



HAL
open science

Anémie Ferriprive chez le Sujet de plus de 75 ans, sans Saignement Extériorisé: intérêt Diagnostique et Thérapeutique des Examens Endoscopiques

Thomas Dey

► **To cite this version:**

Thomas Dey. Anémie Ferriprive chez le Sujet de plus de 75 ans, sans Saignement Extériorisé: intérêt Diagnostique et Thérapeutique des Examens Endoscopiques. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01907391

HAL Id: dumas-01907391

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01907391>

Submitted on 29 Oct 2018

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

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

**Anémie Ferriprive chez le Sujet de plus de 75 ans, sans Saignement
Extériorisé : intérêt Diagnostique et Thérapeutique des Examens
Endoscopiques.**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2017

Par Monsieur Thomas DEY

Né le 31 octobre 1989 à Martigues (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur HARLÉ Jean-Robert	Président
Monsieur le Professeur GRANDVAL Philippe	Assesseur
Monsieur le Professeur ROSSI Pascal	Assesseur
Monsieur le Docteur LAMARCHI Jean-François	Assesseur
Madame le Docteur JEAN Estelle	Directeur



Faculté
de Médecine

Aix-Marseille Université

**Anémie Ferriprive chez le Sujet de plus de 75 ans, sans Saignement
Extériorisé : intérêt Diagnostique et Thérapeutique des Examens
Endoscopiques.**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2017

Par Monsieur Thomas DEY

Né le 31 octobre 1989 à Martigues (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur HARLÉ Jean-Robert

Président

Monsieur le Professeur GRANDVAL Philippe

Assesseur

Monsieur le Professeur ROSSI Pascal

Assesseur

Monsieur le Docteur LAMARCHI Jean-François

Assesseur

Madame le Docteur JEAN Estelle

Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI

Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Asseseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaire : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Responsable administratif :

- * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Marie-Thérèse ZAMMIT
- * Intérieur : Joëlle FAVREGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	GALLAIS Hervé
	ALDIGHIERI René		GAMERRE Marc
	ALLIEZ Bernard		GARCIN Michel
	AQUARON Robert		GARNIER Jean-Marc
	ARGEME Maxime		GAUTHIER André
	ASSADOURIAN Robert		GERARD Raymond
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BAILLE Yves		GIUDICELLI Roger
	BARDOT Jacques		GIUDICELLI Sébastien
	BARDOT André		GOUDARD Alain
	BERARD Pierre		GOUIN François
	BERGOIN Maurice		GRISOLI François
	BERNARD Dominique		GROULIER Pierre
	BERNARD Jean-Louis		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BERNARD Pierre-Marie		HASSOUN Jacques
	BERTRAND Edmond		HEIM Marc
	BISSET Jean-Pierre		HOUEL Jean
	BLANC Bernard		HUGUET Jean-François
	BLANC Jean-Louis		JAQUET Philippe
	BOLLINI Gérard		JAMMES Yves
	BONGRAND Pierre		JOUVE Paulette
	BONNEAU Henri		JUHAN Claude
	BONNOIT Jean		JUIN Pierre
	BORY Michel		KAPHAN Gérard
	BOURGEADE Augustin		KASBARIAN Michel
	BOUVENOT Gilles		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BOUYALA Jean-Marie		LACHARD Jean
	BREMOND Georges		LAFFARGUE Pierre
	BRICOT René		LEVY Samuel
	BRUNET Christian		LOUCHET Edmond
	BUREAU Henri		LOUIS René
	CAMBOULIVES Jean		LUCIANI Jean-Marie
	CANNONI Maurice		MAGALON Guy
	CARTOUZOU Guy		MAGNAN Jacques
	CAU Pierre		MALLAN- MANCINI Josette
	CHAMLIAN Albert		MALMEJAC Claude
	CHARREL Michel		MATTEI Jean François
	CHOUX Maurice		MERCIER Claude
	CIANFARANI François		METGE Paul
	CLEMENT Robert		MICHOTÉY Georges
	COMBALBERT André		MILLET Yves
	CONTE-DEVOLX Bernard		MIRANDA François
	CORRIOL Jacques		MONFORT Gérard
	COULANGE Christian		MONGES André
	DALMAS Henri		MONGIN Maurice
	DE MICO Philippe		MONTIES Jean-Raoul
	DEVIN Robert		NAZARIAN Serge
	DEVRED Philippe		NICOLI René
	DJIANE Pierre		NOIRCLERC Michel
	DONNET Vincent		OLMER Michel
	DUCASSOU Jacques		OREHEK Jean
	DUFOUR Michel		PAPY Jean-Jacques
	DUMON Henri		PAULIN Raymond
	FARNARIER Georges		PELOUX Yves
	FAVRE Roger		PENAUD Antony

FIECHI Marius
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
MM POYEN Danièle
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
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
SARLES Jean-Claude
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETES Bernard
VIGOUROUX Robert
WEILLER Pierre-Jean
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

MM. les
Professeurs DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les
Professeurs MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les
Professeurs O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-
Bretagne)

1976

MM. les
Professeurs P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les
Professeurs C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les
Professeurs A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les
Professeurs H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les
Professeurs S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les
Professeurs E. MIHICH (U.S.A.)

T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

MM. les
Professeurs R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989

M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

MM. les
Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)
J. PORTER (U.S.A.)

1991

MM. les
Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)
W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

MM. les
Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
D. CARSON (U.S.A.)
T. YAMAMURO (Japon)

1994

MM. les
Professeurs G. KARPATI (Canada)
W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

MM. les
Professeurs D. WALKER (U.S.A.)
M. MULLER (Suisse)
V. BONOMINI (Italie)

1997

MM. les
Professeurs C. DINARELLO (U.S.A.)
D. STULBERG (U.S.A.)
A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
P.I. BRANEMARK (Suède)

1998

MM. les
Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999

MM. les
Professeurs

J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)
D. COLLEN (Belgique)
S. DIMAURO (U. S. A.)

2000

MM. les
Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

MM. les
Professeurs

P-B. BENNET (U. S. A.)
G. HUGUES (Grande Bretagne)
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002

MM. les
Professeurs

M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003

M. le Professeur
Sir

T. MARRIE (Canada)
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

2005

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

EMERITAT

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	VIALETTES Bernard	31/08/2019

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHARPIN Denis Surnombre	GORINCOUR Guillaume
ALBANESE Jacques	CHAUMOITRE Kathia	GRANEL/REY Brigitte
ALESSANDRINI Pierre Surnombre	CHAUVEL Patrick Surnombre	GRILLO Jean-Marie Surnombre
ALIMI Yves	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
AMABILE Philippe	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel Surnombre	GUEDJ Eric
ARGENSON Jean-Noël	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ASTOUL Philippe	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ATTARIAN Shahram	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AUDOUIN Bertrand	COWEN Didier	GUYOT Laurent
AUFFRAY Jean-Pierre Surnombre	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
AUQUIER Pascal	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AVIERINOS Jean-François	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AZORIN Jean-Michel	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AZULAY Jean-Philippe	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOFFART Louis
BAILLY Daniel	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BARLESI Fabrice	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	JOLIVET/BADIER Monique
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARTOLI Jean-Michel	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Michel	DELARQUE Alain	KARSENTY Gilles
BARTOLIN Robert Surnombre	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLOMEI Fabrice	DENIS Danièle	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DESSEIN Alain Surnombre	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DESSI Patrick	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DISDIER Patrick	LAUGIER René
BERDAH Stéphane	DODDOLI Christophe	LAUNAY Franck
BERLAND Yvon	DRANCOURT Michel	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERNARD Jean-Paul	DUBUS Jean-Christophe	LE CORROLLER Thomas
BEROUD Christophe	DUFFAUD Florence	LE TREUT Yves-Patrice Surnombre
BERTUCCI François	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
BLIN Olivier	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie- Pascale
BLONDEL Benjamin	ENJALBERT Alain	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FAKHRY Nicolas	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Nicolas
BOTTA Alain Surnombre	FELICIAN Olivier	MACE Loïc
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FENOLLAR Florence	MAGNAN Pierre-Edouard
BOUBLI Léon	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MARANINCHI Dominique Surnombre
BOYER Laurent	FLECHER Xavier	MARTIN Claude Surnombre
BREGEON Fabienne	FOURNIER Pierre-Edouard	MATONTI Frédéric
BRETELLE Florence	FRAISSE Alain Disponibilité	MEGE Jean-Louis
BROUQUI Philippe	FRANCES Yves Surnombre	MERROT Thierry
BRUDER Nicolas	FRANCESCHI Frédéric	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BRUE Thierry	FUENTES Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUNET Philippe	GABERT Jean	MICCALEF/ROLL Joëlle
BURTEY Stéphane	GAINNIER Marc	MICHEL Fabrice

CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHABOT Jean-Michel
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET
Emmanuelle
CHARREL Rémi

CHIARONI Jacques
NICOLLAS Richard
OLIVE Daniel
OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PAUT Olivier
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIARROUX Renaud
PIERCECCHI/MARTI Marie-
Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
POUGET Jean Surnombre
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine

GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine

GIRARD Nadine
GIRAUD/CHABROL Brigitte

GONCALVES Anthony
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole

SASTRE Bernard Surnombre
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SERRATRICE Jacques
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas

MICHEL Gérard
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MOAL Valérie
MONCLA Anne
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
MUNDLER Olivier

NAUDIN Jean
NICCOLI/SIRE Patricia
NICOLAS DE LAMBALLERIE
Xavier
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TRIGLIA Jean-Michel
TROPANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel

VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

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 ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

FILIPPI Simon

**PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS
PARTIEL**

ALTAVILLA Annagrazia
BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITE - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent	FABRE Alexandre	MOTTOLA GHIGO Giovanna
ANDRE Nicolas	FOUILLOUX Virginie	NGUYEN PHONG Karine
ANGELAKIS Emmanouil	FRERE Corinne	NINOVE Laetitia
ATLAN Catherine	GABORIT Bénédicte	NOUGAIREDE Antoine
BACCINI Véronique	GASTALDI Marguerite	OUDIN Claire
BARTHELEMY Pierre	GAUDY/MARQUESTE Caroline	OVAERT Caroline
BARTOLI Christophe	GELSI/BOYER Véronique	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	GIUSIANO Bernard	PERRIN Jeanne
BELIARD Sophie	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	RANQUE Stéphane
BERBIS Julie	GOURIET Frédérique	REY Marc
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GRAILLON Thomas	ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée
BEYER-BERJOT Laura	GREILLIER Laurent	ROBERT Philippe
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SABATIER Renaud
BOULAMERY Audrey	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BOULLU/CIOCCA Sandrine	HAUTIER/KRAHN Aurélie	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	SAVEANU Alexandru
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise	JOURDE CHICHE Noémie	SECQ Véronique
CAMILLERI Serge	KASPI-PEZZOLI Elise	SOULA Gérard
CARRON Romain	KRAHN Martin	TOGA Caroline
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TOGA Isabelle
		TREBUCHON/DA FONSECA Agnès
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	TROUSSE Delphine
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VALLI Marc
DADOUN Frédéric (disponibilité)	LAGIER Aude	VELLY Lionel
DALES Jean-Philippe	LAGIER Jean-Christophe	VELY Frédéric
DAUMAS Aurélie	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VION-DURY Jean
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LEVY/MOZZICONACCI Annie	ZATTARA/CANNONI Hélène
DEL VOLGO/GORI Marie-José	LOOSVELD Marie	
DELLIAUX Stéphane	MANCINI Julien	
DESPLAT/JEGO Sophie	MARY Charles	
DEVEZE Arnaud Disponibilité	MASCAUX Céline	
DUFOUR Jean-Charles	MAUES DE PAULA André	
EBBO Mikaël	MILLION Matthieu	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	STEINBERG Jean-Guillaume
BARBACARU/PERLES T. A.	LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise	THOLLON Lionel
BERLAND/BENHAIM Caroline	MARANINCHI Marie	THIRION Sylvie
BERAUD/JUVEN Evelyne (retraite octobre 2016)	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	
BOYER Sylvie	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	RUEL Jérôme	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

**MAITRE DE CONFERENCES
ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

PROFESSEURS ET MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (mono-appartenants)****ANATOMIE 4201**

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

LAGIER Aude (MCU-PH)

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)
AUFFRAY Jean-Pierre (PU-PH) Surnombre
BRUDER Nicolas (PU-PH)
KERBAUL François (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre
MICHEL Fabrice (PU-PH)
MICHELET Pierre (PU-PH)
PAUT Olivier (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)
VELLY Lionel (MCU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (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)

ANGELAKIS Emmanouil (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)
ENJALBERT Alain (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
BUFFAT Christophe (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

ROLL Patrice (PU-PH)

BURKHART Gary (PAST)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)

KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)

LEVY/MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée (MCU-PH)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**CARDIOLOGIE 5102**

GUEDJ Eric (PU-PH)

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)

MUNDLER Olivier (PU-PH)

BONNET Jean-Louis (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

CUISSET Thomas (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)

DEHARO Jean-Claude (PU-PH)

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

FRAISSE Alain (PU-PH) Disponibilité

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)

FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)

VION-DURY Jean (MCU-PH)

HABIB Gilbert (PU-PH)

PAGANELLI Franck (PU-PH)

THUNY Franck (PU-PH)

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

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)

HARDWIGSEN Jean (PU-PH)

**BIostatistiques, Informatique Médicale
ET Technologies de Communication 4604**

LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre

SASTRE Bernard (PU-PH) Surnombre

SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

BEYER BERJOT Laura (MCU-PH)

GAUDART Jean (PU-PH)

GIORGI Roch (PU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

CHAUDET Hervé (MCU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)

DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

MOUTARDIER Vincent (PU-PH)

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

SEBAG Frédéric (PU-PH)

MANCINI Julien (MCU-PH)

TURRINI Olivier (PU-PH)

SOULA Gérard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BEGE Thierry (MCU-PH)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony PU-PH)
HOUVENAEHEL Gilles (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Surnombre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-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)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON BARTOLI Gabrielle (MCU PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Surnombre
LEPIDI Hubert (PU-PH)
ACHARD Vincent (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

ALESSANDRINI Pierre (PU-PH) Surnombre
GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

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

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)
HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
LAUGIER René (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

GAUDY/MARQUESTE Caroline (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)

LEVY Nicolas (PU-PH)
 MONCLA Anne (PU-PH)
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

KRAHN Martin (MCU-PH)
 NGYUEN Karine (MCU-PH)
 TOGA Caroline (MCU-PH)

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

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
 NICCOLI/SIRE Patricia (PU-PH)

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
 BOYER Laurent (PU-PH)
 CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)
 SAMBUC Roland (PU-PH)
 THIRION Xavier (PU-PH)

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

BERBIS Julie (MCU-PH)
 LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

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)

BACCINI Véronique (MCU-PH)
 CALAS/AILLAUD Marie-Françoise (MCU-PH)
 FRERE Corinne (MCU-PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

BERAUD/JUVEN Evelyne (MCF) 65ème section) (retraite octobre 2016)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
 PAROLA Philippe (PU-PH)
 STEIN Andréas (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)

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

LAGIER Jean-Christophe (MCU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)

DELARQUE Alain (PU-PH)

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)

DISDIER Patrick (PU-PH)

DURAND Jean-Marc (PU-PH)

FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre

GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)

HARLE Jean-Robert (PU-PH)

ROSSI Pascal (PU-PH)

SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

SERRATRICE Jacques (PU-PH) disponibilité

VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

BOTTA Alain (PU-PH) Surnombre

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

NEPHROLOGIE 5203

FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BERLAND Yvon (PU-PH)

BRUNET Philippe (PU-PH)

ADNOT Sébastien (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

MOAL Valérie (PU-PH)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

JOURDE CHICHE Noémie (MCU PH)

GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

NUTRITION 4404**NEUROCHIRURGIE 4902**

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH)

BELIARD Sophie (MCU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)	ATTARIAN Sharham (PU PH) AUDOIN Bertrand (PU-PH) AZULAY Jean-Philippe (PU-PH) CECCALDI Mathieu (PU-PH) EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
OPHTALMOLOGIE 5502	FELICIAN Olivier (PU-PH) PELLETIER Jean (PU-PH) POUGET Jean (PU-PH) Surnombre
DENIS Danièle (PU-PH) HOFFART Louis (PU-PH) MATONTI Frédéric (PU-PH) RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	DA FONSECA David (PU-PH) POINSO François (PU-PH)
DESSI Patrick (PU-PH) FAKHRY Nicolas (PU-PH) GIOVANNI Antoine (PU-PH) LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH) NICOLLAS Richard (PU-PH) TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section) ROMAN Stéphane (Professeur associé des universités mi-temps)	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	BLIN Olivier (PU-PH) FAUGERE Gérard (PU-PH) MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH) SIMON Nicolas (PU-PH) BOULAMERY Audrey (MCU-PH) VALLI Marc (MCU-PH)
DESSEIN Alain (PU-PH) PIARROUX Renaud (PU-PH) CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH) MARY Charles (MCU-PH) RANQUE Stéphane (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH)	PHILOSOPHIE 17
PEDIATRIE 5401	LE COZ Pierre (PR) (17ème section) ALTAVILLA Annagrazia (PR Associé à mi-temps)
CHAMBOST Hervé (PU-PH) DUBUS Jean-Christophe (PU-PH) GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH) MICHEL Gérard (PU-PH) MILH Mathieu (PU-PH) REYNAUD Rachel (PU-PH) SARLES Jacques (PU-PH) TSIMARATOS Michel (PU-PH) ANDRE Nicolas (MCU-PH)	PHYSIOLOGIE 4402
	BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH) BREGEON Fabienne (PU-PH) CHAUVEL Patrick (PU-PH) Surnombre JOLIVET/BADIER Monique (PU-PH) MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH) BARTHELEMY Pierre (MCU-PH) BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH) DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité) DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

AZORIN Jean-Michel (PU-PH)
BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section)
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE 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)
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

GREILLIER Laurent (MCU PH)
MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

RHUMATOLOGIE 5001

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

À Monsieur le Professeur Jean-Robert HARLE, Président du jury

Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant de présider mon jury de thèse, je vous en remercie. Je vous ai toujours apprécié et respecté pour votre gentillesse, votre humour fin et votre savoir. Je vous adresse le témoignage de ma sincère reconnaissance.

À Monsieur le Professeur Philippe GRANVAL, membre du jury

Je n'ai pas eu la chance de vous connaître tout au long de mon cursus. Mais aux vues des éloges que j'ai pu avoir à votre sujet ainsi que de votre réputation, je vous suis reconnaissant de l'attrait que vous avez eu à l'égard de mon travail. Recevez ici toute ma reconnaissance et l'expression de ma profonde estime.

À Monsieur le Professeur Pascal ROSSI, membre du jury

Nous nous sommes brièvement rencontrés dans votre service et dans le cadre d'un autre jury de thèse (Dr CAPUS Manon). Je vous remercie de l'intérêt que vous avez rapidement porté à mon travail. Je vous prie d'accepter l'expression de mon plus profond respect.

À Monsieur le Docteur Jean-François LAMARCHI, membre du jury

Cher Jeff, je suis très heureux et honoré de te savoir dans mon jury de thèse. Je te remercie de ta gentillesse et de toutes ces choses que tu m'as enseignées après 6 mois à tes côtés. Je garde en image quelqu'un de très investi et déterminé qui a toujours de nouveaux projets et qui ne cesse d'avancer. Reçois toute ma reconnaissance.

À Madame le Docteur Estelle JEAN, membre du jury et directrice de ma thèse

Chère Estelle, après avoir travaillé 4 mois à tes côtés, j'ai eu la chance de te retrouver pendant mon internat. Je t'ai toujours admiré tant pour ton savoir, ta gentillesse, ta simplicité et ton contact privilégié avec les patients. J'ai énormément appris grâce à toi et je t'en serai toujours reconnaissant. Tu es pour moi un modèle. Concernant ma thèse, tu as su me guider et me faire aller chercher le meilleur de moi-même. Merci de m'avoir accordé ta confiance et accepte l'expression de mon plus profond respect.

À Sarah, ma compagne et future maman de mon enfant (puis mes ...)

Depuis les bancs de la PCEM 2 tu m'accompagnes, toutes ces années, tu m'as toujours soutenu, aidé, aimé... Je te suis reconnaissant du bonheur que tu me procures jour après jour. Nous avons passé de nombreuses épreuves ensemble, nous nous sommes toujours épaulés. Bientôt je connaîtrai grâce à toi la joie d'être papa, je suis tellement heureux de l'horizon qui s'ouvre à nous. Merci ma doud, je t'aime.

À ma Maman

Tu as toujours été les fondations de ma vie, tu m'as toujours distillé ton amour pour mon bon épanouissement. Aujourd'hui, j'arrive à la fin de ce sommet et c'est grâce à toi. Je n'oublierai jamais l'aide et le soutien que tu m'as apporté (et je ne parle pas que des petits plats). Merci Maman, je t'aime.

À mon Papa

Voilà j'y suis arrivé! Tu m'as aidé et tu m'as appris à être fort. Tu as toujours cru en moi. Ce que je suis aujourd'hui c'est en partie grâce à toi! Tu as forgé mon caractère, tu as su me faire devenir ce que je devais être. Je t'en remercie. Tu aurais été fier de moi, je n'en doute pas. Ton fils qui t'aime.

À mon Papy

Tu as toujours eu un œil bien veillant sur moi, j'ai toujours été très heureux à tes côtés. Ta gentillesse à mon égard n'a pas d'égal. J'ai de la chance de t'avoir et je mesure cette chance chaque jour. Merci papy, je t'aime.

À mon Parrain (Dr Henri VERNET et futur associé) et sa famille (Vernet/Cau/Formosa)

Tu es un deuxième père pour moi. Tu es la définition même du mot parrain. Tu m'as toujours aidé et soutenu. Tu as toujours été présent dans les bons comme les mauvais moments. Depuis l'âge de 5-6 ans les choses étaient écrites, je serai docteur comme parrain. Puis de fil en aiguille les portes se sont ouvertes et aujourd'hui est l'accomplissement de ce rêve. Je te remercie de ta gentillesse, de ta générosité, du modèle que tu es et as été pour moi. Cathy, Marcel, Brigitte, Stéphanie, Sylvain, les « enfants » (ils ne sont plus vraiment tous des enfants) et les autres, je me vous remercie pour cette relation si privilégiée à vos côtés.

À ma Marraine et la famille Cognet

Que de bons moments passés en votre compagnie, de vacances à Chamonix et de partages. Je revois les garçons en train de travailler dans le salon avec Jean-Luc, Morgane sur mes épaules en balade, nos soirées tisanes et surtout tarot ! Puis il y a aussi eu les vacances dans le Nord (euh pardon l'Est), chaudes à conditions d'être dans la maison. Des moments inoubliables à poursuivre.

À mon Quatuor

Je suis né sans frère, mais je les ai trouvés. J'ai tellement d'histoires et d'anecdotes qui me viennent quand je pense à vous que ne sais même pas par où commencer. Soyons chronologique et parlons du commencement, 1^{er} jour au collègue Gérard Philippe, je rencontre François (Storka), petit parisien seul à la cantine, il nous aura fallu l'instant d'un repas pour ne plus nous quitter. Aujourd'hui tu as une belle famille avec 3 magnifiques enfants que j'aime, je t'ai toujours admiré pour ta force de caractère, tu es un modèle pour nous tous. Puis Jérôme (Professeur CERVERA ou killer de vache) combien de personnes dans le passé et encore aujourd'hui croient en nos liens de parenté, tellement on se ressemble. Il faut dire qu'on en a passé du temps ensemble. En 5^{eme} j'étais plus souvent chez tes parents que dans ma propre maison. Puis c'est là qu'Antony est apparu (belouzime pour les intimes), initialement Anto les bons tuyaux (tu noteras la rime et le jeu de mot : tuyaux-plombier, j'en suis pas peu fier), puis on a appris à se connaître et on s'est découvert des points communs, j'ai vu ton téléphone en 4^{eme} se faire transpercer sous mes yeux... Tous ces moments ont forgé notre amitié. Et enfin pour clôturer, Michael plus connu sous le nom de flippeur est arrivé, ou plutôt flippeur est arrivé à Michael un soir d'automne au cours d'une soirée mémorable pour les 16 ans de François et d'Anto. L'histoire continue....

Aux filles du Quatuor

Que serait ces pauvres garçons sans vous !! On peut remonter très loin la encore et avant même les garçons. Et oui Sandrine nous avons peut être 3 ans puis nous faisons du roller vers l'âge de 8 ans. De même j'ai des photos de maternelle aux côtés de Vinka. Si on nous l'avait dit je ne suis pas sûr qu'on les ait crus, mais visiblement c'était écrit. En tout cas je suis heureux de cette évolution et de tous ces moments que nous continuons à partager. Puis secondairement (de façon plus classique) sont arrivés Laurie et Elodie. Laurie je suis vraiment content pour Anto, tu lui apportes ce qu'il lui faut et Elo tu as donné un beau petit Nico à Mika.

À ma famille (présents et absents)

Vous m'avez vu grandir et avancer pas à pas dans mon parcours professionnel. Aujourd'hui, vous êtes venus nombreux me soutenir et partager ce moment important de ma vie. Vous avez toujours été présents pour moi, vous m'avez entouré, chouchouté et protégé quand j'en ai eu besoin. Grâce à vous, je ne me suis jamais senti seul et j'ai pu affronter certaines épreuves de la vie. Vous m'apportez beaucoup de bienveillance et d'amour. Je mesure la chance d'avoir une famille si grande tant par la taille que dans mon cœur. Je vous en remercie.

À la famille Devey

J'aurai pu me passer de ce paragraphe car vous faites partie du précédent. Vous m'avez accueilli les bras ouverts avec un large sourire. Benoit tu es comme le petit frère que je n'ai pas. Je t'ai connu, tu avais 13 ans, maintenant tu en as 21 et tu es un homme. J'aime la personne que tu es devenu. Daphi, tu as suivi avec brio la voie de ta sœur et plus exactement celle de ton père, tu réussis ce que tu entreprends, il faut croire en toi. Jean-Marc, votre calme et votre humour si singulier sont très agréables, on ne peut que se sentir à notre aise et décontracté à vos côtés. Et enfin Catherine, une maman à l'écoute, dans le soutien et qui apporte la note artistique à la famille que du bonheur.

À la famille Cervera

Je me suis toujours senti chez moi dans votre maison, on peut presque dire que vous m'avez adopté pendant quelques années. Je vous remercie de toute votre gentillesse.

À Billy et Camille

Billy, alala Billy que dire, j'ai tellement de chance de t'avoir rencontré au CCM, là où tout a débuté en PCEM1. J'ai retrouvé en toi les valeurs de partage et d'entraide qui me sont si cher. Quand tu es présent, tu irradies par ta gentillesse, ta bonté, ta spontanéité et surtout ta joie de vivre ! Tu es quelqu'un de très précieux à mes yeux. Puis est arrivée la pétillante Camille qui ne peut être qu'à ton image.

À Philou et Denis

Nos Férias et soirées mémorables « Euh non Philippe se ne sont pas des toilettes ! » « Euh non Philippe ce grand Monsieur de 2m n'apprécie pas quand tu offres à son blouson ta salive » Heureusement que Denis bien plus modérateur était là. Merci tu nous as sauvés plusieurs fois !

À mes amis de la fac

À toutes ces soirées étudiantes avec vous. Jason le chasseur de sanglier mais pas que « Alors un chacheur chassant chasser sans son chien ... Vous m'em.. avec vos phrases, moi je préfère casser des glaçons avec mon front », Sylvain le faux calme « je suis bien, je suis bien ! Allé je vais reprendre un verre... je suis mal, je suis mal ! » Benjamin le fougueux « tu reprendras bien du miel poupée ». Julien R à nos confs du mardi et jeudi où le plus important était de ne pas parler de médecine.

Et puis y'a les filles aussi... l'extravagante Cécile, l'élégante Anaïs, l'adorable survoltée Lilith et la raffinée Juju « on fait la soirée mercredi ? On est motivé et s'occupera bien de Sarah... Thomas, on a besoin de toi Sarah est un peu fatiguée » ! On pourrait aussi parler de nos superbes journées BU et surtout des pauses « qu'est ce qui est pire entre ... Et ... ? Non tu n'as pas le choix il faut donner une réponse »

À mes très cher Co-internes

Tout d'abord je vous félicite de m'avoir supporté et je sais combien la tâche était compliquée. « Oh Thomas on vient de pousser une patiente au SAUV, ben en fait elle était quik... enfin tu vois ce que je veux dire. Ah mais attend ça serait pas Mme X, dommage tout à l'heure j'ai failli la prendre mais ce n'était pas son tour »

Galanterie oblige, je vais commencer par Vincent, le grand Vincent simple, gentil avec des éclairs de folie « regardez comme ça glisse bien un BlackBerry » accompagné de Zoé. Puis Simon le premier gars du nord qui ne retrouve pas de lien de parenté chez ses aïeux, ça aurait été dommage de rater ça.

Puis les filles, Eléonore la plus rebelle, sous ses airs... Méfiez-vous ! Elle écoute bien du Booba et m'a fait connaître PNL. Lucile la douceur d'une maman par chance nous nous sommes croisés 2 fois en stage et un petit mot à Martin de la part de ma cheville « Aie j'ai mal, j'ai beau être matinal, j'ai mal. ». Manon qui veut faire croire à tout le monde que mon esprit est mal placé alors qu'en fait... et on se rappellera de sa générosité, toujours prête à partager ses Tupperware quand on la regardait avec nos têtes de chiens battus face à nos plateaux. Sophie la plus réglementaire de la bande mais pas la dernière lorsqu'il s'agit de faire des bêtises et son mari bien sûr M.PIC une belle rencontre.

À mes footeux préférés

Thomas D, nous avons passé pour ainsi dire 1 année en stage ensemble, puis surtout toutes les sessions d'examen sur la même colonne d'amphi. Tu fais partie des plus Marseillais que je connais et pourtant tu t'es retrouvé à Saint Etienne.

Alen, Julien D et Bastien même les pharmaciens ont droit à leur espace ! Pour tous ces bons foots à l'AS Timone, à bigfoot et ailleurs. J'ai pas encore raccroché les crampons, il faut programmer la suite...

À tous mes autres amis que je n'ai pas déjà cité: Duy, Eva, Gaëlle, Zeina, Jérémy, Eric, Jean-Baptiste, Laurence, Julie, Olivier, Simon, Anthony, Sylvain, Nathan, Ariane, Jacques, Zeina.....

À tous les médecins que j'ai eu la chance de côtoyer

Merci pour vos conseils et vos enseignements. Notamment Maryline D (on fait un petit snap ?), Patrick C, Christian C, Véronique V le gentil dragon, Michel M le séducteur, Jeff P le blagueur, Vincent P, Cécile F, Doris C, Jacques PDB, Lionel S, Denis S le patriarche, Jean-Luc G, Maxime T, Stéphane F, Christiane Hilaire-Cavallo...

SOMMAIRE

RESUME	2
INTRODUCTION	3
MATERIEL ET METHODES	5
1. Caractéristiques de l'étude.....	5
2. Critères d'inclusion et d'exclusion	5
3. Méthode d'investigation: recrutement et suivi	6
4. Critères d'évaluation	7
5. Analyse statistique	8
RESULTATS	9
1. Evaluation diagnostique et thérapeutique des examens endoscopiques	10
2. Critères de variabilité	12
2.1. Au sujet des examens endoscopiques (38 patients).....	12
2.1.1. Caractéristiques qualitatives.....	12
2.2.2. Caractéristiques quantitatives	13
2.2. Au sujet de la prise en charge (38 patients)	13
2.2.1. Caractéristiques qualitatives.....	13
2.2.2. Caractéristiques quantitatives	14
3. Mortalité à 3 mois	15
3.1. Variables qualitatives	15
3.1.1. Population totale (59 patients).....	15
3.1.2. Sous-groupe ayant bénéficié d'au moins un examen endoscopique (38 patients).....	15
3.1.3. Sous-groupe ayant passé la FOGD	16
3.1.4. Sous-groupe ayant passé la coloscopie	16
3.2. Variables quantitatives	17
DISCUSSION	18
CONCLUSION	24
BIBLIOGRAPHIE	25
ABREVIATIONS	30
ANNEXES.....	31

RESUME

Introduction : L'anémie par carence martiale sans saignement extériorisé est un problème fréquemment rencontré en gériatrie mais peu étudié. L'objectif principal était d'évaluer l'intérêt diagnostique et thérapeutique des examens endoscopiques chez les patients de plus de 75 ans, présentant une anémie par carence martiale, sans saignement extériorisé, et de rechercher des facteurs pouvant influencer notre prise en charge.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective, longitudinale, descriptive et monocentrique. Ont été inclus les sujets âgés de plus de 75 ans, hospitalisés dans le département de médecine interne du CHU de la Timone à Marseille de janvier 2014 à mai 2017, présentant une anémie par carence martiale. Les patients ne devaient pas présenter de saignement extériorisé.

Résultats : 209 patients ont été sélectionnés, 59 patients ont été retenus, parmi eux 38 patients ont bénéficié d'explorations endoscopiques. Notre population était composée de 41 femmes et 18 hommes avec un âge moyen de 84,6 ans. 74% des bilans endoscopiques étaient positifs et ont permis d'établir une étiologie potentielle à l'anémie ferriprive. Parmi eux 79% ont pu bénéficier d'une prise en charge (PEC) à visée étiologique. Cette PEC a diminué la mortalité à 3 mois. Une CRP élevée a été un paramètre prédictif péjoratif concernant la PEC et la mortalité à 3 mois.

Conclusion : Notre étude tend à démontrer le bénéfice de la réalisation des examens endoscopiques dans l'anémie par carence martiale sans saignement extériorisé dans la population gériatrique si le clinicien les juge réalisables.

Mots clefs : anémie par carence martiale ; sans saignement extériorisé ; sujet âgé ; examens endoscopiques ; diagnostique ; thérapeutique

INTRODUCTION

L'anémie est une pathologie fréquente dans la population âgée.

Elle représente 15,7% des hommes et 10,3% des femmes de 75 à 84 ans. Ce chiffre augmente pour les plus de 85 ans pour atteindre 26,1% des hommes et 20,1% des femmes (1).

La carence martiale est l'une des principales étiologies de l'anémie dans cette population (2,3).

Au 1^{er} janvier 2016, la France compte 66,6 millions d'habitants. Avec l'allongement de la durée de vie et l'avancée en âge des générations du *baby-boom*, le vieillissement de la population française se poursuit. Les habitants âgés de plus de 75 ans représentent 9,1% de la population, une progression de 2,8 points en vingt ans. Cette tendance tend à se poursuivre pour atteindre environ 14% de la population dans 20 ans (4).

L'anémie ferriprive en présence d'une extériorisation digestive pose l'indication des endoscopies quel que soit l'âge du patient.

En l'absence d'extériorisation la principale orientation diagnostique à éliminer compte tenu de sa fréquence et de sa gravité potentielle, est un saignement occulte d'origine digestive d'où la réalisation en première intention d'une endoscopie bidirectionnelle (2,5).

L'endoscopie bidirectionnelle correspond à la réalisation d'une fibroscopie œsogastroduodénale (FOGD) associée à une coloscopie. Ces examens sont réalisés le plus souvent en deux temps. En cas de négativité de ces examens, il est même justifié de les réitérer si la carence martiale persiste (6).

La vidéocapsule endoscopique présente également un intérêt dans cette indication, Elle trouve sa place si l'endoscopie bidirectionnelle est négative. Elle permet d'identifier l'origine probable du saignement dans près de la moitié des cas (7,8)

Chez les sujets plus âgés, il est licite de réaliser la même prise en charge face à ce tableau clinique car les mêmes étiologies sont retrouvées (9). D'autant que la réalisation des examens endoscopiques chez les sujets âgés de plus de 75 ans, ne présente pas d'augmentation du

nombre de complications par rapport aux patients plus jeunes, si les examens endoscopiques sont réalisables (10–15).

La réalisation d'endoscopies peut être assimilée à des examens courants, mais elles restent des processus complexes, précis, non dénués de risque, qui nécessitent des connaissances, de l'expérience et une bonne technicité (16). Les principales complications sont la perforation, le saignement, le risque infectieux, les complications cardiopulmonaire et le décès (0,006% à 0,01% des procédures) (17–21). Ces explorations sont donc décidées au cas par cas, ainsi certains patients présentant des comorbidités et/ou des troubles cognitifs ne peuvent bénéficier des examens endoscopiques. De plus le risque anesthésique augmente avec l'avancée en âge (22) et leur réalisation est parfois contre indiquée.

Néanmoins, en cas de découverte d'un cancer du côlon, une prise en charge chirurgicale curative est le plus souvent envisagée. Si celle-ci est réalisée au stade 1 les patients conservent le même pronostic en termes de survie. En cas de stade plus avancé, le pronostic se voit diminuer cependant il est meilleur chez les personnes plus âgées (23). Le diagnostic précoce est crucial mais s'il est plus tardif, il reste quand même très utile, notamment dans cette population.

Devant le peu de données disponibles à ce sujet, nous avons voulu réaliser une étude portant sur cette population, qui représente 18% des admissions aux urgences en 2014 en France soit 3,5 millions de passages sur les 19,7 millions enregistrés (24).

Ainsi notre objectif principal était d'évaluer l'intérêt diagnostique et thérapeutique des examens endoscopiques chez les patients de 75 ans et plus, présentant une anémie par carence martiale, sans saignement extériorisé.

Secondairement, nous nous sommes intéressés aux différents paramètres pouvant influencer les résultats de notre étude et la mortalité des patients.

MATERIEL ET METHODES

1. Caractéristiques de l'étude

Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective, longitudinale, descriptive et monocentrique.

Cette étude s'est déroulée de janvier 2014 à mai 2017, avec un suivi des patients sur un minimum de 3 mois. Tous les patients inclus provenaient du département de médecine interne du Professeur HARLE au centre hospitalo-universitaire de la Timone à Marseille.

Dans un premier temps cette étude décrivait le nombre de patients présentant un diagnostic positif aux examens endoscopiques ce qui a permis d'évaluer la rentabilité diagnostique de ces examens dans notre population.

Pour évaluer la rentabilité thérapeutique des examens endoscopiques, nous avons analysé la prise en charge (PEC) étiologique qui en découlait.

Dans un second temps, nous avons recherché les caractéristiques qui ont influencé la mise en évidence d'une étiologie, sa possible PEC et de la survenue de mortalité.

2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion étaient :

- sexe indifférencié
- âge supérieur ou égal à 75 ans
- taux d'hémoglobine
 - < 11g/dL chez l'homme
 - < 10 g/dL chez la femme
- carence martiale
 - Si protéine C-réactive (CRP) < 5 mg/L : ferritinémie <30 µg/L
 - Si CRP > 5 mg/L : coefficient de saturation de la transferrine devait être < 0,15 avec un fer sérique < 5,83micro/L

Les critères de non inclusion étaient la présence d'un saignement extériorisé défini comme :

- hématomène
- rectorragie
- méléna
- épistaxis
- hématome profond
- toute autre cause hémorragique pouvant entraîner une déglobulisation

Il n'y avait pas de critères d'exclusion à cette étude.

3. Méthode d'investigation: recrutement et suivi

Le recrutement des patients s'est déroulé de deux manières :

- Rétrospective : de janvier 2014 jusqu'à décembre 2015, une demande au département d'informations médicales (D.I.M) de l'hôpital avec comme critères de sélection l'anémie par carence martiale et l'âge supérieur à 75 ans a permis d'isoler 184 dossiers. Parmi eux nous avons ensuite retenu avec l'aide des dossiers informatisés 34 patients.
- Prospective : de janvier 2016 à mai 2017, les médecins et les internes des différentes unités du service du professeur HARLE ont sélectionné les patients à l'aide de questionnaires (Cf. annexe 1). Ces questionnaires étaient remis dans la semaine suivant l'arrivée des internes dans le service puis des rappels bimestriels étaient donnés. Par la suite chaque dossier de patient inclus était contrôlé afin de vérifier l'exactitude des données. Nous avons ainsi obtenu 25 patients.

Pour connaître la mortalité des patients à minimum 3 mois, nous avons surveillé :

- les consultations de suivi en sortie d'hospitalisation
- toute autre consultation au sein de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille (AP-HM),
- les dates de passages aux urgences
- les dates des examens paracliniques (examen biologique et/ou radiologique enregistré dans les logiciels informatiques de l'AP-HM).

Enfin pour limiter le nombre de cas de perdus de vue, nous avons essayé de contacter téléphoniquement les patients ou un membre de leur famille.

4. Critères d'évaluation

Les critères de jugement principaux étaient :

- la présence d'une ou plusieurs étiologies retrouvées sur les examens endoscopiques à condition qu'ils aient été réalisés
- la possibilité d'une prise en charge étiologique à visée curative au cours ou à la suite des examens endoscopiques

Cette étude était également longitudinale car dans un deuxième temps, nous avons surveillé la mortalité des patients dans un minimum de 3 mois après leur hospitalisation.

En effet, nous avons comparé le groupe « vivants » et « décédés » à 3 mois afin de rechercher les variables qui ont pu influencer ces résultats. Ce paramètre a été défini comme notre critère de jugement secondaire.

5. Analyse statistique

Une équipe de statisticiens indépendante a réalisé l'analyse des résultats.

Les premiers résultats ont été détaillés au moyen de statistiques descriptives catégorielles et exprimés en pourcentage.

Puis les données qualitatives ont été traitées à l'aide des tests du Khi-deux et de Fisher.

Pour les données quantitatives une comparaison avec le test de Mann-Whitney a été réalisée.

RESULTATS

Au total notre échantillon était composé de 59 patients. 38 patients ont bénéficié d'explorations endoscopiques (soit 34 FOGD et 28 coloscopies), 3 les ont refusé, 1 est décédé avant leur réalisation et 17 ont été récusés compte tenu de leur état général.

24 patients ont réalisé les 2 examens et 14 patients n'en ont fait qu'un seul (10 la FOGD et 4 la coloscopie).

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

	Femmes n=41 (N%)	Hommes n=18 (N%)	Effectif TOTAL n=59 (N%)
Age moyen (années)	85,6	82,2	84,6
ATCD			
- Tumeur d'origine digestive	3 (7,4)	3 (16,6)	6 (10,2)
- Ulcère gastroduodénal	2 (4,8)	1 (5,6)	3 (5,1)
- Maladie diverticulaire	1 (2,4)	1 (5,6)	2 (3,4)
- Angiodysplasie	2 (4,8)	0	2 (3,4)
- MICI	0	0	0
- Rétrécissement aortique	5 (12,2)	3 (16,6)	8 (13,6)
- Maladie cœliaque	0	0	0
Traitement antiagrégant			
- Acide acétylsalicylique	2 (4,8)	0	2 (3,4)
- Acétylsalicylate de lysine	14 (34,1)	11 (61,1)	25 (42,3)
- Clopidogrel	5 (12,2)	2 (11,1)	7 (11,9)
Traitement anticoagulant			
- HBPM à dose curative	0	1 (5,6)	1 (1,7)
- Fluindione	7 (17,1)	2 (11,1)	9 (15,3)
- Rivaroxaban	0	2 (11,1)	2 (3,4)
- Dabigatran étexilate	0	1 (5,6)	1 (1,7)
Traitement par Inhibiteur de la pompe à protons			
- Esomeprazole	10 (24,4)	5 (27,8)	15 (25,4)
- Pantoprazole	10 (24,4)	1 (5,6)	11 (18,6)
- Rabéprazole	2 (4,8)	0	2 (3,4)
- Omeprazole	1 (2,4)	3 (16,6)	4 (6,8)
Traitement par supplémentation martiale	7 (17,1)	5 (27,8)	12 (20,3)
FOGD réalisée	20 (48,8)	14 (77,8)	34 (57,6)
Coloscopie réalisée	15 (36,6)	13 (72,2)	28 (47,5)
Scanner Abdomino-pelvien			
- Réalisé	20 (48,8)	11 (61,1)	31 (52,5)
- En première intention	15 (36,6)	5 (27,8)	20 (33,9)
- Secondairement	5 (12,2)	6 (33,3)	11 (18,6)
Vidéocapsule réalisée	0	2 (11,1)	2 (3,4)

1. Evaluation diagnostique et thérapeutique des examens endoscopiques

Dans notre étude 74% des bilans endoscopiques étaient positifs et ont permis d'établir une étiologie potentielle à l'anémie ferriprive des patients.

Les deux examens étaient contributifs chez 5 patients.

Tableau 2 : Rentabilité diagnostique des examens endoscopiques

	Etiologie fibroscopie	Etiologie coloscopie	Etiologie endoscopie(s)
OUI	19 (55,9%)	14 (50%)	28 (73,7%)
NON	15 (44,1%)	14 (50%)	10 (26,3%)
	34	28	38

Une cause tumorale était retrouvée dans 45% des examens endoscopiques (6 à la FOGD et 11 à la coloscopie), soit 61% des diagnostics positifs, ce qui en fait la principale étiologie retrouvée toute cause confondue.

Tableau 3 : Etiologies retrouvées aux examens endoscopiques

	Etiologie Fibroscopie		Etiologie Coloscopie
Cause tumorale	6	Polype(s)	5
Gastrite	4	Cancer colorectal	6
Ulcère gastroduodéal	4	Angiodysplasie(s)	2
Œsophagite	2	Hémorragie diverticulaire	1
Bulbite	2		
Angiodysplasie(s)	1		
TOTAL	19		14

Une fois le diagnostic établi, 22 patients (79% des patients ayant une étiologie) ont pu bénéficier d'une PEC à visée étiologique.

Les différentes PEC comptabilisées étaient :

- PEC au cours du geste endoscopique en un temps ou secondairement (8 patients)
- PEC chirurgicale secondaire (6 patients)
- PEC médicamenteuse par inhibiteur de la pompe à proton (12 patients)

Dans notre étude, on relève 12 (31,6%) patients victimes d'évènements indésirables au cours ou à la suite des endoscopies, avec chez un patient une complication à chacun des 2 examens.

A la FOGD, 3 évènements sont notés: une mauvaise tolérance de l'anesthésie, un échec technique par défaut de compliance chez un patient dément et un défaut de matériel empêchant les biopsies.

A la coloscopie, 10 évènements se sont présentés : 1 décompensation cardiaque avec transfert en réanimation, 1 bradycardie sévère, 2 coloscopies incomplètes suite à une mauvaise tolérance de l'anesthésie, 2 coloscopies sous optimales, 3 mauvaises préparations coliques et 1 défaut de matériel avec nécessité d'utilisation d'un fibroscope.

Tableau 4 : Récapitulatif des complications survenues au cours des endoscopies

Complications	FOGD n=34 (N%)	Coloscopie n=28 (N%)	Total n=38 (N%)
Majeures			
- Décompensation cardiaque	0	1 (3,6)	1 (2,6)
- Bradycardie sévère	0	1 (3,6)	1 (2,6)
Mineures			
- Echec technique	2 (5,9)	1 (3,6)	3 (7,9)
- Mauvaise tolérance de l'anesthésie	1 (2,9)	2 (7,1)	3 (7,9)
- Examen sous optimal	0	2 (7,1)	2 (5,3)
- Défaut préparation colique	ND	3 (10,7)	3 (7,9)

2. Critères de variabilité

Secondairement nous avons recherché des critères pouvant influencer la positivité aux examens endoscopiques et la possibilité de PEC. Cette analyse était réalisée dans le sous-groupe des 38 patients qui ont réalisé les examens endoscopiques.

Les paramètres retenus dans notre étude étaient :

- Liés au patient : sexe, âge, au moins un antécédent (ATCD) pourvoyeur potentiel d'anémie d'origine digestive (ulcère gastroduodéal, maladie diverticulaire, angiodysplasie, rétrécissement aortique, MICI, tumeur d'origine digestive et maladie cœliaque)
- Liés aux traitements : antiagrégant plaquettaire, anticoagulant, IPP et supplémentation martiale
- Liés aux paramètres biologiques à l'entrée du patient : taux d'hémoglobine, albuminémie, CRP, TCA, INR, vitamine B12 et B9

2.1. Au sujet des examens endoscopiques (38 patients)

2.1.1. Caractéristiques qualitatives

Caractéristiques QUALITATIVES		Etiologie(s)	Absence d'étiologie	valeurs de p
Sexe	homme	12	3	0,373
	femme	16	7	
ATCD digestif pourvoyeur d'anémie	oui	10	2	0,309
	non	18	8	
Antiagrégants	oui	16	6	0,589
	non	12	4	
Anticoagulants	aucun	23	8	0,815
	fluindione	3	1	
	rivaroxaban	1	1	
	dabigatran etexilate	1	0	
Inhibiteur de la pompe à protons	aucun	11	6	0,637
	esomeprazole	9	2	
	pantoprazole	6	1	
	rabéprazole	1	0	
	oméprazole	1	1	
Supplémentation martiale	oui	6	0	0,136
	non	22	10	
TOTAL		28	10	38

Concernant les données qualitatives, la comparaison des patients par rapport à leur positivité à au moins un des deux examens endoscopiques, n'a retrouvé aucune différence statistiquement significative entre les 2 groupes.

2.2.2. Caractéristiques quantitatives

Au sujet des paramètres quantitatifs : l'âge, le taux d'hémoglobine, l'albuminémie, la CRP, le TCA, l'INR, les vitamines B9 et B12, nous n'avons pas observé de lien statistiquement significatif concernant la découverte d'une étiologie aux examens endoscopiques.

2.2. Au sujet de la prise en charge (38 patients)

2.2.1. Caractéristiques qualitatives

Caractéristiques QUALITATIVES		Prise en charge	Absence de prise en charge	valeurs de p
Sexe	homme	10	5	0,376
	femme	12	11	
ATCD digestif pourvoyeur d'anémie	oui	8	4	0,351
	non	14	12	
Antiagrégants	oui	11	11	0,248
	non	11	5	
Anticoagulants	aucun	17	14	0,711
	fluindione	3	1	
	rivaroxaban	1	1	
	dabigatran étexilate	1	0	
Inhibiteur de la pompe à protons	aucun	9	8	0,894
	esomeprazole	7	4	
	pantoprazole	4	3	
	rabéprazole	1	0	
	omeprazole	1	1	
Supplémentation martiale	oui	5	1	0,18
	non	17	15	
TOTAL		22	16	38

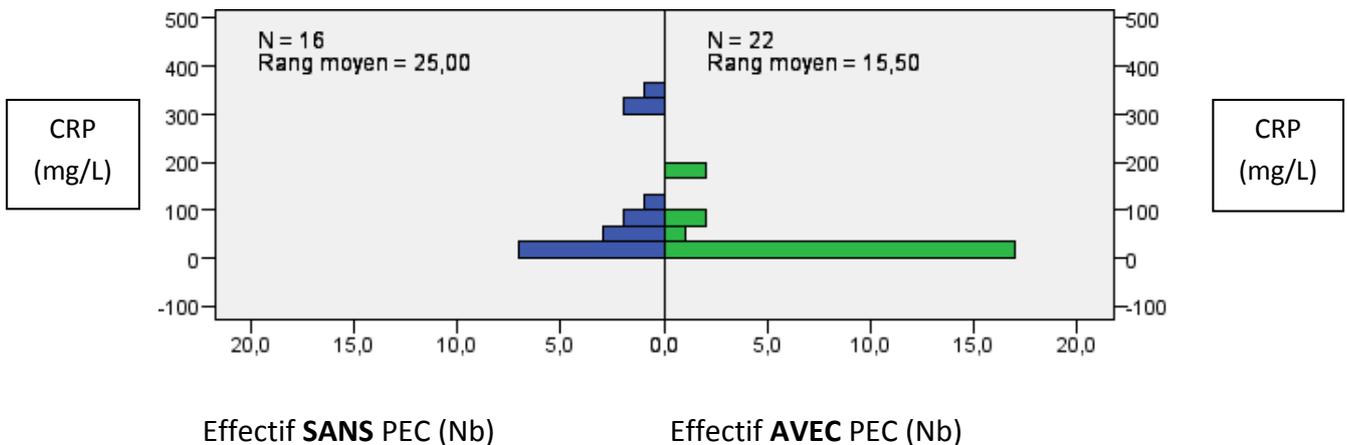
Aucune différence statistiquement significative n'a été retrouvée.

2.2.2. Caractéristiques quantitatives

Un paramètre quantitatif a influencé statistiquement la distribution des 2 groupes dans notre étude, il s'agit de la CRP.

En effet plus la CRP était élevée au moment de la découverte de l'anémie plus le risque de ne pas pouvoir prendre en charge la pathologie du patient semblait être élevée avec un p à 0,009 ($< 0,05$).

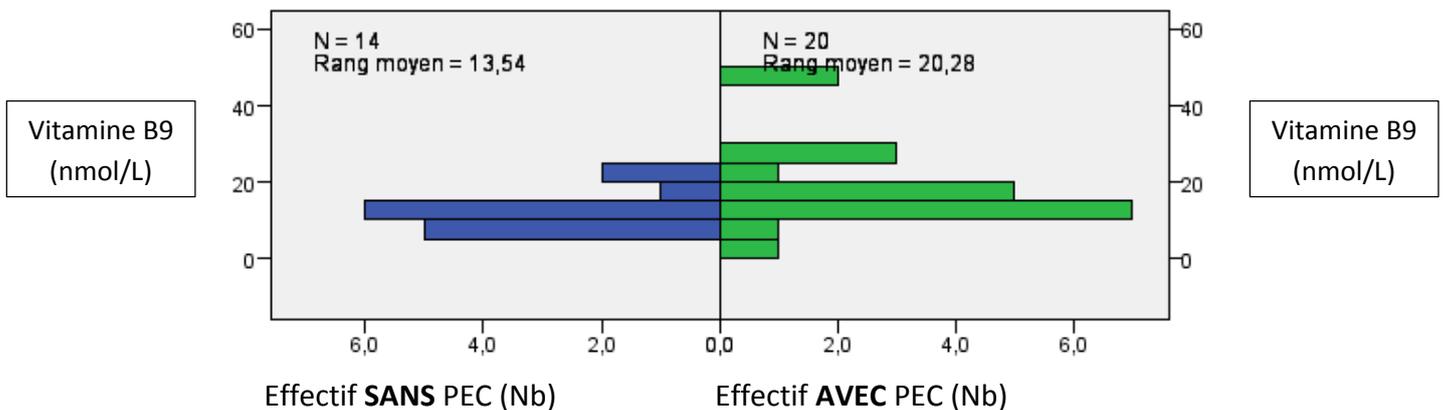
Figure 1 : PEC en fonction de la CRP



En revanche concernant les autres paramètres quantitatifs : l'âge, le taux d'hémoglobine, l'albuminémie, le TCA, l'INR, les vitamines B9 et B12, nous n'avons pas retrouvé de lien statistiquement significatif avec la possibilité de PEC.

Néanmoins concernant le dosage de la vitamine B9, il semblerait une tendance positive de ce paramètre concernant une PEC éventuelle ($p = 0,051$).

Figure 2 : PEC en fonction de la vitamine B9



3. Mortalité à 3 mois

3.1. Variables qualitatives

3.1.1. Population totale (59 patients)

Variables QUALITATIVES		Vivants	Morts	Perdus de vue	valeurs de p
Sexe	homme	17	1	0	0,214
	femme	31	7	3	
Cancer(s)	oui	15	1	0	0,302
	non	33	7	3	
Supplémentation martiale	oui	9	1	0	0,659
	non	39	7	3	
Exploration(s) endoscopique(s)	oui	31	4	3	0,156
	NON comorbidités	15	2	0	
	NON refus	2	1	0	
	NON mort avant	0	1	0	
TOTAL		48	8	3	59

Concernant la mortalité à 3 mois parmi la totalité de notre population, Il n'y a pas eu de différence statistiquement significative vis-à-vis du sexe, d'un ATCD de cancer, d'une supplémentation martiale initiale préexistante ou de la réalisation des examens endoscopiques.

3.1.2. Sous-groupe ayant bénéficié d'au moins un examen endoscopique (38 patients)

Variables QUALITATIVES		Vivants	Morts	Perdus de vue	valeurs de p
Etiologie(s) endoscopie(s)	oui	23	3	2	0,959
	non	8	1	1	
PEC	oui	20	0	2	0,046
	non	11	4	1	
TOTAL		31	4	3	38

Concernant la mortalité à 3 mois parmi le sous-groupe des 38 patients ayant reçu au moins un examen endoscopique, la possibilité d'une PEC au décours des examens endoscopiques a permis de réduire la mortalité (p=0,046).

3.1.3. Sous-groupe ayant passé la FOGD

Variables QUALITATIVES		Vivants	Morts	Perdus de vue	valeurs de p
FOGD diagnostique	NON	12	2	1	0,009
	ulcère gastro-duodéal	4	0	0	
	oesophagite/gastrite/bulbite	6	0	2	
	cause tumorale	4	2	0	
	angiodysplasie	1	0	0	
TOTAL		27	4	3	34

L'analyse de la mortalité à 3 mois du sous-groupe des 34 patients ayant reçu la FOGD a montré une différence statistiquement significative en fonction de l'étiologie retrouvée. En effet, les 4 patients décédés à 3 mois avaient une cause tumorale retrouvée ou ils n'avaient pas de diagnostic à la FOGD.

3.1.4. Sous-groupe ayant passé la coloscopie

Variables QUALITATIVES		Vivants	Morts	Perdus de vue	valeurs de p
Coloscopie diagnostique	oui	13	1	0	0,0759
	non	13	1	0	
TOTAL		26	2	0	28

La présence d'un diagnostic à la coloscopie n'a pas eu d'incidence sur la mortalité à 3 mois.

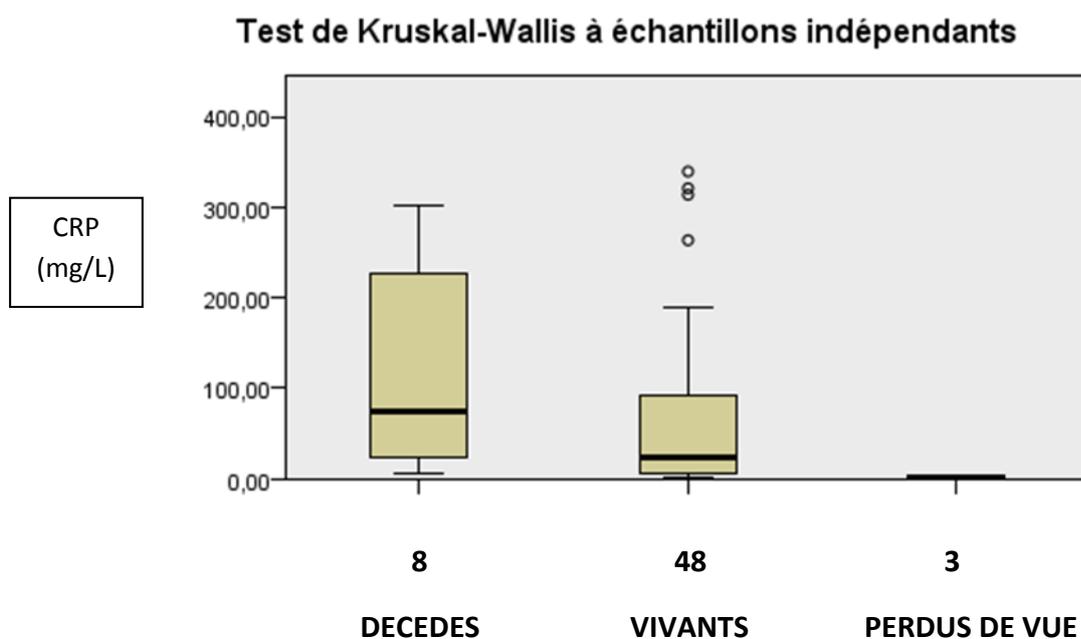
3.2. Variables quantitatives

La CRP relève à nouveau notre attention.

En effet notre étude retrouvait une différence significative vis-à-vis de ce paramètre.

Le risque de mortalité à 3 mois se voit augmenté par des taux plus élevés de CRP à l'entrée ($p= 0,024$).

Figure 3 : mortalité à 3 mois en fonction de la CRP



Pour ce qui est de l'âge, de l'albuminémie et du taux d'hémoglobine, nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative entre les deux groupes.

Notons que 3 patients ont été perdus de vue à 3 mois.

DISCUSSION

Notre étude montre que la réalisation d'examens endoscopiques en cas d'anémie par carence martiale sans saignement extériorisé chez les sujets de plus de 75 ans permet de retrouver dans 74% des cas une étiologie qui pourra être prise en charge dans 79% des cas. Certaines études retrouvent près de 90% de diagnostics positifs (25,26). Ces résultats incitent à la réalisation des examens endoscopiques comme chez les sujets plus jeunes (2,5). D'autant que la PEC étiologique semble avoir une incidence sur la mortalité à 3 mois en diminuant celle-ci.

Par ailleurs dans notre étude, la CRP s'avère être un paramètre prédictif péjoratif concernant la prise en charge et la mortalité à 3 mois de notre population. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'un syndrome inflammatoire biologique marqué au moment de la découverte de l'anémie par carence martiale est probablement le reflet d'une pathologie sous-jacente plus grave. Une PEC à visée étiologique deviendrait plus complexe et fastidieuse, surtout que cette population est fragile, avec de nombreuses comorbidités d'où des limitations thérapeutiques plus fréquentes. Ainsi une CRP élevée augmenterait la morbidité à 3 mois.

Nos résultats sont à nuancer compte tenu de la taille de notre échantillon et des sujets perdus de vue. De plus, le caractère rétrospectif de notre étude expose à des biais notamment de classement, de sélection et de confusion. Néanmoins, afin de limiter les biais, nos critères de sélection informatiques étaient élargis puis la recherche dans chaque dossier permettait de s'assurer de la véracité des information-patients. L'exploration des données informatiques était réalisée par un opérateur unique permettant une reproductibilité des examens. Cette méthodologie a permis de limiter le nombre de patients oubliés et donc non inclus à tort. De plus afin de rendre notre groupe le plus représentatif possible de la population, nous avons choisi de ne pas avoir de critère d'exclusion. Cependant, il serait intéressant de poursuivre notre étude dans le temps afin d'augmenter le nombre de patient inclus en prospectif et d'augmenter la puissance de notre étude.

D'autre part il aurait été intéressant de continuer à suivre les patients après 3 mois afin de s'assurer de leur survie à distance.

Par ailleurs, nous souhaitons une évaluation initiale de l'état général de notre population et ainsi de son degré de dépendance. Cette évaluation était prévue par l'intermédiaire de différents scores (AGGIR, ADL et MMSE), par le dosage de l'albuminémie et par la connaissance d'un amaigrissement (perte de 10% poids du corps en 1 an ou 5% en 6 mois). Cependant face au trop grand nombre de données manquantes celle-ci n'a pas pu être réalisée dans sa totalité. Or elle aurait pu permettre d'apporter des arguments objectifs pour l'indication des examens endoscopiques. Seule l'albuminémie a pu être comparée, et il n'y a pas eu de différence statistique significative entre le groupe « décédés à 3 mois » versus « vivants à 3 mois ».

La principale difficulté a été la fragilité de notre population, ce qui a limité le nombre d'examens complémentaires réalisés. En effet 18 (30%) patients n'ont pas eu d'explorations complémentaires, 1 est décédé avant même les explorations, les 17 autres présentaient un état clinique incompatible avec des examens endoscopiques (démence avancée et/ou patient grabataire). De nombreux patients âgés et fragiles présentent une anémie ferriprive chronique modérée et sont supplémentés per os (PO) depuis plusieurs mois et parfois même plusieurs années sans étiologie recherchée compte tenu d'un contexte défavorable. Ces patients arrivent régulièrement aux urgences suite à une altération de l'état général accompagnée d'une aggravation de leur anémie. Ils sont alors supplémentés par voie intraveineuse (IV) en fer et parfois même transfusés. La supplémentation IV n'est plus utilisable par les médecins généralistes libéraux. Or son efficacité est équivalente voire supérieure en cas d'insuffisance rénale chronique ou d'anémie induite par les chimiothérapies (27). De plus environ 20% des patients traités par supplémentation PO interrompent leur traitement en raison des effets secondaires digestifs, la tolérance par voie IV est quant à elle supérieure (28). Actuellement, la supplémentation IV est préférable chez les populations fragiles (29). De plus la réalisation de supplémentations martiales IV chez les patients qui ne répondent qu'insuffisamment à la supplémentation PO doit être envisagée. Ceci permet à cette population fragile d'éviter des passages aux urgences dont on connaît le caractère délétère et ainsi d'améliorer leur qualité de vie. Une collaboration étroite entre médecine de ville et hospitalière est alors nécessaire pour programmer un tel traitement.

Les étiologies retrouvées dans notre étude sont comparables à celles d'autres auteurs (30–32) avec la prédominance des causes tumorales. Néanmoins dans cette population l'anémie par carence martiale est souvent multifactorielle. Au saignement occulte s'associent régulièrement une alimentation inadaptée, une réduction de l'absorption du fer, des maladies chroniques et des traitements (3,33–37). Cependant un nombre globalement plus faible de tumeur d'origine digestive haute a été constaté chez certains (31).

Concernant les complications des examens endoscopiques dans notre étude nous avons relevé 13 (34,2%) évènements indésirables dont 2 (5,2%) majeurs. Les évènements majeurs sont plus fréquents par rapport à la littérature où ils avoisinent les 1-2% (10–13,15). Ces résultats peuvent être liés aux fluctuations d'échantillonnage ou à l'absence de critère d'exclusion de notre étude. Pour les évènements mineurs nos résultats sont similaires. On constate que les nombres de coloscopies incomplètes, de préparations coliques insuffisantes et d'échecs de FOGD se voient augmenter par rapport à des populations plus jeunes (38). Ceci peut s'expliquer par la plus mauvaise tolérance des anesthésies, par la difficulté des préparations et par l'absence de compliance des patients déments (15). Cependant ces difficultés sont inéluctables.

Dans notre étude, 31 (53%) patients ont bénéficié d'un scanner et parmi eux 20 (65%) l'ont réalisé avant les endoscopies. Ils ont permis de diagnostiquer 11 tumeurs malignes. Le scanner abdomino-pelvien pourrait trouver sa place en cas d'anémie par carence martiale avant tout bilan endoscopique. D'autres auteurs se sont interrogés sur la place du scanner abdomino-pelvien en cas d'anémie par carence martiale asymptomatique. Il permet de diagnostiquer les causes malignes mais il ne retrouve pas toutes les autres causes bénignes (39,40). Ainsi, la tomodensitométrie est utile chez les patients âgés asymptomatiques, présentant une anémie par carence martiale, et ce d'autant plus s'il existe un syndrome inflammatoire biologique important et si les comorbidités sont nombreuses.

D'après les recommandations, l'utilisation de la vidéocapsule en cas de négativité des examens endoscopiques est justifiée chez les sujets âgés présentant une anémie (41–44). En effet, elle permet d'explorer par les voies naturelles, les régions inaccessibles aux endoscopes. Surtout que le nombre d'angiodysplasie augmente avec l'âge (45,46). Cependant dans notre étude 7 patients ont eu une FOGD et une coloscopie négative et seuls 2 patients ont bénéficié

de cet examen qui s'est avéré négatif dans les deux cas. Néanmoins, il serait préférable de la proposer plus fréquemment afin d'augmenter le nombre d'étiologies retrouvées. La vidéocapsule a montré un rendement diagnostique intéressant autour de 50% en cas de saignement occulte même si le scanner abdomino-pelvien est négatif (7,8,47).

Il serait également intéressant de s'interroger sur l'utilisation des tests de dépistage du cancer colorectal chez notre population avant la coloscopie. De 50 à 74 ans, les patients entrent dans le cadre du dépistage organisé, réalisé à l'aide des nouveaux tests immunologiques depuis le printemps 2015. Ces tests présentent une sensibilité entre 70 et 85% et une spécificité entre 95 et 98%, ils sont ainsi plus performants que le test colorimétrique au gaiac (ancien test hemoccult) (48–51). Cependant les sujets de plus de 75 ans sont exclus de ce dépistage organisé car les causes de décès autres que le cancer colorectal présentent des taux relativement élevés, si bien que le bénéfice/risque du dépistage est défavorable (52). Ainsi cette population fait l'objet d'un dépistage individuel. Il revient au médecin de réaliser ces tests s'ils les jugent en accord avec l'état de santé de leur patient. Ces tests immunologiques ne se substituent pas à la coloscopie. Cependant en cas de négativité, compte tenu de leur forte spécificité et de leur bonne sensibilité, ne serait-il pas un argument suffisant pour éviter leur réalisation ?

Concernant les IPP, nous avons constaté que plus de la moitié de nos patients possède dans leur traitement de fond un IPP, or les études récentes exposent de plus en plus de preuves que les IPP au long cours sont associés à des effets néfastes graves (infection à Clostridium difficile, risque de fracture majoré, malabsorption du magnésium, thrombopénie, déficit en fer et en vitamine B12, rhabdomyolyse et néphrite interstitielle aigue) (53–55). Bien qu'il ne s'agisse encore que de présomption, il tient aux médecins et notamment aux généralistes de rester vigilant, de réévaluer l'intérêt des thérapeutiques et de ne conserver les IPP que lorsqu'ils sont indiqués.

Nous avons remarqué que 58% de nos patients avaient un traitement par antiagrégant plaquettaire, or celui-ci peut présenter un risque supplémentaire en cas de geste endoscopique. Les recommandations actuelles sont basées sur l'évaluation des risques thrombotique et hémorragique. D'une façon générale chez les patients coronariens, en cas

de risque hémorragique faible à modéré les antiagrégants peuvent être maintenus en monothérapie et ils doivent être arrêtés 5 jours avant en cas de risque hémorragique élevé. A noter qu'il n'est pas recommandé de réaliser un geste invasif sous prasugrel ou ticagrelor. Une concertation pluridisciplinaire reste préconisée et la reprise après le geste est possible le jour même si l'hémostase est jugée correcte et en l'absence de risque de saignement majeur (56,57).

Il en est de même pour les anticoagulants, 22% de nos patients prenaient ce type de traitement à dose curative. Il faut alors mettre en place un relais par héparine non fractionnée (HNF) ou par héparine de bas poids moléculaires (HBPM) et ne réaliser l'endoscopie que lorsque l'INR sera normalisé (hors urgence vitale). L'arrêt de l'héparine sera effectué le jour de l'examen en respectant un délai de 6 heures après la dernière injection d'HNF ou de 12 à 24h après celle d'HBPM. L'utilisation des nouveaux anticoagulants oraux pose des problèmes spécifiques. Ils doivent être arrêtés 3 à 5 jours avant le geste. Un relais peut être envisagé par HBPM (58,59).

En cas d'indication formelle des anticoagulants et en présence d'un saignement digestif chronique sans solution thérapeutique, il existe des possibilités alternatives. Actuellement dans la fibrillation auriculaire (FA), il peut être préconisé une fermeture de l'auricule gauche en cas de contre-indication aux anticoagulants. Cette procédure reste risquée d'où l'indication encore restreinte. Mais les études montrent une non infériorité vis à vis de la poursuite des antivitamines K chez les patients atteints de FA avec un risque modéré d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) pour la prévention des AVC et avec un taux de saignement plus faible (60–63).

Ainsi les résultats de notre étude incitent à poursuivre les explorations et donc à réaliser les examens endoscopiques sans tenir compte de l'âge des patients. Il n'y a pas à ce jour d'échelles ou de critères clairement établis limitant les explorations endoscopiques. Il en revient donc à l'équipe soignante en discussion avec le patient et sa famille de poser les indications selon la balance bénéfique/risque. Il est primordial de recueillir des informations concernant l'état général du patient avant la survenue de l'évènement aigu. En effet la rencontre d'un patient, dans un contexte d'urgence relative, par les professionnels de santé

hospitaliers peut conduire à des limitations thérapeutiques. L'état général parfois précaire de cette population peut rapidement s'altérer suite à des décompensations en cascade. Or la connaissance d'une vie autonome à domicile les jours précédents peut remettre en question cette décision. Pour cela une relation étroite entre médecine hospitalière et de ville par l'intermédiaire du médecin traitant est capitale.

En application à la médecine générale, devant l'apparition d'une anémie par carence martiale sans saignement extériorisé, la première question à se poser est : « quel est l'état de santé du patient ? » En cas de bon état général il convient de réaliser les examens endoscopiques. Mais si celui-ci est altéré et que des investigations endoscopiques nous semblent déraisonnables. Il pourrait être intéressant de réaliser un scanner abdominopelvien et ce d'autant plus si la CRP est élevée. Nous pourrions diagnostiquer les étiologies malignes et éviter ainsi un passage aux urgences sur une altération de l'état général progressive accompagnée d'une anémie ferriprive non identifiée.

CONCLUSION

Notre étude suggère que les examens endoscopiques (FOGD et coloscopie) doivent être réalisés dans l'anémie par carence martiale chez les sujets de plus de 75 ans sans saignement extériorisé. Ils sont le plus souvent informatifs et permettent dans la majorité des cas une prise en charge étiologique.

De plus cette prise en charge semble diminuer la mortalité à 3 mois.

En revanche la présence d'un syndrome inflammatoire biologique au moment de la découverte de l'anémie ferriprive tend à obscurcir le pronostic des patients. En cas de négativité des examens endoscopiques la vidéocapsule reste l'examen de choix pour la suite des investigations.

BIBLIOGRAPHIE

1. Patel KV. Epidemiology of anemia in older adults. *Semin Hematol*. 2008 Oct;45(4):210-7.
2. Chebbi W, Arfa S, Zantour B, Sfar MH. [Iron deficiency anemia in people aged 65 years and older: a cohort study of 102 patients]. *Rev Med Brux*. 2014 Oct;35(5):405-10.
3. Lopez-Contreras MJ, Zamora-Portero S, Lopez MA, Marin JF, Zamora S, Perez-Llamas F. Dietary intake and iron status of institutionalized elderly people: relationship with different factors. *J Nutr Health Aging*. 2010 Dec;14(10):816-21.
4. Population par âge–Tableaux de l'Économie Française | Insee. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906664?sommaire=1906743>
5. Goddard AF, James MW, McIntyre AS, Scott BB, British Society of Gastroenterology. Guidelines for the management of iron deficiency anaemia. *Gut*. 2011 Oct;60(10):1309-16.
6. Soon A, Cohen BL, Groessl EJ, Ho SB. Long-term outcomes and prognostic factors for patients with endoscopy-negative iron deficiency. *Dig Dis Sci*. 2013 Feb;58(2):488-95.
7. Apostolopoulos P, Liatsos C, Gralnek IM, Giannakouloupoulou E, Alexandrakis G, Kalantzis C, et al. The role of wireless capsule endoscopy in investigating unexplained iron deficiency anemia after negative endoscopic evaluation of the upper and lower gastrointestinal tract. *Endoscopy*. 2006 Nov;38(11):1127-32.
8. Ladas SD, Triantafyllou K, Spada C, Riccioni ME, Rey J-F, Niv Y, et al. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE): Recommendations (2009) on clinical use of video capsule endoscopy to investigate small-bowel, esophageal and colonic diseases. *Endoscopy*. 2010 Mar;42(03):220-7.
9. Mukhopadhyay D, Mohanaruban K. Iron deficiency anaemia in older people: investigation, management and treatment. *Age Ageing*. 2002 Mar;31(2):87-91.
10. Duncan JE, Sweeney WB, Trudel JL, Madoff RD, Mellgren AF. Colonoscopy in the elderly: low risk, low yield in asymptomatic patients. *Dis Colon Rectum*. 2006 May;49(5):646-51.
11. Lippert E, Herfarth HH, Grunert N, Endlicher E, Klebl F. Gastrointestinal endoscopy in patients aged 75 years and older: risks, complications, and findings-a retrospective study. *Int J Colorectal Dis*. 2015 Mar 1;30(3):363-6.
12. Ure T, Dehghan K, Vernava AM, Longo WE, Andrus CA, Daniel GL. Colonoscopy in the elderly. *Surg Endosc*. 1995 May 1;9(5):505-8.
13. Zerey M, Paton BL, Khan PD, Lincourt AE, Kercher KW, Greene FL, et al. Colonoscopy in the very elderly: a review of 157 cases. *Surg Endosc*. 2007 Oct 1;21(10):1806-9.
14. Lagares-Garcia JA, Kurek S, Collier B, Diaz F, Schilli R, Richey J, et al. Colonoscopy in octogenarians and older patients. *Surg Endosc*. 2001 May 1;15(3):262-5.

15. Seinelä L, Ahvenainen J, Rönneikkö J, Haavisto M. Reasons for and outcome of upper gastrointestinal endoscopy in patients aged 85 years or more: retrospective study. *BMJ*. 1998 Aug 29;317(7158):575-80.
16. Jia H, Wang L, Luo H, Yao S, Wang X, Zhang L, et al. Difficult colonoscopy score identifies the difficult patients undergoing unsedated colonoscopy. *BMC Gastroenterol*. 2015 Apr 9;15:46.
17. Church J. Complications of colonoscopy. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013 Sep;42(3):639-57.
18. Wayne JD, Kahn O, Auerbach ME. Complications of colonoscopy and flexible sigmoidoscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 1996 Apr;6(2):343-77.
19. Daneshmend TK, Bell GD, Logan RF. Sedation for upper gastrointestinal endoscopy: results of a nationwide survey. *Gut*. 1991 Jan;32(1):12-5.
20. Macrae FA, Tan KG, Williams CB. Towards safer colonoscopy: a report on the complications of 5000 diagnostic or therapeutic colonoscopies. *Gut*. 1983 May;24(5):376-83.
21. deRoux SJ, Sgarlato A. Upper and lower gastrointestinal endoscopy mortality: the medical examiner's perspective. *Forensic Sci Med Pathol*. 2012 Mar;8(1):4-12.
22. Day LW, Kwon A, Inadomi JM, Walter LC, Somsouk M. Adverse events in older patients undergoing colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc*. 2011 Oct;74(4):885-96.
23. Ukegjini K, Zadnikar M, Warschkow R, Müller S, Schmieid BM, Marti L. Baseline mortality-adjusted survival in colon cancer patients. *Langenbecks Arch Surg*. 2016 Aug;401(5):633-41.
24. Les établissements de santé - Édition 2016 - Panoramas de la DREES - Ministère des Solidarités et de la Santé. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/les-etablissements-de-sante-edition-2016>
25. Magnier G, Pautas E, Bornand-Rousselot A, Durand-Gasselien B, Saint-Jean O et al. Faisabilité, tolérance et intérêt de la gastroscopie et coloscopie couplées chez le sujet de plus de 80 ans. *Rev Gériatrie*. 1998;23(10):885-90.
26. Saurin J-C. Exploration d'une anémie ferriprive. *Presse Médicale*. 2010 Jul 1;39(7):794-8.
27. Littlewood TJ. Intravenous or oral iron? *Am J Hematol*. 2012 Feb 1;87(2):134-5.
28. Lindgren S, Wikman O, Befrits R, Blom H, Eriksson A, Grännö C, et al. Intravenous iron sucrose is superior to oral iron sulphate for correcting anaemia and restoring iron stores in IBD patients: A randomized, controlled, evaluator-blind, multicentre study. *Scand J Gastroenterol*. 2009;44(7): 838-45.
29. De Franceschi L, Iolascon A, Taher A, Cappellini MD. Clinical management of iron deficiency anemia in adults: Systemic review on advances in diagnosis and treatment. *Eur J Intern Med*. 2017 Jul;42:16-23.
30. Çoban E, Timuragaoglu A, Meriç M. Iron Deficiency Anemia in the Elderly: Prevalence and Endoscopic Evaluation of the Gastrointestinal Tract in Outpatients. *Acta Haematol*. 2003;110(1):25-8.

31. Rockey DC, Cello JP. Evaluation of the Gastrointestinal Tract in Patients with Iron-Deficiency Anemia. *N Engl J Med.* 1993 Dec 2;329(23):1691-5.
32. Wilcox CM, Alexander LN, Clark WS. Prospective evaluation of the gastrointestinal tract in patients with iron deficiency and no systemic or gastrointestinal symptoms or signs. *Am J Med.* 1997 Nov;103(5):405-9.
33. Fairweather-Tait SJ, Wawer AA, Gillings R, Jennings A, Myint PK. Iron status in the elderly. *Mech Ageing Dev.* 2014 Apr;136-137:22-8.
34. Busti F, Campostrini N, Martinelli N, Girelli D. Iron deficiency in the elderly population, revisited in the hepcidin era. *Front Pharmacol.* 2014;5:83.
35. Harper JW, Holleran SF, Ramakrishnan R, Bhagat G, Green PHR. Anemia in celiac disease is multifactorial in etiology. *Am J Hematol.* 2007 Nov;82(11):996-1000.
36. Petrosyan I, Blaison G, Andrès E, Federici L. Anaemia in the elderly: An aetiologic profile of a prospective cohort of 95 hospitalised patients. *Eur J Intern Med.* 2012 Sep 1;23(6):524-8.
37. Andrès E, Serraj K, Federici L, Vogel T, Kaltenbach G. Anemia in elderly patients: new insight into an old disorder. *Geriatr Gerontol Int.* 2013 Jul;13(3):519-27.
38. Cardin F, Andreotti A, Martella B, Terranova C, Militello C. Current practice in colonoscopy in the elderly. *Aging Clin Exp Res.* 2012 Jun;24(3 Suppl):9-13.
39. Niv E, Elis A, Zissin R, Naftali T, Novis B, Lishner M. Abdominal computed tomography in the evaluation of patients with asymptomatic iron deficiency anemia: a prospective study. *Am J Med.* 2004 Aug 1;117(3):193-5.
40. Lipscomb G, Loughrey G, Thakker M, Rees W, Nicholson D. A prospective study of abdominal computerized tomography and colonoscopy in the diagnosis of colonic disease in an elderly population. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1996 Sep;8(9):887-91.
41. Tatar EL, Shen EH, Palance AL, Sun JH, Pitchumoni CS. Clinical utility of wireless capsule endoscopy: experience with 200 cases. *J Clin Gastroenterol.* 2006 Feb;40(2):140-4.
42. Pennazio M, Spada C, Eliakim R, Keuchel M, May A, Mulder CJ, et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy.* 2015 Apr;47(4):352-76.
43. Schlag C, Menzel C, Nennstiel S, Neu B, Phillip V, Schuster T, et al. Emergency video capsule endoscopy in patients with acute severe GI bleeding and negative upper endoscopy results. *Gastrointest Endosc.* 2015 Apr;81(4):889-95.
44. Appleyard M, Glukhovskiy A, Swain P. Wireless-capsule diagnostic endoscopy for recurrent small-bowel bleeding. *N Engl J Med.* 2001 Jan 18;344(3):232-3.
45. Muhammad, MD and C.S. Pitchumoni et al. Evaluation of Iron Deficiency Anemia in Older Adults. *J Clinical Gastroenterology.* LWW.2009 Feb 2; 43(7)627-631

46. Muhammad A, Vidyarthi G, Brady P. Role of small bowel capsule endoscopy in the diagnosis and management of iron deficiency anemia in elderly: A comprehensive review of the current literature. *World J Gastroenterol WJG*. 2014 Jul 14;20(26):8416-23.
47. Heo HM, Park CH, Lim JS, Lee JH, Kim BK, Cheon JH, et al. The role of capsule endoscopy after negative CT enterography in patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Eur Radiol*. 2012 Jun;22(6):1159-66.
48. Hol L, van Leerdam ME, van Ballegooijen M, van Vuuren AJ, van Dekken H, Reijerink JCIY, et al. Screening for colorectal cancer: randomised trial comparing guaiac-based and immunochemical faecal occult blood testing and flexible sigmoidoscopy. *Gut*. 2010 Jan;59(1):62-8.
49. van Rossum LG, van Rijn AF, Laheij RJ, van Oijen MG, Fockens P, van Krieken HH, et al. Random comparison of guaiac and immunochemical fecal occult blood tests for colorectal cancer in a screening population. *Gastroenterology*. 2008 Jul;135(1):82-90.
50. Launois R, Le Moine J-G, Uzzan B, Fiestas Navarrete LI, Benamouzig R. Systematic review and bivariate/HSROC random-effect meta-analysis of immunochemical and guaiac-based fecal occult blood tests for colorectal cancer screening. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2014 Sep;26(9):978-89.
51. Denis B, Guittet L. Dépistage du cancer colorectal par test immunologique quantitatif de recherche de sang occulte dans les selles : une révolution ? *Hépatogastro Oncol Dig*. 2015 Feb 1;22(2):119-29.
52. Haute Autorité de Santé - Dépistage et prévention du cancer colorectal. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1623732/fr/depistage-et-prevention-du-cancer-colorectal
53. Wilhelm SM, Rjater RG, Kale-Pradhan PB. Perils and pitfalls of long-term effects of proton pump inhibitors. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2013 Jul;6(4):443-51.
54. Lewis JR, Barre D, Zhu K, Ivey KL, Lim EM, Hughes J, et al. Long-term proton pump inhibitor therapy and falls and fractures in elderly women: a prospective cohort study. *J Bone Miner Res Off J Am Soc Bone Miner Res*. 2014 Nov;29(11):2489-97.
55. Lee C, Lo A, Ubhi K, Milewski M. Outcome after Discontinuation of Proton Pump Inhibitors at a Residential Care Site: Quality Improvement Project. *Can J Hosp Pharm*. 2017 Jun;70(3):215-23.
56. Fiche synthèse recommandations professionnelles-antiagregant-plaquettaire-gastrologie. https://www.has.sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201210/fiche_de_synthese__antiagregant_plaquettaire_gastrologie.pdf
57. Boustière C, Veitch A, Vanbiervliet G, Bulois P, Deprez P, Laquiere A, et al. Endoscopy and antiplatelet agents. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2011 May;43(5):445-61.
58. Haute Autorité de Santé. [Good management practices for oral anticoagulant overdose, situations of hemorrhagic risk and hemorrhagic events in patients taking oral anticoagulants in the ambulatory and hospital setting--April 2008]. *J Mal Vasc*. 2008 Dec;33(4-5):202-13.
59. Napoléon B, Boneu B, Maillard L, Samama C-M, Schved J-F, Gay G, et al. Guidelines of the French Society for Digestive Endoscopy (SFED). *Endoscopy*. 2006 Jun;38(6):632-8.

60. Holmes DR, Kar S, Price MJ, Whisenant B, Sievert H, Doshi SK, et al. Prospective randomized evaluation of the Watchman Left Atrial Appendage Closure device in patients with atrial fibrillation versus long-term warfarin therapy: the PREVAIL trial. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Jul 8;64(1):1-12.
61. Holmes DR, Reddy VY, Turi ZG, Doshi SK, Sievert H, Buchbinder M, et al. Percutaneous closure of the left atrial appendage versus warfarin therapy for prevention of stroke in patients with atrial fibrillation: a randomised non-inferiority trial. *Lancet Lond Engl*. 2009 Aug 15;374(9689):534-42.
62. Reddy VY, Doshi SK, Sievert H, Buchbinder M, Neuzil P, Huber K, et al. Percutaneous left atrial appendage closure for stroke prophylaxis in patients with atrial fibrillation: 2.3-Year Follow-up of the PROTECT AF (Watchman Left Atrial Appendage System for Embolic Protection in Patients with Atrial Fibrillation) Trial. *Circulation*. 2013 Feb 12;127(6):720-9.
63. Holmes DR, Doshi SK, Kar S, Price MJ, Sanchez JM, Sievert H, et al. Left Atrial Appendage Closure as an Alternative to Warfarin for Stroke Prevention in Atrial Fibrillation: A Patient-Level Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2015 Jun 23;65(24):2614-23.

ABREVIATIONS

ATCD :	antécédents
AVC :	accident vasculaire cérébral
AP-HM :	assistance publique des hôpitaux de Marseille
CRP :	protéine C réactive
FA :	fibrillation auriculaire
FOGD :	fibroscopie œsogastroduodénale
HNF :	héparine non fractionnée
HBPM :	héparine de bas poids moléculaire
IPP :	inhibiteur de la pompe à protons
MICI :	maladie inflammatoire chronique de l'intestin
PEC :	prise en charge
TCA :	temps de céphaline activé

ANNEXES

1) Annexe 1 : Questionnaire de thèse

Projet de thèse de DEY Thomas

Evaluer l'intérêt diagnostique et thérapeutique en médecine générale des examens endoscopiques dans l'anémie par carence martiale chez le sujet âgé de 75 ans et plus sans saignement extériorisé

Etude prospective de Janvier 2016 à Avril 2017 chez des sujets hospitalisés en médecine à l'AP-HM

Critères d'inclusion

Sexe indifférencié

Age supérieur ou égal à 75 ans

Taux d'hémoglobine :

<11g/dl chez l'homme

<10 g/dl chez la femme

Carence martiale

Ferritinémie <30µg/L et CRP <5

CRP >5 coef de sat transferrine bas et fer sérique bas (norme du laboratoire de l'AP-HM)

Critères de non inclusion

Saignement extériorisé

Hématémèse

Rectorragie

Méléna

Autres

Questionnaire de recueil de données

Description des sujets

SEXE M F

Coordonnées patient ou famille ou institution (numéro de téléphone)

NOM

PRENOM OU Etiquette Patient

Date de naissance

Antécédents :

- Personnels :

- Anémie par carence martiale *si OUI depuis quand* *Traitée par*
- Ulcère gastro-duodénale
- Gastrite
- Angiodysplasie intestinale
- Maladie diverticulaire
- MICI
- Maladie de Biermer
- Gastrectomie
- Maladie coeliaque
- Rétrécissement Aortique
- Cancer *Préciser*

- Familiaux :

.....
.....
.....
.....
.....

Taux Hémoglobine antérieur connu

Score MMSE :

Score ADL :

Score AGGIR :

Albuminémie :

Amaigrissement (*perte >10% poids du corps en 1 an ou 5% en 6 mois*) OUI NON NE SAIT PAS

Traitements :

Antiagrégant plaquettaire *si OUI préciser lequel ou lesquels ET la posologie* *Date d'introduction*

Anticoagulant *si OUI préciser lequel* *INR à l'arrivée*

Traitement par IPP *si OUI préciser lequel ET la posologie*

Traitement par Anti-acide *si OUI préciser lequel ET la posologie*

Traitement par Azantac/ Ranitidine *si OUI préciser la posologie*

Echec d'une supplémentation martiale initiale *si OUI préciser le traitement utilisé, la posologie et la durée de prise*
.....

Traitement par AINS *si OUI préciser lequel*
.....

Résultats

Toutes les questions suivantes sont à répondre par oui ou par non puis à préciser en cas de réponse positive.

OUI NON

Scanner ABDO-PELVIEN réalisé en première intention ou secondairement

Etiologie retrouvée au scanner abdo-pelvien *Si oui laquelle*

FOGD réalisée

Coloscopie +/- iléoscopie réalisée

Etiologie retrouvée aux examens endoscopiques

PEC thérapeutique réalisée au cours des endoscopies

Vidéocapsule réalisée

Etiologie retrouvée à la vidéocapsule

FOGD diagnostic positif

 Ulcère gastro-duodénal

 Hypertension portale

 Oesophagite

 Gastrite

 Gastrite atrophique

 Maladie de BIERMER

 Syndrome de Mallory-Weiss

 Angiodysplasie

 Cause tumorale

 Helicobacter pylori

 Autres *PRECISER*

FOGD PEC thérapeutique

 Au cours de la première FOGD

 Dans un second temps

Coloscopie +/- iléoscopie diagnostic positif

Hémorragie diverticulaire

Angiodysplasie

Polype

Cancer colo-rectal

Pathologie hémorroïdaire

Autres *PRECISER*

Coloscopie PEC thérapeutique

Au cours de la première coloscopie

Dans un second temps

Complication aux examens endoscopiques

Complication à la FOGD *Si oui laquelle*

Complication à la coloscopie *Si oui laquelle*

Echec de coloscopie suite à une mauvaise préparation colique

Coloscopie sous optimale suite à une mauvaise préparation colique

Echec de la vidéocapsule

A la sortie du patient, veuillez lui remettre l'ordonnance de contrôle NFS et ferritinémie à 3 mois déjà prête dans le dossier

En cas de problèmes ou de questions, n'hésitez pas voici mon mail : thomas_d89@msn.com

Je vous remercie par avance de votre aide.

2) Annexe 2 : Lettre d'information aux patients

DEY Thomas

Interne des Hôpitaux de Marseille

A Marseille, 1^{er} janvier 2016

Cher patient,

Votre cas fait l'objet d'un travail d'étude dans notre service de médecine interne à l'AP-HM. Cette étude a débuté le 1^{er} janvier 2016 et se poursuivra pendant une année.

L'intérêt de cette étude est d'améliorer nos pratiques en terme de santé. Votre anonymat sera respecté et votre prise en charge hospitalière sera optimale d'après les recommandations actuelles de bonne pratique.

Dans le but d'approfondir nos recherches en extra-hospitalier, nous vous recontacterons 3 mois après votre sortie de l'hôpital, nous nous assurerons de l'évolution favorable de votre état de santé et nous récupérerons (avec votre accord) les résultats de la prise de sang que vous aurez réalisé dans le laboratoire de votre choix.

Je vous remercie par avance de votre compréhension et reste à votre écoute pour répondre à vos interrogations sur mon mail : docteurdey@outlook.fr

Cordialement DEY Thomas

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 : L'anémie par carence martiale sans saignement extériorisé est un problème fréquemment rencontré en gériatrie mais peu étudié. L'objectif principal était d'évaluer l'intérêt diagnostique et thérapeutique des examens endoscopiques chez les patients de plus de 75 ans, présentant une anémie par carence martiale, sans saignement extériorisé, et de rechercher des facteurs pouvant influencer notre prise en charge.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective, longitudinale, descriptive et monocentrique. Ont été inclus les sujets âgés de plus de 75 ans, hospitalisés dans le département de médecine interne du CHU de la Timone à Marseille de janvier 2014 à mai 2017, présentant une anémie par carence martiale. Les patients ne devaient pas présenter de saignement extériorisé.

Résultats : 209 patients ont été sélectionnés, 59 patients ont été retenus, parmi eux 38 patients ont bénéficié d'explorations endoscopiques. Notre population était composée de 41 femmes et 18 hommes avec un âge moyen de 84,6 ans. 74% des bilans endoscopiques étaient positifs et ont permis d'établir une étiologie potentielle à l'anémie ferriprive. Parmi eux 79% ont pu bénéficier d'une prise en charge (PEC) à visée étiologique. Cette PEC a diminué la mortalité à 3 mois. Une CRP élevée a été un paramètre prédictif péjoratif concernant la PEC et la mortalité à 3 mois.

Conclusion : Notre étude tend à démontrer le bénéfice de la réalisation des examens endoscopiques dans l'anémie par carence martiale sans saignement extériorisé dans la population gériatrique si le clinicien les juge réalisables.

Mots clefs : anémie par carence martiale ; sans saignement extériorisé ; sujet âgé ; examens endoscopiques ; diagnostique ; thérapeutique