

Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant

Audrey Anziani-Vente

▶ **To cite this version:**

Audrey Anziani-Vente. Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03367208

HAL Id: dumas-03367208

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03367208

Submitted on 6 Oct 2021

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.

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant

T H E S E – A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 28 Septembre 2021

Par Madame Audrey ANZIANI-VENTE

Née le 11 juillet 1991 à Marseille 05eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de PÉDIATRIE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CHAMBOST Hervé	**Président**
Monsieur le Professeur NICOLLAS Richard	**Assesseur**
Monsieur le Professeur MICHEL Fabrice	**Assesseur**
Monsieur le Docteur TSAPIS Michael	**Assesseur**

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix+Marseille Université

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	**:**	**Pr. Georges LEONETTI**
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI

Assesseurs :

➢ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➢ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➢ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➢ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➢ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➢ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

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

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix+Marseille Université

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

PROFESSEURS HONORAIRES

MM AGOSTINI Serge
ALDIGHIERI René
ALESSANDRINI Pierre
ALLIEZ Bernard
AQUARON Robert
ARGEME Maxime
ASSADOURIAN Robert
AUFFRAY Jean-Pierre
AUTILLO-TOUATI Amapola
AZORIN Jean-Michel
BAILLE Yves
BARDOT Jacques
BARDOT André
BERARD Pierre
BERGOIN Maurice
BERLAND Yvon
BERNARD Dominique
BERNARD Jean-Louis
BERNARD Jean-Paul
BERNARD Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOTTA-FRIDLUND Danielle
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMOND Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CANNONI Maurice
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel

MM DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques
DUFOUR Michel
DUMON Henri
ENJALBERT Alain
FAUGERE Gérard
FAVRE Roger
FIECHI Marius
FARNARIER Georges
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCES Yves
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
GALLAIS Hervé
GAMERRE Marc
GARCIN Michel
GARNIER Jean-Marc
GAUTHIER André
GERARD Raymond
GEROLAMI-SANTANDREA André
GIUDICELLI Sébastien
GOUDARD Alain
GOUIN François
GRILLO Jean-Marie
GRIMAUD Jean-Charles
GRISOLI François
GROULIER Pierre
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUIN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean

CHAUVEL Patrick
CHOUX Maurice
CIANFARANI François
CLAVERIE Jean-Michel
CLEMENT Robert
COMBALBERT André
CONTE-DEVOLX Bernard
CORRIOL Jacques
COULANGE Christian
CURVALE Georges
DALMAS Henri
DE MICO Philippe
DELPERO Jean-Robert
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DEVIN Robert

LAFFARGUE Pierre
LAUGIER René
LE TREUT Yves
LEVY Samuel
LOUCHET Edmond
LOUIS René
LUCIANI Jean-Marie
MAGALON Guy
MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
METGE Paul

MM MICHOTEY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021

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	T. MARRIE (Canada)
Sir	G.K. RADDA (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)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert
ALBANESE Jacques
ALIMI Yves
AMABILE Philippe
AMBROSI Pierre
ANDRE Nicolas
ARGENSON Jean-Noël
ASTOUL Philippe
ATTARIAN Shahram
AUDOUIN Bertrand
AUQUIER Pascal
AVIERINOS Jean-François
AZULAY Jean-Philippe
BAILLY Daniel
BARLESI Fabrice
BARLIER-SETTI Anne
BARLOGIS Vincent
BARTHET Marc
BARTOLI Christophe
BARTOLI Jean-Michel
BARTOLI Michel
BARTOLOMEI Fabrice
BASTIDE Cyrille
BENSOUSSAN Laurent
BERBIS Philippe
BERBIS Julie
BERDAH Stéphane
BEROUD Christophe
BERTUCCI François
BLAISE Didier
BLIN Olivier
BLONDEL Benjamin
BONIN/GUILLAUME Sylvie
BONELLO Laurent
BONNET Jean-Louis
BOUBLI Léon Surnombre
BOUFI Mourad
BOYER Laurent
BREGEON Fabienne
BRETELLE Florence
BROUQUI Philippe
BRUDER Nicolas
BRUE Thierry
BRUNET Philippe
BURTEY Stéphane
CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle
CHARREL Rémi
CHAUMOITRE Kathia
CHIARONI Jacques
CHINOT Olivier
CHOSSEGROS Cyrille
COLLART Frédéric
COSTELLO Régis
COURBIERE Blandine
COWEN Didier
CRAVELLO Ludovic
CUISSET Thomas
DA FONSECA David
DAHAN-ALCARAZ Laetitia
DANIEL Laurent
DARMON Patrice
DAVID Thierry
D'ERCOLE Claude
D'JOURNO Xavier
DEHARO Jean-Claude
DELAPORTE Emmanuel
DENIS Danièle
DISDIER Patrick
DODDOLI Christophe
DRANCOURT Michel
DUBUS Jean-Christophe
DUFFAUD Florence
DUFOUR Henry
DURAND Jean-Marc
DUSSOL Bertrand
EBBO Mikaël
EUSEBIO Alexandre
FABRE Alexandre
FAKHRY Nicolas
FELICIAN Olvier
FENOLLAR Florence
FIGARELLA/BRANGER Dominique
FLECHER Xavier
FOUILLOUX Virginie
FOURNIER Pierre-Edouard
FRANCESCHI Frédéric
FUENTES Stéphane
GABERT Jean
GABORIT Bénédicte
GAINNIER Marc
GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GAUDY-MARQUESTE Caroline
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine
GIRARD Nadine
GIRAUD/CHABROL Brigitte
GONCALVES Anthony
GRANEL/REY Brigitte
GRANVAL Philippe
GREILLIER Laurent
GROB Jean-Jacques
GUEDJ Eric

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck
PANUEL Michel Surnombre
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien Disponibilité
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PERRIN Jeanne
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominiq
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RANQUE Stéphane
RAOULT Didier Surnombre
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RICHIERI Raphaëlle
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SARLON-BARTOLI Gabrielle
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
TAIEB David
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TRIGLIA Jean-Michel
TROPIANO Patrick
TSIMARATOS Michel

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 retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLIVE Daniel
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia

TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke détachement
VIVIER Eric
XERRI Luc

AHERFI Sarah
ANGELAKIS Emmanouil (disponibilité)
ATLAN Catherine (disponibilité)
BEGE Thierry
BELIARD Sophie
BENYAMINE Audrey
BERTRAND Baptiste
BEYER-BERJOT Laura
BIRNBAUM David
BONINI Francesca
BOUCRAUT Joseph
BOULAMERY Audrey
BOULLU/CIOCCA Sandrine
BOUSSEN Salah Michel
BUFFAT Christophe
CAMILLERI Serge
CARRON Romain
CASSAGNE Carole
CERMOLACCE Michel
CHAUDET Hervé
CHRETIEN Anne-Sophie
COZE Carole
CUNY Thomas
DADOUN Frédéric (disponibilité)
DALES Jean-Philippe
DARIEL Anne
DAUMAS Aurélie
DEGEORGES/VITTE Joëlle
DELLIAUX Stéphane
DESPLAT/JEGO Sophie
DEVILLIER Raynier
DUBOURG Grégory
DUCONSEIL Pauline
DUFOUR Jean-Charles
ELDIN Carole
FAURE Alice
FOLETTI Jean- Marc
FRANKEL Diane
FROMONOT Julien
GASTALDI Marguerite
GELSI/BOYER Véronique
GIUSIANO Bernard
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie
GONZALEZ Jean-Michel
GOURIET Frédérique
GRAILLON Thomas
GUERIN Carole
GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné
GUIDON Catherine
GUIVARCH Jokthan
HAUTIER/KRAHN Aurélie
HRAIECH Sami
KASPI-PEZZOLI Elise
L'OLLIVIER Coralie
LABIT-BOUVIER Corinne
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina
LAGARDE Stanislas
LAGIER Aude (disponibilité)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude
LEVY/MOZZICONACCI Annie
LOOSVELD Marie
MAAROUF Adil
MACAGNO Nicolas
MAUES DE PAULA André
MEGE Diane
MOTTOLA GHIGO Giovanna
NINOVE Laetitia
NOUGAIREDE Antoine
PAULMYER/LACROIX Odile
PESENTI Sébastien
RADULESCO Thomas
RESSEGUIER Noémie
ROBERT Philippe
ROBERT Thomas
ROMANET Pauline
SABATIER Renaud
SARI-MINODIER Irène
SAVEANU Alexandru
SECQ Véronique (disponibilité)
STELLMANN Jan-Patrick
SUCHON Pierre
TABOURET Emeline
TOGA Caroline
TOGA Isabelle
TOMASINI Pascale
TOSELLO Barthélémy
TROUSSE Delphine
TUCHTAN-TORRENTS Lucile
VELY Frédéric
VION-DURY Jean
ZATTARA/CANNONI Hélène

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND Caroline
BOYER Sylvie
COLSON Sébastien
DEGIOANNI/SALLE Anna
DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte
POGGI Marjorie
POUGET Benoît
RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
CALVET-MONTREDON Céline
FORTE Jenny
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE *4201*

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES *4203*

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

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

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE *4801*

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

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

ANGLAIS *11*

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE *4301*

GUEDJ Eric (PU-PH)

ANTHROPOLOGIE *20*

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE *4501*

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

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

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE *4401*

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

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

BIOLOGIE CELLULAIRE *4403*

ROLL Patrice (PU-PH)

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

CARDIOLOGIE *5102*

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

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

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

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

BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION *4604*

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

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE *5002*

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) Disponibilité
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE *4702CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPI*

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

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

BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE *5202*

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

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

CHIRURGIE INFANTILE *5402CHIRURGIE INFANTILE 5402*

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement
DARIEL Anne (MCU-PH)
FAURE Alice (MCU PH)
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

FACIALE ET STOMATOLOGIE *5503CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE E*

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE *5103*

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOLOGIE *5004*

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE *5104*

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE *520*

BARTHET Marc (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE *4202*

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE *5003*

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

GENETIQUE *4704*

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH)
NGYUEN Karine (PU-PH)

DUSI

TOGA Caroline (MCU-PH)

COLSON Sébastien (MCF)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE *540*

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

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

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

PIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION *460*

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)

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

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

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

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES *4503*

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

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE *4805*

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

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE *5301*

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION *4701*

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE *4603*

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION *4905*

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL *4602*

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE *5303*

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1

NUTRITION *4404*

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

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

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

OPHTALMOLOGIE *5502*

DAVID Thierry (PU-PH)
DENIS Danièle (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE *5501*

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

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE *4502*

NEPHROLOGIE *5203*

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

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE *4902*

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

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

NEUROLOGIE *4901*

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

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE *4904*

DA FONSECA David (PU-PH)
POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE *4803*

BLIN Olivier (PU-PH)
MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PHILOSPHIE *17*

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

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE *5401*

ANDRE Nicolas (PU-PH)
BARLOGIS Vincent (PU-PH)
CHAMBOST Hervé (PU-PH)
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
FABRE Alexandre (PU-PH)
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
MICHEL Gérard (PU-PH)
MILH Mathieu (PU-PH)
OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)
REYNAUD Rachel (PU-PH)
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE *4402*

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGEON Fabienne (PU-PH)
GABORIT Bénédicte (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE *4903*

BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)
RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE *5101*

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)
TOMASINI Pascale (MCU-PH)

YCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE *4302*

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

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE *5001*

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE *4804*

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

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE *4802*

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE *5204*

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

Remerciements

A mon président de jury, Pr. Hervé CHAMBOST
Merci de me faire l'honneur de présider mon jury, d'avoir pu vous libérer à moins d'un mois de l'échéance.
Merci pour votre enseignement lors de mon passage dans le service d'oncohématologie et votre engagement concernant la formation des internes.

A mon directeur de thèse, Dr. Michael TSAPIS
Merci de m'avoir proposé ce sujet il y a déjà plusieurs années et d'avoir accepté de m'accompagner jusqu'au bout, malgré le temps passé.
Merci pour tes corrections et relectures jusqu'au derniers moments.
Merci d'avoir accepté de participer à ma thèse et de m'accompagner en ce jour si important.

Au Pr. Richard NICOLLAS,
Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury, je vous en suis très reconnaissante.
Merci de m'avoir permis l'accès aux données des patients nécessaires à mon recueil.

Au Pr. Fabrice MICHEL,
Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury, je vous en suis également très reconnaissante, mais aussi merci d'avoir réalisé quelques analyses statistiques sans lesquelles ma thèse ne serait pas la même.

Au Dr. Noémie VANEL,
Merci pour votre aide, sans hésitation, pour la réalisation de l'analyse statistique, et qui a souhaité continuer à participer malgré la perte de son ordinateur.

Au Dr. Eric MOREDDU,
Merci de m'avoir reçu pour me faire parvenir les dossiers manquants et ainsi avoir le recueil le plus complet, merci pour votre disponibilité et votre intérêt pour mon sujet de thèse.

Au Pr. Jean-Christophe DUBUS,
Merci pour m'avoir accompagné durant toutes mes années d'internat, de m'avoir reçu et conseillé lorsque je doutais sur mon cursus, toujours avec bienveillance. Vous avez été un très bon tuteur.
Merci d'avoir initialement accepté sans hésitation de faire partie de mon jury de thèse, je vous souhaite une bonne convalescence.

Merci à l'équipe de néonatalogie de l'hôpital Nord, médecins et infirmières chez qui j'ai débuté mon internat et qui m'ont permis de confirmer mon gout pour la pédiatrie malgré les journées à rallonge.

Merci à l'équipe des Urgences de la Timone de m'avoir fait prendre confiance en moi lors des gardes, de votre humour au quotidien qui ont permis de rendre ce stage encore plus agréable.

Et enfin merci à l'équipe de l'hôpital d'Avignon, de m'avoir si bien reçu et donné l'envie de venir faire mon assistanat parmi vous. A bientôt !

Un grand merci à toi Alexandre pour être avec moi depuis le début, m'avoir supporté ces derniers mois et apporté le soutien et réconfort dont j'avais besoin.
Merci d'être mon correcteur d'orthographe personnel pour toutes mes présentations depuis le début ;

A mon petit Léo toujours souriant et joueur qui illumine toutes mes journées, Je t'aime ;

Merci à mes parents pour leur soutien et présence durant toutes ces années, pour les petits plats du dimanche qui font du bien après avoir travaillé dur toute la semaine ;

A Morgane et Damien, mes frère et sœur préférés, même si l'on ne se voit pas très souvent je pense à vous et vous souhaite pleins de belles choses cher(e)s directeur(trice) pour l'avenir ;

A ma belle-sœur Mary qui me donne des conseils de maman en échange de quelques conseils de pédiatre ;)

A Jules, Gabin et Charly pour être les meilleurs neveux, toujours de bonne humeur à vouloir nous faire découvrir leur univers dinosaures/Pokémon aux dernières nouvelles,

A tous mes amis pour ces moments partagés, et à venir.
Et un merci tout particulier pour Charly qui m'a bien aidé pour mes statistiques du dernier moment, tu es prêt pour ta reconversion.

A mes co-internes de pédiatrie pour avoir rendu les stages plus vivants et plus agréables malgré des moments difficiles, pour les moments de partage.

Table des matières

INTRODUCTION ***2***

MATERIEL ET METHODE ***4***

Population **4**

Analyses statistiques **5**

RESULTATS ***6***

Descriptif général **6**

Analyse générale **9**

Descriptif et analyse des transferts inter-hospitaliers **11**

DISCUSSION ***13***

CONCLUSION ***16***

BIBLIOGRAPHIE ***17***

ABREVIATIONS ***20***

INTRODUCTION

L'inhalation de corps étranger est un évènement fréquent en pédiatrie (1) et constitue une cause importante de morbi-mortalité chez les enfants de moins de 3 ans(2,3)**.**

Le diagnostic de suspicion d'inhalation de corps étranger est basé essentiellement sur la présence d'un syndrome de pénétration, c'est-à-dire un accès de toux avec cyanose et suffocation.
Ces éléments de l'anamnèse rapportés par les parents, définissant le syndrome de pénétration, sont parfois incomplets pour porter le diagnostic de corps étrangers inhalé. L'examen clinique de l'enfant et la radiographie du thorax viennent compléter le tableau et permettent d'argumenter l'hypothèse diagnostique. (4)

Cependant la clinique est évolutive et peut se modifier dans le temps de prise en charge, allant de l'asphyxie persistante à l'enfant complètement asymptomatique, rendant difficile la décision diagnostique et thérapeutique.

La prise en charge de référence consiste en la réalisation d'une endoscopie bronchique, sous anesthésie générale, afin de confirmer le diagnostic et d'extraire le cas échéant le corps inhalé enclavé pour libérer les voiesaériennes et éviter les infections secondaires.(5)

En France, il n'existe pas d'algorithme décisionnel précis à l'échelle nationale quant à la prise en charge à mettre en place en fonction du niveau de suspicion et de nombreuses questions restent en suspens (6). Ainsi à Marseille il a été décidé, en cas de suspicion d'inhalation de corps étranger chez l'enfant, un transfert le plus rapidement possible sur le plateau technique de l'hôpital de la Timone afin de bénéficier d'un examen ORL spécialisé avant la réalisation d'une endoscopie. Il est demandé que ce transfert inter hospitalier soit systématiquement médicalisé, devant l'hypothèse d'un possible déplacement secondaire du corps étranger.

Vu l'épidémiologie de ce syndrome, la médicalisation lorsqu'elle a lieu impacte le SMUR pédiatrique, seul SMUR spécialisé pour l'enfant en bas âge de toute la région PACA Ouest. Cette demande de médicalisation systématique de toute suspicion, quelle que soit la symptomatologie de l'enfant impacte donc la disponibilité du SMUR pédiatrique pour ses

missions d'urgences ainsi que le délai d'arrivée au centre de référence des patients qui doivent attendre la disponibilité de ce véhicule médicalisé.

Dans une analyse rétrospective sur 10 ans des patients s'étant présenté sur leur centre pour une suspicion de corps étranger et ayant tous eu une endoscopie bronchique, Janahi et al(7) effectuent une analyse statistique uni puis multivariée et définissent un score de probabilité de corps étranger chez les enfants, basé sur l'anamnèse, la clinique et la radiologie. Dans ce score, l'existence isolée d'une histoire de suffocation avec témoin (définissant un patient asymptomatique au décours de l'épisode) représente dans leur population une incidence de corps étranger d'environ 10%. Partant de cette notion nous nous sommes posé la question de l'intérêt d'une médicalisation systématique d'une population d'enfants ayant présenté un syndrome de pénétration et étant asymptomatiques au décours et avons tenté d'apporter des éléments de réponse au niveau local. En effet, il n'existe pas dans la littérature d'article évaluant la nécessité d'un transport médicalisé ou non selon la symptomatologie de l'enfant.

L'objectif principal de notre étude se porte alors sur l'évaluation de la pertinence d'un transport systématique médicalisé depuis d'autres centres hospitaliers pour avis ORL. Les objectifs secondaires étaient d'avoir un descriptif récent des pratiques actuelles de gestion des suspicions d'inhalation de corps étranger sur l'hôpital de la Timone-Enfant. Elle repose sur l'analyse rétrospective de la filière spécialisée pédiatrique de gestion des suspicions d'inhalation de corps étranger sur l'hôpital de la Timone.

MATERIEL ET METHODE

Population

Il s'agit d'une étude rétrospective, observationnelle, sur 2 ans du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2017, à partir de données recueillies par le SAMU et les urgences pédiatriques de la Timone (Marseille) concernant tous les enfants pour lesquels le diagnostic de suspicion d'inhalation de corps étranger était retenu. Ces données ont été croisées avec les comptes-rendus d'endoscopie conservés dans le service d'ORL pédiatrique, permettant de diminuer le biais de recrutement lié aux potentielles erreurs de codage aux Urgences.

Nous avons inclus tous les enfants âgés de moins de 18 ans admis à l'hôpital de la Timone-Enfant présentant une suspicion d'inhalation de corps étranger après examen clinique du pédiatre urgentiste. Le mode d'entrée correspondait donc à la fois aux patients venus de Marseille (pompiers et personnes venues par leurs propres moyens) ainsi qu'aux patients transférés d'hôpitaux périphériques par le SAMU, ambulance ou leurs propres moyens.

Étaient exclus de l'étude les enfants présentant un corps étranger oropharyngé et les patients présentant une symptomatologie chronique, étant donné que la symptomatologie et le raisonnement thérapeutique sont différents pour ces patients.

Les données démographiques recueillies étaient le sexe de l'enfant, l'âge (mois), le lieu d'origine du patient (résidence), le mode d'arrivée à l'hôpital de la Timone (propres moyens, SMUR, pompiers, ambulance).

Concernant l'histoire de la maladie nous avons répertorié : la présence d'un témoin de la mise en bouche d'un corps étranger (décrit comme présent si un témoin a vu l'enfant mettre un CE à la bouche et absent si l'enfant se trouvait dans une autre pièce ou sans CE probable à proximité), l'anamnèse c'est à dire la présence ou non d'un syndrome de pénétration (avec suffocation et/ou cyanose et/ou quinte de toux), le type et la nature du corps étranger suspecté.

Nous avons ensuite recueilli les informations concernant l'examen clinique de l'enfant à son arrivée aux Urgences lors de l'examen par le médecin : les signes fonctionnels (dyspnée, toux, trouble de la voix, hypersialorrhée, vomissements), les signes physiques (fréquence respiratoire (eupnéique/ polypnéique), saturation en oxygène, fièvre, signes de lutte respiratoire, cyanose, stridor, auscultation pulmonaire (normale, diminution du murmure vésiculaire, « wheezing »).

Les éléments de la radiographie du thorax interprétée en majorité par un radiologue étaient également recueillis (normal/ présence d'un CE, d'un trapping, d'une atélectasie, d'un foyer).

Lorsque les patients avaient de manière isolée un syndrome de pénétration devant témoin (avec ou sans témoin de la mise en bouche du corps étranger), ils étaient définis comme asymptomatiques. Les enfants qui présentaient à l'arrivée aux Urgences pédiatriques à la Timone des signes fonctionnels et/ou des signes physiques et/ou des signes radiologiques étaient définis comme symptomatiques.

Lorsqu'une endoscopie était réalisée, nous avons recueilli le résultat de l'endoscopie, le type de corps étranger et sa localisation.

Analyses statistiques

Les analyses ont été faites sur le logiciel Stata Software : SE 13.1 (Stata Corp Station, TX, USA). Les variables continues étaient exprimées en moyenne (+/- déviation standard). La comparaison des groupes pour les variables continues étaient faites par un test t-Student ou un test non paramétrique de Mann-Whitney selon la distribution. Les comparaisons des variables qualitatives étaient faites par un test du chi-2 ou un test exact de Fisher lorsque les effectifs attendus étaient faibles. Toutes les valeurs de p étaient bilatérales et le seuil de 5% était considéré comme significatif.

RESULTATS

Descriptif général

Sur 2 ans, 178 enfants ont reçu pour diagnostic « suspicion d'inhalation de corps étranger » par un médecin urgentiste avec demande d'avis ORL. Sur les 178 enfants, 153 ont bénéficié d'une endoscopie des voies aériennes supérieures. Pour 4 enfants les données sont manquantes.

Les données cliniques sont manquantes pour 17 enfants faute de dossier clinique ou dossier des Urgences non rempli.

Concernant les 21 patients n'ayant pas eu d'endoscopie, il s'agissait soit d'un diagnostic erroné après consultation des ORL, soit d'une contre-indication à l'anesthésie générale dans 1 cas ou un refus parental dans 1 autre cas (tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et d'origine

		Effectif total	**Proportion (%)**
		N=178	
Sexe			
	Fille	101	52
	Garçon	73	48
Mode de transport			
	SMUR	64	44
	Pompiers	17	11,8
	Ambulance	24	16,6
	Propres moyens	39	27
Lieu d'origine			
	Centre hospitalier autre	96	59,3
	Domicile	66	40,7
Témoin de la mise en bouche du corps étranger		87	60
Nature du corps étrangers suspecté			
	Organique	73	53
	Inorganique	63	46

Données démographiques :

Dans notre étude, l'âge moyen était de 27 mois (+/- 28 ; extrêmes : 6-156 mois) avec une proportion de filles (52%) légèrement plus importante que de garçons.

Le corps étranger suspecté était de type organique dans 53% des cas et inorganique dans 46%.

Données transports :

De manière générale le transport avait été réalisé principalement par le SAMU (44%), suivi de transport par les personnes venues consulter aux Urgences par leur propres moyens (27%) puis des transports par ambulance (16,6%) et enfin par les pompiers (11,8%).

Nous retrouvons des transports directement du domicile dans 40,7% des cas et un transfert inter hospitalier vers l'hôpital de la Timone-Enfant dans 59,3% des cas.

Plus de 90% des personnes se présentant directement à l'hôpital présentaient une endoscopie normale contre 76,5% dans les cas de transferts inter-hospitaliers.

Nous n'avons pas répertorié d'enfant directement amené au bloc, tous étant passés par le service des Urgences quel que soit le statut clinique (symptomatique ou non).

Aucun évènement indésirable n'était rapporté au cours des transports des enfants asymptomatiques.

Données cliniques

Concernant l'analyse de l'histoire clinique, dans un peu plus de la moitié des cas un adulte était témoin de la mise en bouche du corps étranger. Le symptôme du syndrome de pénétration le plus fréquemment rapporté était la toux (85% des cas) puis la suffocation (44%) et enfin la cyanose (29%).

Le signe fonctionnel le plus représenté était la toux dans 27% des cas et le signe clinique le plus présent la polypnée (7%).

Lorsque l'auscultation était anormale, il s'agissait essentiellement d'une diminution du murmure vésiculaire.

La radiographie du thorax était positive dans 15% des cas avec majoritairement un trapping (8%).

Tableau 2 : *Caractéristiques cliniques*

		Effectif total n=178	Proportion (%)
Syndrome de pénétration			
	Suffocation	69	44,5
	Toux	125	80
Signes fonctionnels			
	Toux	27	17
	Dysphonie	1	0,6
	Hypersialorrhée	8	5
	Vomissement	1	0,6
	Douleur thoracique	3	2
	Dyspnée	16	10
Signes physiques			
	Polypnée	11	7
	Signes de lutte	10	6
	Cyanose	1	0,6
Auscultation			
	Normale	133	83
	Diminution du murmure vésiculaire	16	10
	Bruits surajoutés	11	7
Radiographie du thorax			
	Normale	138	85
	Corps étranger	4	2,4
	Atélectasie	2	1,2
	Trapping	13	8
	Foyer	5	3

Sur les 153 endoscopies réalisées, 26 étaient positives (17%). 19 concernaient les patients symptomatiques (73%) et 5 (19%) des patients asymptomatiques. Les données cliniques sont manquantes pour 2 patients.

Les corps étrangers étaient principalement de type organique (cacahuète, noix de cajou, pomme, carotte crue, etc.) et essentiellement localisés au niveau de la bronche souche droite.

Tableau 3 : Résultats d'endoscopie

		Effectif total n=178	Proportion (%)
Réalisation endoscopie			
	Oui	153	87
	Non	21	12
Résultat			
	Normale	122	68
	CE bronche souche droite	14	8
	CE bronche souche gauche	8	4,5
	CE autre	4	2

Au total, nous avons répertorié 114 patients asymptomatiques (64%), pour lesquels 97 endoscopies ont été réalisés (86,6%) dont 5 positives. Dans 67% des cas il s'agissait d'un transfert inter-hospitalier. Enfin dans 44% des cas le patient asymptomatique était transporté par le SMUR.

Analyse générale

Nous avons souhaité comparer les patients ayant bénéficié ou non d'une endoscopie. Parmi les éléments recueillis pour les patients pris de manière isolée, seule l'existence d'une suffocation et d'une cyanose étaient associée de manière significative à la réalisation d'une endoscopie (respectivement p=0.012 et p=0.002). Il est probable qu'il y ait un manque de puissance pour montrer une différence pour la dyspnée, l'anomalie auscultatoire et la radiographie thoracique.

Concernant les patients asymptomatiques, ils avaient de manière significative moins d'endoscopie que les patients symptomatiques (p=0,043).

De plus, les patients asymptomatiques présentaient un résultat d'endoscopie significativement différent des patients symptomatiques (p=0.000) *(Tableau 4).*

Tableau 4

		Symptomatique	**Asymptomatique**
Résultats	Endoscopie normale	52,5% Effectif : 21	94,7% Effectif : 90
	Endoscopie positive	47,5% Effectif : 19	5,3% Effectif : 5

La réalisation de l'analyse univariée nous a permis de mettre en évidence l'existence de certains signes fonctionnels et physiques associés de manière significative à une endoscopie positive (*tableau 5).*

Tableau 5 : Analyse univariée

Variable\Test	Mann-Whitney
Dyspnée	**< 0,0001**
Toux	**< 0,0001**
Trouble de la voix	0,686
Hypersialorrhée	0,839
Vomissements	0,686
Douleur thoracique	**0,012**
Fréquence respiratoire	**< 0,0001**
Saturation	**0,027**
Signes de lutte	**< 0,0001**
Cyanose	0,686
Auscultation	**< 0,0001**
Radiographie thorax	**< 0,0001**

Descriptif et analyse des transferts inter-hospitaliers

Parmi les transports inter-hospitaliers (n=96), 65% avaient été effectués par le SAMU, 24% par une ambulance et 11% par leurs propres moyens. Le mode de transport n'était pas précisé pour 3% des cas.

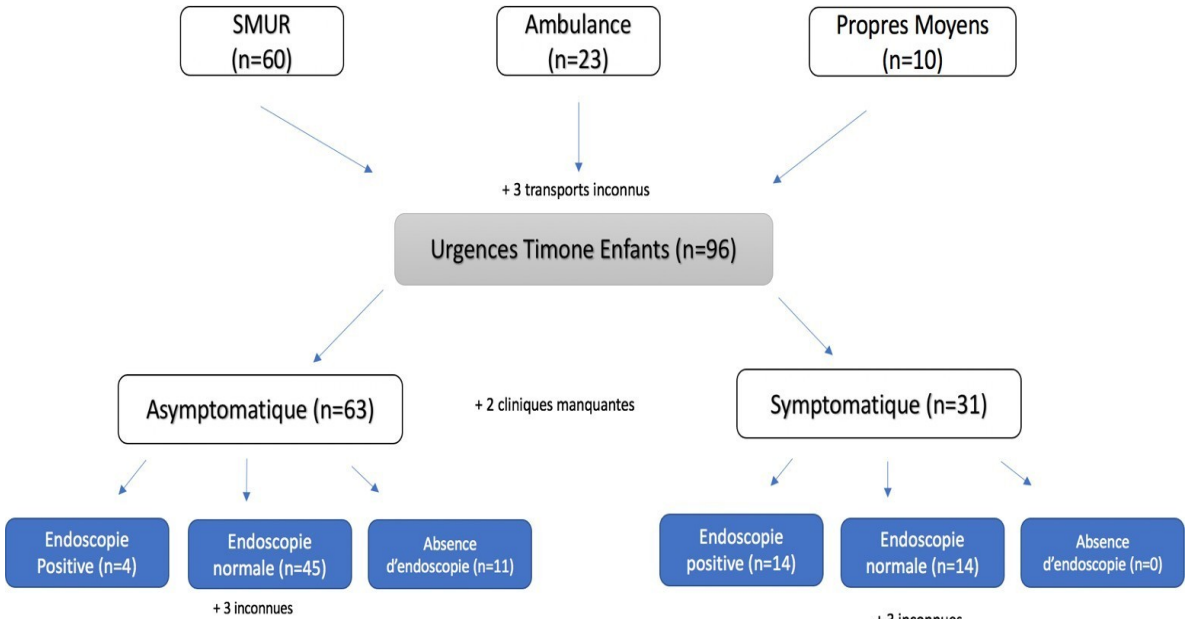
Parmi les patients symptomatiques transférés (n=31), tous ont eu une endoscopie et celle-ci était positive dans 50% des cas.

Parmi les patients asymptomatiques (n=63) :

- 11 n'ont pas eu d'endoscopie,
- 4 ont eu une endoscopie retrouvant un corps étranger,
- 45 ont eu une endoscopie qui ne retrouvait pas de corps étranger.

Le taux de positivité des endoscopies des patients transférés asymptomatiques se situe donc entre 6 et 9% si l'on inclut ou non les patients n'ayant pas eu d'endoscopie.

Figure 1 : Transferts inter-hospitaliers



Il n'a pas été retrouvé de différence statistiquement significative entre le fait d'être asymptomatique et le fait d'être transféré d'un autre hôpital (p=0,18). De même, il n'y avait pas de différence significative entre transfert inter-hospitalier et la réalisation d'une endoscopie (p=0,829)

En revanche, il existe une association significative entre transfert inter-hospitalier et positivité de l'endoscopie (p=0,048).

DISCUSSION

L'inhalation de corps étranger est un évènement fréquent en pédiatrie (2,3) et le SMUR pédiatrique de Marseille est la seule équipe pédiatrique pour les missions d'Aide Médicale Urgente (primaires et transferts inter-hospitaliers) concernant les nouveau-nés et les enfants de moins de 6 ans pour toute la région PACA Ouest (Départements 13, 84, 04, 05 et la partie Ouest du Var jusqu'à Hyères). Il nous paraissait donc important d'analyser la balance bénéfice/risque de ces transports engageant pour plusieurs heures parfois le SMUR et le rendant indisponible pour ses autres missions d'urgence pédiatrique.

Nous avons pu dans un premier temps constater que, malgré les pratiques actuelles décidées sur Marseille, un grand nombre de transports depuis d'autres centres hospitaliers ont été réalisés par des ambulances, une des raisons possibles étant le manque de disponibilité du SMUR pédiatrique.

Malgré l'absence d'accès fiable aux données globales des transports secondaires (limite de l'étude), il n'est pas rapporté d'évènement indésirable durant ces transports (ambulance ou SMUR) dans le dossier des patients.

Parmi les enfants transférés, il y a statistiquement plus de CE retrouvés que lorsque la consultation est spontanée (si l'on restreint la comparaison à ceux ayant eu une endoscopie). Cet effet est probablement dû au filtre que représente la sélection faite par le médecin requérant. Malgré cela, parmi les 96 patients transférés depuis d'autres centres hospitaliers, 11 n'avaient pas eu d'endoscopie.

Concernant les enfants symptomatiques, une analyse univariée nous a permis de constater que les signes cliniques n'ont pas tous un poids équivalent dans la probabilité du diagnostic, de manière similaire à ce que l'on retrouve dans la littérature (8–10).

Aucun symptôme n'ayant de valeur suffisante pour le diagnostic de manière isolée, nous nous sommes donc intéressés aux patients ne présentant pas de symptôme.

Si on restreint l'analyse aux patients asymptomatiques tels que définis, ayant eu une endoscopie, seuls 3,7% avaient un corps étranger. Cela est similaire à l'incidence retrouvée pour ce type de patient dans d'autres études (7,9). Si l'on analyse ces patients asymptomatiques en ne regardant que ceux qui ont été transférés d'autres hôpitaux, cette incidence ne monte qu'à 6,3%.

Ce qui veut dire que pour cette typologie de patient (asymptomatique suspect de corps étranger inhalé), une demande de médicalisation systématique correspond au fait de déplacer un véhicule d'Aide Médicale Urgente 9 fois sur 10 pour un patient sans détresse et sans même la pathologie.

La question de la mobilisation du moyen pose une double problématique en termes d'opérationnalité :

- La première est que l'on va rendre indisponible le moyen (SMUR pédiatrique) 9 fois sur 10 pour un patient sans aucun risque au détriment d'autres missions éventuelles urgentes.
- La seconde, en cas d'indisponibilité du SMUR, retarde le transfert du patient et sa prise en charge diagnostique et/ou thérapeutique. A noter que la littérature évoque des hospitalisations plus longues pour ce type de pathologie seulement si le délai entre l'inhalation et l'endoscopie est supérieur à 24H (11). De même, certaines équipes ne réalisent l'endoscopie diagnostique et/ou thérapeutique qu'en heure ouvrable si le patient est cliniquement stable (12).

Notre étude comporte des limites avec un biais de sélection possible lié au fait qu'elle soit rétrospective, avec des données patients parfois incomplètes ou des dossiers manquants. De plus elle est monocentrique. Nous avons effectué une enquête par e-mail auprès des SMUR pédiatrique de France pour laquelle nous n'avons eu que 6 réponses. La question portait sur la nécessité selon eux de médicaliser le transport d'un enfant suspect de corps étranger inhalé et asymptomatique (tel que défini dans notre cohorte). 4 SMUR pédiatriques ont répondu qu'ils pensaient nécessaire et médicalisaient ces transferts (Bayonne, Nice, Montpellier, Reims). 2 SMUR pédiatriques ont répondu qu'ils ne pensaient pas nécessaire de médicaliser ces transferts (Lille, Clamart), Lille ne le faisant pas et Clamart disant le faire de manière « imposée » par les ORL. Cette discordance dans les pratiques sur le territoire interroge sur le risque réel de déplacement secondaire du corps étranger chez un patient asymptomatique.

En effet, notre étude ne permet pas de répondre à la question « pour 1 enfant asymptomatique sur 10, quel est le risque réel de déplacement et d'asphyxie secondaire au décours du syndrome de pénétration ? ». Une analyse de la littérature médicale ne nous a pas permis de retrouver de cas décrits de déplacement secondaire en dehors de tentative d'extraction du corps étranger (13). De même, dans les modèles animaux (lapins, cochons), il n'est pas décrit d'asphyxie secondaire mais une réaction inflammatoire rapide avec

atélectasie qui va rapidement englober ce corps étranger (organique ou anorganique) et donc gêner sa mobilisation et son extraction (14–16). Cette réaction est particulièrement vraie pour les corps étrangers organiques. D'un point de vue anatomique, on peut émettre l'hypothèse que chez les patients ayant un corps étranger inhalé et étant asymptomatique au décours du syndrome de pénétration, le corps étranger est localisé/enclavé dans la bronche souche, de calibre en principe légèrement inférieur à celui de la sous-glotte (17–19). Le risque d'asphyxie en cas de mobilisation et de chemin retour est donc limité du fait de ces calibres, mais cela dépendra aussi de la morphologie du corps étranger et de son comportement en retour dans les voies aériennes. Effectivement dans notre cohorte sur 2 ans, chez les 5 enfants asymptomatiques qui avaient à l'endoscopie un CE, celui-ci était localisé pour l'un dans la bronche souche droite et pour les autres dans la bronche souche gauche (nature des CE : pomme, noisette, textile, boucle d'oreille, feuille).

Le risque théorique de déplacement secondaire d'un corps étranger inhalé chez un patient asymptomatique, c'est-à-dire avec une histoire isolée de syndrome de pénétration mais sans signe fonctionnel (toux), sans signe physique respiratoire et sans signe radiologique, n'est pas nul mais vraisemblablement anecdotique au vu des éléments discutés ci- dessus. Étant donné de la faible proportion de patients (10% ou moins) porteurs de ce risqueminime avant réalisation du test diagnostic, il ne semble pas licite au vu de la balance bénéfice/risque de solliciter un transport médicalisé pour les patients suspects de corps étranger inhalé mais totalement asymptomatiques. Le risque de l'indisponibilité éventuelle du moyen d'Aide Médicale Urgente semble bien supérieur au risque évoqué de déplacement secondaire et d'asphyxie chez un patient asymptomatique suspect d'inhalation de corps étranger. Dans une logique d'attribution des bons moyens, au bon patient et au bon moment il ne semble pas justifié de médicaliser ces transferts inter-hospitaliers. Il n'en est bien sûr pas de même pour les enfants suspects de corps étrangers inhalés mais symptomatiques chez lesquels la nature même de la symptomatologie risque de faire évoluer la situation (toux, détresse respiratoire) et pour lequel le risque de présence du corps étranger est plus fréquent.

CONCLUSION

Moins de 10% des enfants suspects d'inhalation de CE mais asymptomatiques, présentaient à l'endoscopie un corps étranger. Cela interroge sur la pertinence de la médicalisation de ces patients, étant donné le peu de disponibilité du SMUR pédiatrique, la disparité des pratiques actuelles en fonction des régions et du manque de données sur la fréquence des déplacements secondaires.

La balance bénéfice/risque nous semble en faveur de la non-médicalisation du transfert inter-hospitalier concernant les patients asymptomatiques et bien sûr un maintien de la médicalisation pour les patients symptomatiques.

La mise en place de recommandations nationales pour la prise en charge de ces patients suspects de corps étranger inhalé nous parait donc utile : modalités diagnostiques (place de l'imagerie, chez quels patients ?), modalités de transfert éventuel, modalités et timing de l'anesthésie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Maaloul I, Kmiha S, Yaich S, Thouraya K, Damak J, Aloulou H, et al. [Epidemiology of home accidents in childhood: experience in the Division of General Pediatrics in Southern Tunisia]. Pan Afr Med J. 2019;33:108.

2. The Susy Safe Project | Home [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: https://www.susysafe.org/index.php?lang=en

3. Foltran F, Ballali S, Passali FM, Kern E, Morra B, Passali GC, et al. Foreign bodies in the airways: a meta-analysis of published papers. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 14 mai 2012;76 Suppl 1:S12-19.

4. Even L, Lea E, Heno N, Nawaf H, Talmon Y, Yoav T, et al. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. J Pediatr Surg. juill 2005;40(7):1122-7.

5. Ozdemir S, Surmelioglu O, Tarkan O, Tuncer U, Kiroglu M, Dagkiran M. The Utility of Endoscope-Assisted Rigid Bronchoscopy in Pediatric Airway Foreign Body Removals. J Craniofac Surg. avr 2020;31(2):e217-9.

6. Suspicion d'inhalation de corps étranger bronchique | Pas à Pas en Pédiatrie [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: https://pap-pediatrie.fr/allergo-pneumo/suspicion-dinhalation-de-corps-etranger-bronchique

7. Janahi IA, Khan S, Chandra P, Al-Marri N, Saadoon A, Al-Naimi L, et al. A new clinical algorithm scoring for management of suspected foreign body aspiration in children. BMC Pulm Med. 13 2017;17(1):61.

8. Mnejja M, Chakroun A, Bougacha L, Smaoui L, Ben Salah M, Chakroun A, et al. [Bronchoscopy for foreign body inhalation in the pediatric population: lessons learned from 223 cases]. Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr. juin 2012;19(6):670-4.

9. Cohen S, Avital A, Godfrey S, Gross M, Kerem E, Springer C. Suspected foreign body inhalation in children: what are the indications for bronchoscopy? J Pediatr. août 2009;155(2):276-80.

10. Reid A, Hinton-Bayre A, Vijayasekaran S, Herbert H. Ten years of paediatric airway foreign bodies in Western Australia. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. févr 2020;129:109760.

11. Chen X, Zhang C. Foreign body aspiration in children: Focus on the impact of delayed treatment. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. mai 2017;96:111-5.

12. Mani N, Soma M, Massey S, Albert D, Bailey CM. Removal of inhaled foreign bodies--middle of the night or the next morning? Int J Pediatr Otorhinolaryngol. août 2009;73(8):1085-9.

13. Pawar DK. Dislodgement of bronchial foreign body during retrieval in children. Paediatr Anaesth. 2000;10(3):333-5.

14. Puhakka HJ, Svedström E, Kiuru A. Acute bronchial obstruction: an experimental rabbit model study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. déc 1989;18(2):107-18.

15. Yildizeli B, Zonüzi F, Yüksel M, Kodalli N, Cakalağaoğlu F, Küllü S. Effects of intrabronchial foreign body retention. Pediatr Pulmonol. mai 2002;33(5):362-7.

16. Wang S, Tu J, Song Y. Evaluation of pulmonary reexpansion in a porcine model of bronchial foreign body. Pediatr Pulmonol. mars 2018;53(3):278-83.

17. Wani TM, Rafiq M, Terkawi R, Moore-Clingenpeel M, AlSohaibani M, Tobias JD. Cricoid and left bronchial diameter in the pediatric population. Paediatr Anaesth. juin 2016;26(6):608-12.

18. Shiqing L, Wenxu Q, Jin Z, Youjing D. The Combination of Diameters of Cricoid Ring and Left Main Bronchus for Selecting the « Best Fit » Double-Lumen Tube. J Cardiothorac Vasc Anesth. avr 2018;32(2):869-76.

19. Wani TM, AlAhdal AM, Hakim M, Hussein T, Mir AB, Jan R, et al. Volume relationships between cricoid and main stem bronchi in children using three-dimensional computed tomography imaging. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. avr 2018;107:127

ABREVIATIONS

- CE : corps étranger.
- ORL : Oto-rhino-laryngologiste.
- SAMU : Service d'aide médicale urgente.
- SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation.
- PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

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 moeurs.

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.

ORDRE NATIONAL DES MÉDECINS
Conseil National de l'Ordre