,17 (4,87)	5,00 (5,52)	NS	5,90 (6,19)	4,45 (5,44)	NS
<i>Impulse regulation</i>	2,67 (3,84)	1,77 (3,27)	NS	3,90 (5,62)	3,45 (6,13)	NS
<i>Social insecurity</i>	4,50 (3,42)	5,23 (4,65)	NS	5,80 (4,10)	7,00 (5,49)	NS
<i>EDI-2 Score total</i>	67.83 (35.93)	53.69 (36.95)	NS	79.60 (56.00)	73.09 (57.92)	NS
EDE-Q						
<i>Dietary restrain</i>	2,50 (1,93)	1,21 (1,47)	NS	1,60 (1,90)	1,16 (1,55)	NS
<i>Eating concern</i>	1,73 (1,08)	0,94 (1,37)	NS	2,14 (2,01)	2,00 (2,12)	NS
<i>Shape concern</i>	3,17 (1,97)	2,00 (1,99)	NS	3,29 (2,21)	2,69 (2,20)	NS
<i>Weight concern</i>	2,12 (1,89)	1,85 (1,75)	NS	3,14 (2,00)	2,03 (1,91)	NS
<i>EDEQ Score total</i>	2,38 (1,55)	1,50 (1,57)	NS	2,5 (1,8)	1,9 (1,8)	NS
BSQ-Total	100,77 (42,46)	86,25 (49,00)	NS	99,2 (58,6)	91,4 (55,0)	NS
EDS-R						
<i>Dependent-sympto</i>	2 (15.4)	1 (7.7)	NS		0 (0)	NS
<i>Non-dependent-sympto</i>	5 (38.5)	4 (30.8)	NS	2 (18.2)	2 (18.2)	NS
<i>Non-dependent-asymppto</i>	6 (42.2)	8 (61.5)	NS	8 (72.7)	9 (81.8)	NS
CDI Score Total	15,23 (8,08)	13,17 (9,42)	NS	14,5 (9,6)	15,09 (9,6)	NS
STAI-Y State	43,33 (18,01)	39,42 (14,07)	NS	46,6 (15,3)	40,6 (14,1)	NS
STAI-Y Trait	50,83 (11,73)	47,08 (8,86)	NS	52,3 (14,2)	47,9 (16,3)	NS
EPN31						
<i>Positive emotions</i>	55,64 (9,19)	57,22 (6,64)	NS	46,56 (10,29)	48,82 (11,53)	NS
<i>Negative emotions</i>	84,9 (19,71)	62,00 (11,45)	0,043	68,11 (30,37)	65,09 (28,58)	NS
VSP-A						
<i>Psychological well-being</i>	35,00 (28,21)	50,50 (18,92)	NS	28,33 (23,71)	54,50 (29,85)	NS
<i>Physical well-being</i>	55,31 (22,50)	76,40 (10,86)	0,01	49,33 (15,82)	59,3 (15,67)	NS
<i>Overall quality of life score</i>	48,85 (13,10)	52,30 (12,59)	NS	47,56 (11,23)	50,30 (17,22)	NS

IP: Inpatient hospital; DP: Day-patient hospital; AMB: Ambulatory; RED: Redirected
 %EBW: Percent of expect body weight; EDI-2: Eating Disorder Inventory; EDE-Q: Eating Disorder Examination-Questionnaire; BSQ: Body Shape Questionnaire; EDS-R: Exercise Dependence Scale-Revised; CDI : Children's Depression Inventory; STAI-Y: State-Trait Anxiety Inventory; ISI: Insomnia Index from severity; EPN 31: Positive and Negative Emotionality on 31 items; VSP-A: Adolescent's Experience and Perceived Health VSP-A. Data are averaged (SD) or n (%). Sign. p<0.05
 Data in bold (*: p<0.05) are significantly different from those corresponding to the same evaluation time for the DP group.

IV. Discussion

Our study is the first in France to report preliminary clinical data from an ED-specialized DP. Indeed, we report here initial evaluation data, but also clinical outcomes of DP exclusive care compared with IP-DP management.

By studying initial evaluations, we found first that patients with AN-P present more severe ED, anxiety and depression symptomatology than restrictive patients. These results are in agreement with those of Reas et al (43) who found higher scores for the main dimensions of ED in the EDE-Q in purgative patients without any difference in the functional impact of AN between these two subtypes. In addition, our results contradict those of Pryor et al (44) who didn't show any difference in dietary symptomatology between AN subtypes on 100 patients with AN-R and 71 AN-P.

Moreover, our quality of life assessment was equivalent across subtypes of AN, as Reas et al (43). Adolescents with AN-P in our population had significantly higher negative emotion scores and significantly lower positive emotion scores than those with AN-R. These data on emotional feelings are consistent with data established in adults with AN by Fitzsimmons-Craft et al. showing that restrictive episodes are associated with lower negative affect and higher positive affect than non-restrictive episodes (45).

Thereafter, we collected interesting data about prepubertal patients of our population. We observe significantly more restrictive behaviors and less dietary symptomatology on the total EDI-2 and EDE-Q scores in prepubertal patients, with notably less concern for diet and body shape and a lower degree of perfectionism and feelings of ineffectiveness compared to adolescent patients. Consistent with our results, van Noort et al (46) found in a study published in 2018 comparing 30 patients with AN-PP with 30 adolescent AN patients and 60 control patients, a lower level of perfectionism in AN-PP patients with no significant difference from the control group, whereas adolescent AN patients had significantly higher perfectionism than controls. In addition, they also found significantly more restrictive behaviors and less preoccupation with food in AN-PP. In contrast to our study, these same authors did not show a significant difference between the overall ED scores of early onsets AN and adolescents. On the other hand, our results showed a better quality of life, both psychological and global, a

higher positive emotion score in pre-pubertal patients and no significant difference in terms of physical hyperactivity between AN-PP and adolescent. To our knowledge, these elements had never been explored. This fine clinical characterization of children with AN-PP brings new and important elements in terms of public health to improve knowledge and care in AN-PP. Indeed, this illness remains little studied to date, despite unfavorable in the long term evolution with higher rates of chronicity and more psychiatric co-morbidities in adulthood (47).

Finally, we reviewed patients clinical characteristics depending on their orientation after initial evaluation. We didn't find any clinical differences between the IP-DP and DP groups regarding clinical characteristics except for the initial %EBW, which is significantly lower in IP-oriented patients compared to DP and other groups (AMB and RED). These results are consistent with hospitalization criteria in literature. They stated that, apart from family indications or psychiatric emergencies, IP hospitalization are mainly related to somatic factors (low BMI, rapid weight loss, refusal to drink or acute medical complications)(20). In our center, patient's orientation is decided during multidisciplinary meeting. The decisions depends on the patient and his family mind and according to national recommendations (48) but also on the limited local care capacities. These also explains the preponderance of somatic criteria in our IP indications.

Concerning the management in DP compared to IP- DP, few articles (17,21,49–52) are so far reporting data about evolution of children and adolescents with AN managed in specialized DP with important modalities differences, thus limiting the results comparison (use of family therapy, length of care, intensity, exit objectives). In our study, initial %EBW of DP group, 79.03% (SD=8.82), is one of the lowest initial %EBW in the literature. Indeed, for adolescent patients aged from 13 to 18 years it was 88% in Girz et al (52), 82.06% in the study by Bryson et al (49) and 81.6% in Goldstein et al (17).

In terms of weight change, our study, which is one of the few to compare management between different types of AN care, showed in both DP and IP-DP groups a significantly favorable evolution between the beginning and the end of management. For instance, we observed clinical benefit on weight, BMI and %EBW (gain of 9.4% in DP vs 14.25% in IP-DP) and a significant weight gain after the first month of

management in both groups. This result on weight improvement between the beginning and the end of treatment is comparable to the study published by Madden et al. (53) in adolescents for the IP-DP group but also in children and adolescents managed by DP alone in several papers (EBW variation between 3% and 15% according to the studies) (17,21,51,54). In the absence of other studies comparing the two types of management, we cannot confirm the significant difference in weight gain that we found in favor of the IP-DP modality. These results focused on refeeding are crucial since it has been widely established that part of the symptoms of AN is secondary to starvation (55) and that refeeding is a significant predictor of improvement in the symptoms of AN (dietary restriction, preoccupation with body shape and weight, depressive symptoms) (56). Moreover, early weight gain observed in our study is encouraging since it has been shown by different authors (56,57) as a determining factor for long-term improvement in AN.

For patients who experiment psychometric reassessments, we did not find any clinical significant differences between the DP and IP-DP. This result highlight that these treatments are comparable in terms of ED and overall psychological evolution. This result, although unable to be compared due to the lack of similar studies, is in line with those of Madden et al (53), who compare the efficacy of a long hospitalization for weight restoration (%EBW=90%) to a shorter hospitalization for medical stabilization, both followed by 20 outpatient family therapy sessions, in 82 Australian adolescents with AN. Main judgment criterion, described as the number of days of hospitalization, after initial hospitalization and over a 12-month follow-up, was not significantly different between the two groups as well as the %EBW and the total EDE-Q score at the end of care and at 12 months, suggesting similar results for these two care modalities. Also, both treatment modalities have the same re-hospitalization rate (about 30 days). However, our result on the equivalence of the two care modalities DP and IP-DP in terms of symptomatic evolution must still be viewed with caution due to the low number of patients reassessed and the severity of some patients who had to be managed in IP at the time of reassessment (4 in total). In addition, in comparison with the intensive DP modalities described and validated in the literature by Herpertz-Dahlmann et al (21) it is important to note that our DP management, due to limited intake capacity and the need for significant regional specialized care, offers care at an average rate of two half-days per week, which is less intensive than those described in the literature. Indeed,

they offer programs offer programs ranging from 3 half days to 5 full days per week, which may include several meals (17,49,51). The results published by Olmsted et al (58), in a trial comparing the efficacy between 4 and 5 days of DP per week, suggest that 5 days of treatment is more effective. Therefore, it seems reasonable to us, in view of our initial results of efficacy of non-intensive DP comparable to that of IP-DP, to hypothesize an increased efficacy of an intensive DP modality, maybe even higher than that of IP-DP. Finally, these results of comparable effectiveness of DP and IP-DP make us question, in agreement with the models described by other authors (21,53) a shortened duration of IP before the DP relay. This remains complicated to implement because of the saturation of our DP.

Our study has several limitations. First, we included patient data retrospectively. Second, the sample of patients reassessed was small, which limits the representativeness of our DP management results and might have contributed to the few significant differences that were found between the beginning and end of DP management. Thirdly, we did not have data on adherence and motivation to care for adolescents, which had been shown to be important for their favorable evolution (59). Fourthly, due to the recent opening of the DP, we didn't have follow-up data at 12 months after the end of the DP management, which didn't allow us to ensure that the therapeutic effect was maintained, particularly with regard to weight changes. It therefore seems important to enhance these preliminary data by continuing to collect evaluation and re-evaluation data in the context of the management of patients with AN in order to improve our care.

In conclusion, this study made it possible to characterize the clinical profiles of patients with ANs received in initial assessment in the specialized unit for ED in the Adolescent Psychiatry Department of the Salvator University Hospital in Marseille. It confirmed that patients with AN-P presented more severe symptoms for the main dimensions of ED and had more negatives emotions than patients with AN-R. In addition, patients with AN-PP, who represented a significant percentage of the patients managed on the unit, had a higher rate of dietary restriction, a lower severity of ED symptoms, especially on shape and diet concerns, and less perfectionism than adolescents. For treatment orientations, the only difference highlighted was the importance of initial undernutrition, which was greater in IP on the unit.

The comparison of two care modalities in the AN, DP alone or IP relayed by DP, then shows a significant improvement of the weight parameters early on in both treatment modalities, leading to the conclusion of an effective refeeding in all patients and a higher weight gain in the IP-DP modality, which must be regarded in relation to the lower initial %EBW in the IP-DP group. Finally, in terms of clinical evolution, our preliminary results, which have yet to be confirmed, show comparable efficacy of our non-intensive DP compared to that of IP-DP. These initial results encourage us, in agreement with certain data in literature, to find ways to intensify our DP treatment and to consider the possibilities of shortening the duration of our DP by relaying it more rapidly with more effective DP.

In this perspective of reflection on evolution of care for patients suffering from ED, it seems necessary to carry out prospective studies on larger numbers of patients, directly comparing the different management modalities in terms of weight and clinical evolution of patients. Among the management modalities, Herpertz-Dahlmann et al (60) recently published the first promising results of ED-specific home treatment and it would be interesting to include this modality of care in our future studies.

CONCLUSION

Ce travail de thèse a eu pour objectif de décrire le fonctionnement et les résultats préliminaires de l'HDJ spécialisé dans les TCA du CHU Salvator à Marseille. Cette étude est la première en France, à notre connaissance, à analyser des données d'évolution, à la fois pondérales et cliniques, de deux modalités de soins dans l'AM de l'enfant et l'adolescent.

Nos résultats confirment que l'HDJ permet un soin efficace dans la prise en charge des patients avec AM. En effet, l'évaluation clinique pluridisciplinaire des patients souffrant d'un TCA est un élément clef pour amorcer la suite de la prise en charge. L'HDJ permet une prise en charge pluridisciplinaire spécialisée sans conséquence délétère sur la plan social, familial ou scolaire pour les patients. La discussion sur les modalités de fonctionnement (intensité, durée, orientation théorique) reste ouverte afin d'affiner au mieux les soins proposés aux patients. Cependant, les données actuelles de la littérature semblent en faveur d'un modèle plus intensif que celui proposé à l'hôpital Salvator.

L'HDJ apparaît comme une modalité de soin à développer dans le futur dans le domaine des TCA, grâce à une intensification des soins et des moyens afin de prendre le relais plus rapidement d'une hospitalisation temps plein. Il semble aussi important de poursuivre ce recueil de données cliniques et psychométriques afin d'adapter au mieux les prises en charge des patients présentant une anorexie mentale.

BIBLIOGRAPHIE

1. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, éditeurs. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
2. Godart N, Lamas C, Nicolas I, Corcos M. Anorexie mentale à l'adolescence. *J Pédiatrie Puériculture*. mars 2010;23(1):30-50.
3. Moskowitz L, Weiselberg E. Anorexia Nervosa/Atypical Anorexia Nervosa. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. avr 2017;47(4):70-84.
4. Arcelus J. Mortality Rates in Patients With Anorexia Nervosa and Other Eating Disorders: A Meta-analysis of 36 Studies. *Arch Gen Psychiatry*. 1 juill 2011;68(7):724.
5. Smink FRE, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of Eating Disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates. *Curr Psychiatry Rep*. août 2012;14(4):406-14.
6. Herpertz-Dahlmann B, van Elburg A, Castro-Fornieles J, Schmidt U. ESCAP Expert Paper: New developments in the diagnosis and treatment of adolescent anorexia nervosa—a European perspective. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. oct 2015;24(10):1153-67.
7. Strik Lievers L, Curt F, Wallier J, Perdereau F, Rein Z, Jeammet P, et al. Predictive factors of length of inpatient treatment in anorexia nervosa. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. févr 2009;18(2):75-84.
8. Royal College of Psychiatrists. Eating disorders in the UK: service distribution, service development and training. London, 2012. 2012;
9. Treasure J, Claudino AM, Zucker N. Eating disorders. *The Lancet*. févr 2010;375(9714):583-93.
10. Striegel Weissman R, Rosselli F. Reducing the burden of suffering from eating disorders: Unmet treatment needs, cost of illness, and the quest for cost-effectiveness. *Behav Res Ther*. janv 2017;88:49-64.
11. Piran N, Langdon L, Kaplan A, Garfinkel PE. Evaluation of a day hospital program for eating disorders. 1989;10.
12. Kaye WH, Kaplan AS, Zucker ML. TREATING EATING-DISORDER PATIENTS IN A MANAGED CARE ENVIRONMENT. *Psychiatr Clin North Am*. déc 1996;19(4):793-810.
13. Gerlinghoff M, Backmund H, Franzen U. Evaluation of a day treatment programme for eating disorders. 1998;11.
14. Howard WT, Quintero-Howard CV. Predictors of Success or Failure of Transition to Day Hospital Treatment for Inpatients With Anorexia Nervosa. *Am J Psychiatry*. 1999;6.
15. Stewart TM, Williamson DA. Multidisciplinary Treatment of Eating Disorders—Part 1: Structure and Costs of Treatment. *Behav Modif*. nov 2004;28(6):812-30.
16. Thornton C, Beumont P, Touyz S. The Australian experience of day programs for patients with eating disorders. *Int J Eat Disord*. juill 2002;32(1):1-10.
17. Goldstein M, Peters L, Baillie A, McVeagh P, Minshall G, Fitzjames D. The effectiveness of a day program for the treatment of adolescent anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*. janv 2011;44(1):29-38.
18. Peake KJ, Limbert C, Whitehead L. An evaluation of the Oxford Adult Eating Disorders Service between 1994 and 2002. *Eur Eat Disord Rev*. nov 2005;13(6):427-35.
19. Kong S. Day treatment programme for patients with eating disorders: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. juill 2005;51(1):5-14.
20. Herpertz-Dahlmann B, Salbach-Andrae H. Overview of Treatment Modalities in Adolescent Anorexia Nervosa. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. janv 2009;18(1):131-45.
21. Herpertz-Dahlmann B, Schwarte R, Krei M, Egberts K, Warnke A, Wewetzer C, et al.

- Day-patient treatment after short inpatient care versus continued inpatient treatment in adolescents with anorexia nervosa (ANDI): a multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. *The Lancet*. avr 2014;383(9924):1222-9.
22. Delaunay A-L, Gérardin P, Godart N. Prise en charge en hôpital de jour des adolescents présentant un trouble des conduites alimentaires : revue de la littérature internationale et état des lieux en France. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. juin 2019;67(4):203-12.
 23. K-SADS-PL DSM-5 French version. 2018.
 24. Garner D. *Eating Disorder Inventory 2: Professional manual*. 1991.
 25. CRIQUILLION-DOUBLET S., DIVAC S., DARDENNES R., GUELFY J.D. Le "Eating Disorder Inventory" (EDI). In: J.D. Guelfi, V. Gaillac et R. Dardennes *Psychopathologie quantitative*. Masson, Paris, 249-260, 1995. In 1995.
 26. Carrard I, Lien Rebetez MM, Mobbs O, Van der Linden M. Factor structure of a French version of the eating disorder examination-questionnaire among women with and without binge eating disorder symptoms. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. mars 2015;20(1):137-44.
 27. Carter JC, Stewart DA, Fairburn CG. Eating disorder examination questionnaire: norms for young adolescent girls. *Behav Res Ther*. mai 2001;39(5):625-32.
 28. Rousseau A, Knotter R-M, Barbe R-M, Raich R-M, Chabrol H. Étude de validation de la version française du Body Shape Questionnaire. *L'Encéphale*. avr 2005;31(2):162-73.
 29. Lavoisy G, Guelfi J-D, Vera L, Dardennes R, Rouillon F. Évaluation des préoccupations corporelles dans les troubles des conduites alimentaires par le Body Shape Questionnaire. *L'Encéphale*. déc 2008;34(6):570-6.
 30. Hausenblas HA, Downs DS. How Much is Too Much? The Development and Validation of the Exercise Dependence Scale. *Psychol Health*. janv 2002;17(4):387-404.
 31. Kern L. Validation de l'adaptation française de l'échelle de dépendance à l'exercice physique : l'EDS-R. *Prat Psychol - PRAT PSYCHOL*. 1 déc 2007;13:425-41.
 32. Allegre B, Therme P. Étude confirmative de l'échelle de dépendance à l'activité physique Exercise Dependence Scale-Revised pour une population francophone. *L'Encéphale*. oct 2008;34(5):490-5.
 33. Kovacs M. The Children's Depression, Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bull*. 1985;21(4):995-8.
 34. Moor L, Mack C. Versions françaises d'échelles d'évaluation de la dépression. I. Échelles de Birleson et de Poznanski (CDRS-R). [French versions of the Evaluation of Depression Scale: I. Scales of Birleson and of Poznanski (CDRS-R)]. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 1982;30(10-11):623-6.
 35. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R, Vagg P, Jacobs G. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y1 – Y2)*. Vol. IV, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1983.
 36. SCHWEITZER M.B., PAULHAN I. Manuel pour l'Inventaire d'Anxiété Trait-Etat (Forme Y). Laboratoire de Psychologie de la Santé, Université de Bordeaux II. 1990.
 37. Péliissolo A, Rolland J-P, Perez-Diaz F, Jouvent R, Allilaire J-F. Évaluation dimensionnelle des émotions en psychiatrie : validation du questionnaire Émotionnalité positive et négative à 31 items (EPN-31). *L'Encéphale*. juin 2007;33(3):256-63.
 38. Simeoni MC, Auquier P, Antoniotti S, Sapin C, Marco JLS. Validation of a French health-related quality of life instrument for adolescents: The VSP-A. *Qual Life Res*. 2000;9(4):393-403.
 39. Sapin C, Simeoni M-C, El Khammar M, Antoniotti S, Auquier P. Reliability and validity of the VSP-A, a health-related quality of life instrument for ill and healthy adolescents. *J Adolesc Health*. avr 2005;36(4):327-36.

40. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempé M, Tichet J, Rossignol C, Charraud A. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr.* janv 1991;45(1):13-21.
41. Position Paper of the Society for Adolescent Health and Medicine: Medical Management of Restrictive Eating Disorders in Adolescents and Young Adults. *J Adolesc Health.* janv 2015;56(1):121-5.
42. Herpertz-Dahlmann, Dahmen. Children in Need—Diagnostics, Epidemiology, Treatment and Outcome of Early Onset Anorexia Nervosa. *Nutrients.* 16 août 2019;11(8):1932.
43. Reas DL, Rø Ø. Less symptomatic, but equally impaired: Clinical impairment in restricting versus binge-eating/purging subtype of anorexia nervosa. *Eat Behav.* janv 2018;28:32-7.
44. Pryor T, Wiederman MW, McGilley B. Clinical correlates of anorexia nervosa subtypes. *Int J Eat Disord.* mai 1996;19(4):371-9.
45. Fitzsimmons-Craft EE, Accurso EC, Ciao AC, Crosby RD, Cao L, Pisetsky EM, et al. Restrictive eating in anorexia nervosa: Examining maintenance and consequences in the natural environment: RESTRICTIVE EATING IN ANOREXIA NERVOSA. *Int J Eat Disord.* nov 2015;48(7):923-31.
46. van Noort BM, Lohmar SK, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Winter SM, Kappel V. Clinical characteristics of early onset anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev.* sept 2018;26(5):519-25.
47. Herpertz-Dahlmann B, Dempfle A, Egberts KM, Kappel V, Konrad K, Vloet JA, et al. Outcome of childhood anorexia nervosa-The results of a five- to ten-year follow-up study. *Int J Eat Disord.* avr 2018;51(4):295-304.
48. Haute Autorité de Santé. Anorexie mentale : prise en charge. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010.
49. Bryson AE, Scipioni AM, Essayli JH, Mahoney JR, Ornstein RM. Outcomes of low-weight patients with avoidant/restrictive food intake disorder and anorexia nervosa at long-term follow-up after treatment in a partial hospitalization program for eating disorders. *Int J Eat Disord.* mai 2018;51(5):470-4.
50. Henderson K, Buchholz A, Obeid N, Mossiere A, Maras D, Norris M, et al. A Family-Based Eating Disorder Day Treatment Program for Youth: Examining the Clinical and Statistical Significance of Short-Term Treatment Outcomes. *Eat Disord.* janv 2014;22(1):1-18.
51. Simic M, Stewart CS, Eisler I, Baudinet J, Hunt K, O'Brien J, et al. Intensive treatment program (ITP): A case series service evaluation of the effectiveness of day patient treatment for adolescents with a restrictive eating disorder. *Int J Eat Disord.* nov 2018;51(11):1261-9.
52. Girz L, Lafrance Robinson A, Foroughe M, Jasper K, Boachie A. Adapting family-based therapy to a day hospital programme for adolescents with eating disorders: preliminary outcomes and trajectories of change: Adapting family-based therapy. *J Fam Ther.* avr 2013;35:102-20.
53. Madden S, Miskovic-Wheatley J, Wallis A, Kohn M, Lock J, Le Grange D, et al. A randomized controlled trial of in-patient treatment for anorexia nervosa in medically unstable adolescents. *Psychol Med.* janv 2015;45(2):415-27.
54. Ornstein R, Lane-Loney S, Hollenbeak C. 61. Clinical Outcomes of a Novel, Family-Centered Partial Hospitalization Program for Young Patients with Eating Disorders. *J Adolesc Health.* févr 2011;48(2):S49-S49.
55. Keys A, Brožek J, Henschel A, Mickelsen O, Taylor HL. The biology of human starvation. (2 vols). Oxford, England: Univ. of Minnesota Press; 1950. xxxii, 1385 p. (The biology of human starvation. (2 vols).).
56. Accurso EC, Ciao AC, Fitzsimmons-Craft EE, Lock JD, Le Grange D. Is weight gain

- really a catalyst for broader recovery?: The impact of weight gain on psychological symptoms in the treatment of adolescent anorexia nervosa. *Behav Res Ther.* mai 2014;56:1-6.
57. Bargiacchi A, Clarke J, Paulsen A, Leger J. Refeeding in anorexia nervosa. *Eur J Pediatr.* 1 mars 2019;178(3):413-22.
58. Olmsted MP, Kaplan AS, Rockert W. Relative efficacy of a 4-day versus a 5-day day hospital program. *Int J Eat Disord.* déc 2003;34(4):441-9.
59. Green J, Melvin GA, Newman L, Jones M, Taffe J, Gordon M. Day program for young people with anorexia nervosa. *Australas Psychiatry.* juin 2015;23(3):249-53.
60. Herpertz-Dahlmann B, Borzikowsky C, Altdorf S, Heider K, Dempfle A, Dahmen B. Therapists in action'—Home treatment in adolescent anorexia nervosa: A stepped care approach to shorten inpatient treatment. *Eur Eat Disord Rev.* 19 juin 2020;erv.2755.

ANNEXES

Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0

Time Point: ___ ID: _____ Date (dd/mm/yyyy): ___ / ___ / _____

Pendant combien de jours au cours des quatre dernières semaines (28 jours) et des trois derniers mois... (Veuillez encercler vos réponses)		Aucun jour	1-5 jours	6-12 jours	13-15 jours	16-22 jours	23-27 jours	Tous les jours	
1	Avez-vous délibérément <u>essayé</u> de réduire la quantité de nourriture que vous mangiez afin de contrôler votre silhouette ou votre poids (avec ou sans succès)?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
2	Avez-vous été pendant de longues périodes de temps (8 heures ou plus) sans manger afin de contrôler votre silhouette ou votre poids?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
3	Avez-vous <u>tenté</u> d'éviter des aliments que vous aimez afin de contrôler votre silhouette ou votre poids (avec ou sans succès)?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
4	Avez-vous <u>tenté</u> de suivre des règles précises en ce qui concerne votre alimentation afin de contrôler votre silhouette ou votre poids; par exemple, limiter votre consommation de calories (avec ou sans succès) ?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
5	Avez-vous désiré avoir l'estomac <u>vide</u> dans le but d'influencer votre silhouette ou votre poids?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
6	Avez-vous désiré avoir le <u>ventre plat</u> ?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
7	Est-ce que vos pensées portant sur la <u>nourriture ou son apport calorique</u> ont considérablement affecté votre habilité à vous concentrer sur des choses qui vous intéressent; par exemple, au travail, pour suivre une conversation ou pour lire?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6

Pendant combien de jours au cours des quatre dernières semaines (28 jours) et des trois derniers mois... (Veuillez encercler vos réponses)			Aucun jour	1-5 jours	6-12 jours	13-15 jours	16-22 jours	23-27 jours	Tous les jours
8	Est-ce que vos pensées portant sur <u>votre silhouette</u> ou votre poids ont considérablement affecté votre habilité à vous concentrer sur des choses qui vous intéressent; par exemple, au travail, pour suivre une conversation ou pour lire?	Derniers 28 jours	0	1	2	3	4	5	6
		Moy/mois 3 derniers mois	0	1	2	3	4	5	6
9	Avez-vous peur de perdre le contrôle lorsque vous mangez?	Derniers 28 jours	0	1	2	3	4	5	6
		Moy/mois 3 derniers mois	0	1	2	3	4	5	6
10	Avez-vous eu peur de prendre du poids ?	Derniers 28 jours	0	1	2	3	4	5	6
		Moy/mois 3 derniers mois	0	1	2	3	4	5	6
11	Vous êtes-vous senti(e) gros(se)?	Derniers 28 jours	0	1	2	3	4	5	6
		Moy/mois 3 derniers mois	0	1	2	3	4	5	6
12	Avez-vous eu un désir prononcé de perdre du poids?	Derniers 28 jours	0	1	2	3	4	5	6
		Moy/mois 3 derniers mois	0	1	2	3	4	5	6

Questions 13 à 23: S'il vous plaît, veuillez écrire le nombre approprié dans l'encadré à la droite de la question. Rappel: Ces questions portent uniquement sur les quatre dernières semaines (28 jours)			
13	Dans les derniers 28 jours, combien de FOIS avez-vous mangé des quantités de nourriture que les autres considèreraient comme étant excessives (en prenant en compte des circonstances)?	Derniers 28 jours	_____ fois
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
14	Dans les derniers 28 jours, à combien de ses FOIS avez-vous senti un sentiment de perte de contrôle en mangeant ?	Derniers 28 jours	_____ fois
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
15	Dans les derniers 28 jours, combien de JOURS vous êtes vous livré(e) à cette pratique? (i.e. vous avez mangé une quantité excessive de nourriture <u>et</u> avez ressenti une perte de contrôle)	Derniers 28 jours	_____ jours
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ jours

16	Dans les derniers 28 jours, y a-t-il eu des <u>FOIS</u> au cours desquelles vous ne mangiez pas une quantité de nourriture excessive, mais vous avez toutefois eu le sentiment de perdre le contrôle ?	Derniers 28 jours	_____ fois
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
17	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>JOURS</u> vous êtes vous livré(e) à cette pratique? (i.e., vous n'avez <u>pas</u> mangé une quantité excessive de nourriture mais avez quand même ressenti un sentiment de perte de contrôle en mangeant).	Derniers 28 jours	_____ jours
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ jours
18	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>FOIS</u> vous-êtes vous fait vomir afin de contrôler votre silhouette ou votre poids?	Derniers 28 jours	_____ fois
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
19	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>JOURS</u> vous êtes vous livré(e) à cette pratique? (i.e., vous faire vomir afin de contrôler votre silhouette ou votre poids.)	Derniers 28 jours	_____ jours
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ jours
20	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>FOIS</u> avez-vous utilisé des laxatifs afin de contrôler votre silhouette ou votre poids?	Derniers 28 jours	_____ fois
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
21	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>FOIS</u> avez-vous utilisé des diurétiques afin de contrôler votre silhouette ou votre poids?	Derniers 28 jours	_____ times
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ times
22	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>FOIS</u> avez-vous fait de l'exercice "intense" ou "compulsif" afin de contrôler votre silhouette, votre poids, votre quantité de gras ou pour brûler des calories?	Derniers 28 jours	_____ times
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ fois
23	Dans les derniers 28 jours, combien de <u>JOURS</u> vous êtes vous livré(e) à cette pratique? (i.e., faire de l'exercice "intense" ou "compulsif" afin de contrôler votre silhouette, votre poids, votre quantité de gras ou pour brûler des calories?).	Derniers 28 jours	_____ jours
		Moyenne/mois 3 derniers mois	_____ jours

Questions 24 à 26: Veuillez encercler vos réponses. Veuillez noter que pour ces questions, le terme "orgie alimentaire" signifie manger ce que les autres considèrent comme une quantité excessive de nourriture pour les circonstances, accompagné d'un sentiment de perte de contrôle lors que vous mangiez.									
24			Aucun jour	1-5 jours	6-12 jours	13-15 jours	16-22 jours	23-27 jours	Tous les jours
	Dans les derniers 28 jours, combien de fois avez-vous mangé en secret (furtivement)?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
	... Ne pas compter les orgies alimentaires	<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6

25	Quelle proportions de ces fois vous êtes-vous senti(e) coupable (sentiment d'avoir fait quelque chose de mal) du aux effets que cela aura sur votre silhouette ou votre poids? ... Ne pas compter les orgies alimentaires		Aucune fois	Quelques fois	Moins que la moitié des fois	La moitié des fois	Plus que la moitié des fois	La plupart des fois	Chaque fois
			0	1	2	3	4	5	6
		<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
26	Dans les derniers 28 jours, jusqu'à quel point la possibilité que quelqu'un vous voit manger vous a inquiété(e)? ... Ne pas compter les orgies alimentaires		Aucunement - Un peu - Modéremment - Nettement						
		<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6

Questions 27 à 33: Veuillez encercler vos réponses. Rappel: Ces questions portent uniquement sur les quatre dernières semaines (28 jours)									
			Aucunement - Un peu - Modéremment - Nettement						
27	Jusqu'à quel point votre <u>poids</u> a affecté la manière dont vous vous percevez (jugez) comme personne?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
28	Jusqu'à quel point votre <u>silhouette</u> a affecté la manière dont vous vous percevez (jugez) comme personne?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
29	Quel aurait été votre niveau de stress si on vous avait demandé de vous peser une fois par semaine (ni plus, ni moins) pour les prochaines 4 semaines?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
30	Jusqu'à quel point avez-vous été insatisfait(e) de votre <u>poids</u> ?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
31	Jusqu'à quel point avez-vous été insatisfait(e) de votre <u>silhouette</u> ?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6

		Aucunement - Un peu - Modéremment - Nettement							
32	Jusqu'à quel point vous êtes-vous senti(e) mal à l'aise lorsque vous regardiez votre corps, par exemple, dans un miroir, dans le reflet d'une vitrine, ou lorsque vous preniez un bain ou une douche?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6
33	Jusqu'à quel point vous êtes-vous senti(e) mal à l'aise lorsque <u>d'autres personnes</u> vous regardaient, par exemple, dans un vestiaire, lorsque vous vous baigniez, ou lorsque vous portiez des vêtements moulants?	<i>Derniers 28 jours</i>	0	1	2	3	4	5	6
		<i>Moy/mois 3 derniers mois</i>	0	1	2	3	4	5	6

34 Quel est votre poids actuel? S'il vous plait, veuillez estimer de votre mieux et indiquer l'unité de mesure (kg ou livres). _____

35 Quelle est votre grandeur? S'il vous plait, veuillez estimer de votre mieux et indiquer l'unité de mesure (pieds ou mètres). _____

36 a) Si femme: Dans les derniers 3 à 4 mois, avez-vous manqué vos menstruations (dans un Over the past three to-four months have you missed any menstrual periods (de façon non planifiée)? _____

b) Si oui, combien de fois? _____

c) Prenez-vous la pillule contraceptive? _____

Pour la recherche, s'il vous plait ne pas écrire dans cette section!

Weight in kilograms:	_____
Height in meters:	_____
BMI (kg/m ²):	_____

Questionnaire PNE

Cet inventaire porte sur des **émotions** que vous avez pu avoir l'occasion de ressentir. En considérant **le mois passé**, estimez (approximativement) la fréquence selon laquelle vous avez pu ressentir chacune de ces émotions.

Indiquez votre réponse par une croix [X]

	Jamais	Une fois par mois	Plusieurs fois par mois	Une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine	Une fois par jour	Plusieurs fois par jour
1) Affection	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
2) Amour	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3) Anxiété	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
4) Bienveillance	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
5) Bonheur	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
6) Chagrin	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
7) Colère	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
8) Confusion	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
9) Culpabilité	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
10) Découragement	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
11) Dégoût	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
12) Embarras	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
13) Etonnement	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
14) Fierté	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
15) Fureur	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
	Jamais	Une fois par mois	Plusieurs fois par mois	Une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine	Une fois par jour	Plusieurs fois par jour
16) Honte	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
17) Humiliation	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
18) Inquiétude	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
19) Irritation	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
20) Joie	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
21) Nervosité	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
22) Peur	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
23) Plaisir	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
24) Regret	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
25) Satisfaction	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
26) Solitude	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
27) Surprise	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
28) Stupéfaction	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
29) Sympathie	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
30) Tendresse	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
31) Tristesse	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Inventaire de Diener, E., Smith, H. & Fujita, F. (1995)
(Autorisation de E. DIENER: Janvier 1997).

Adaptation, J.P. ROLLAND, Université PARIS X ©
Reproduction interdite sans autorisation écrite.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

RESUME

Introduction : Dans un contexte d'évolution des soins de l'anorexie mentale (AM) à l'échelle nationale et internationale, l'hôpital de jour (HDJ) spécialisé dans les troubles des conduites alimentaires (TCA) de l'Hôpital Salvator à Marseille a ouvert en Janvier 2018, avec trois fonctions principales : une mission de soin, une valence évaluative et un centre de recours dans l'anorexie prépubère. Notre étude a pour but de présenter les données préliminaires sur les profils cliniques des patients qui ont bénéficié d'une évaluation initiale en HDJ, puis sur l'évolution pondérale et clinique des patients pris en charge uniquement en HDJ comparée à celles des patients pris en charge en temps plein initialement puis en relais en HDJ (HTP-HDJ).

Méthodes : 92 patients avec AM de 8 à 18 ans ont été évalués entre Janvier 2018 et Juin 2020 grâce à différents questionnaires (EDI-2, EDE-Q, BSQ, EDS-R, CDI, STAI-Y, VSP-A, EPN-13).

Résultats : Les patients avec une AM de type purgative, $n=15$ (16,3%) de notre échantillon, présentent des symptomatologies alimentaires et anxio-dépressives plus sévères. Les patientes avec une anorexie mentale à début précoce, $n=23$ (25,3%), présentent plus de comportements restrictifs, une symptomatologie alimentaire moins marquée, un plus faible degré de perfectionnisme et un sentiment d'inefficacité moins marqué que pour les patients adolescents avec AM. Concernant le choix de la modalité d'hospitalisation (HDJ seul ou HTP-HDJ), l'unique différence mise en évidence est le degré de sévérité de la dénutrition des patients. Parmi les patients ayant bénéficié d'une prise en charge, l'évolution pondérale à 1 mois et la sortie ont été favorables pour les deux groupes et l'évolution sur le plan psychométrique ne montre pas de différences significatives entre les deux groupes.

Conclusion : Ces données préliminaires suggèrent une efficacité de l'HDJ dans les soins de l'AM de l'enfant et l'adolescent et incitent à poursuivre ce recueil de données dans le but d'améliorer les connaissances et les prises en charge des patients avec AM.

Mots-clefs : Anorexie mentale, Enfant, Adolescent, Anorexie mentale prépubère, Hôpital de jour, Évaluation, Renutrition, Hospitalisation temps plein.