



HAL
open science

Prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins militaires au sein de l'Armée française : évaluation des pratiques et élaboration d'un chemin clinique

Romane Zech

► **To cite this version:**

Romane Zech. Prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins militaires au sein de l'Armée française : évaluation des pratiques et élaboration d'un chemin clinique. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02978650

HAL Id: dumas-02978650

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02978650>

Submitted on 26 Oct 2020

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

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



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins
militaires au sein de l'Armée française : évaluation des pratiques et
élaboration d'un chemin clinique**

T H È S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 2 Avril 2020

Par Madame Romane ZECH

Née le 1er février 1994 à Cagnes-Sur-Mer (06)

Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce – Paris

Ancien élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur MORAND Jean-Jacques

Président

Madame le Professeur FICKO Cécile

Assesseur

Monsieur le Professeur AIGLE Luc

Assesseur

Madame le Docteur VALOIS Aude

Directeur



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins
militaires au sein de l'Armée française : évaluation des pratiques et
élaboration d'un chemin clinique**

T H È S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 2 Avril 2020

Par Madame Romane ZECH

Née le 1er février 1994 à Cagnes-Sur-Mer (06)

Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce – Paris

Ancien élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur MORAND Jean-Jacques

Président

Madame le Professeur FICKO Cécile

Assesseur

Monsieur le Professeur AIGLE Luc

Assesseur

Madame le Docteur VALOIS Aude

Directeur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

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

Asseseurs :

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

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

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

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

PROFESSEURS HONORAIRES

MM AGOSTINI Serge
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 Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMONT Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CANNONI Maurice
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel
CHAUVEL Patrick
CHOUX Maurice
CIANFARANI François
CLAVERIE Jean-Michel
CLEMENT Robert
COMBALBERT André
CONTE-DEVOLX Bernard
CORRIOL Jacques
COULANGE Christian
DALMAS Henri
DE MICO Philippe
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DEVIN Robert
DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques

MM DUFOUR Michel
DUMON Henri
ENJALBERT Alain
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 Roger
GIUDICELLI Sébastien
GOUDARD Alain
GOUIN François
GRILLO Jean-Marie
GRISOLI François
GROULIER Pierre
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean
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
MICHOTÉY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice

PROFESSEURS HONORAIRES

MM MONTIES Jean-Raoul
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
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

EMERITAT

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	VIALETES Bernard	31/08/2019

2017

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

2018

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

2019

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
GUIDA Pierre

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)

LOUIS-BORRIONE Claude

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THERY Didier (nomination au 1/10/2019)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES 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)

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)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

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

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

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)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
 PERRIN Jeanne (PU-PH)
 DRH Campus Timone

MAJ 01.09.2019

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

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

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

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

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

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

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

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

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

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

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

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (PU 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)
 DELPERO Jean-Robert (PU-PH) *Surnombre*
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
 SEBAG Frédéric (PU-PH)
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
 TURRINI Olivier (PU-PH)

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYE Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)
 FAURE Alice (MCU PH)
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)

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

CHIRURGIE PLASTIQUE,**RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 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)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)
 LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

GENETIQUE 4704

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
 TOGA Caroline (MCU-PH)
 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 5403

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

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

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

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

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)

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

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

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

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

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

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)
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)
 ROSSI Pascal (PU-PH)
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

DRH Campus Timone

MAJ 01.09.2019

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

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

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

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

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

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2019)

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

DENIS Danièle (PU-PH)

HOFFART Louis (PU-PH) Disponibilité

MATONTI Frédéric (PU-PH) Disponibilité

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 (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanie (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-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)

FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

FABRE Alexandre (MCU-PH)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**RHUMATOLOGIE 5001**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PANUEL Michel (PU-PH)

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**UROLOGIE 5204**

GAINNIER Marc (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)

GERBEAUX Patrick (PU-PH)

KARSENTY Gilles (PU-PH)

PAPAZIAN Laurent (PU-PH)

LECHEVALLIER Eric (PU-PH)

ROCH Antoine (PU-PH)

ROSSI Dominique (PU-PH)

HRAIECH Samir (MCU-PH)

MAJ 01.09.2019

ÉCOLE DU VAL DE GRACE

A Monsieur le médecin général Humbert BOISSEAUX

Directeur de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Officier de la Légion d'honneur

Officier dans l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques

HOPITAL D'INSCTRUTION DES ARMEES SAINTE ANNE

Monsieur le Médecin Général Inspecteur Yves AUROY

Médecin chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne

Professeur Agrégé du Val de Grâce

Officier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Médaille de la Défense Nationale – OR

Monsieur le Médecin Chef des Services de classe normale Mehdi OULD-AHMED

Médecin chef adjoint de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne

Professeur Agrégé du Val de Grâce

Chevalier de la Légion d'Honneur

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des palmes académiques

Monsieur le Médecin Chef des Services Hors classe Philippe REY

Coordinateur pédagogique de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne

Professeur Agrégé du Val de Grâce

Chef du service de pathologie digestive

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des palmes académiques

REMERCIEMENTS

A notre Président de Jury

Monsieur le Professeur Jean-Jacques MORAND

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury.

Nous vous exprimons toute notre gratitude pour l'intérêt que vous portez à ce travail et pour vos précieux enseignements lors de notre passage dans votre service.

Veillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Aux membres de notre Jury de thèse

Madame le Professeur Cécile FICKO

Nous vous remercions d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Votre intérêt pour notre travail nous honore.

Nous vous prions d'accepter l'assurance de notre profond respect.

Monsieur le Professeur Luc AIGLE

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de faire partie du jury.

Nous vous exprimons notre gratitude pour l'intérêt porté à notre travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération.

A notre directrice de thèse

Madame le Docteur Aude VALOIS

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail.

Nous vous remercions pour votre disponibilité, votre implication et vos conseils

avisés. Soyez assurée de notre profonde gratitude pour votre aide et pour les

enseignements délivrés pendant notre passage dans votre service.

Monsieur le Professeur Gilles DEFUENTES

Vous nous avez fait l'honneur de nous guider pendant la réalisation de ce travail.

Nous vous remercions pour votre investissement et pour la confiance que vous nous avez accordée. Vos enseignements et la passion de la médecine transmise pendant notre passage dans votre service ont été précieux. Soyez assurés de notre gratitude et de notre profond respect.

A mes parents, présents depuis la première heure, depuis ce jour où je suis revenue du lycée en affirmant "*je veux passer le concours pour devenir médecin militaire*". A ma mère qui a su me laisser pendre mon envol malgré la difficulté, à mon père qui n'a jamais douté de moi. Merci pour votre soutien sans faille malgré la distance.

A mon petit frère, qui a bien grandi depuis. A nos querelles de frère et sœur que l'on n'a jamais eues, on a toujours été présents l'un pour l'autre, et ce n'est pas prêt d'être terminé ! Je crois en toi, ne lâche rien.

A mes collocs et meilleures amies, pour tous nos moments passés à Lyon, à Toulon ou ailleurs ! Maë, je suis fière de t'avoir supportée pendant toutes ces années, où nous avons largement appris à nous connaître. Merci pour ta présence nuit et jour en cas de difficulté, pour ton soutien et ton altruisme hors du commun ! Stacy, merci pour ton calme et ta bonne humeur, ta personnalité facile à vivre. Tu es une parfaite maîtresse de maison ! Mes études auraient été bien différentes sans vous.

A tous mes amis, de la Boâte et d'ailleurs, pour nos moments partagés, dans le travail comme dans les loisirs. A ceux qui rendent la ville de Toulon agréable à vivre, et ceux avec qui nous ne perdons pas contact malgré la distance.

A mes professeurs de Lyon, Toulon et Marseille, pour m'avoir appris la médecine et m'avoir vu progresser.

A mes co-internes, pour les moments (plus ou moins difficiles) passés à l'hôpital ou en unité, pour s'être serré les coudes quand il le fallait, pour m'avoir aidé à apprécier mon travail en toutes circonstances.

Aux équipes médicales et paramédicales des services de pneumologie, médecine interne, urgence, dermatologie, neurologie de l'HIA Sainte Anne, ainsi que de pédiatrie et gynécologie de l'hôpital Sainte Musse.

Aux marins du porte-avions Charles de Gaulle, tant à l'équipe de l'infirmerie qu'aux amis du carré subalterne, pour avoir fait de ces six mois à bord un excellent stage !

Enfin, à Philippe, pour ta patience, ta générosité, ta confiance, ton amour. Je t'admire tous les jours un peu plus pour la personne intelligente et passionnée que tu es. Ta présence à mes côtés est un don précieux. Merci pour ton soutien inconditionnel depuis le premier jour.

TABLE DES MATIERES

Résumé	2
Abstract	3
Abréviations	4
Introduction	5
Recommandations actuelles	7
1) Gonocoque	9
2) Chlamydia	11
3) Syphilis	13
4) Condylomes / papillomavirus humain	16
5) Mycoplasme	17
6) Herpès génital	18
7) Autres infections virales	19
8) Autres infections bactériennes ou parasitaires	20
Matériel et méthode	22
Résultats	24
a) Gonocoque	25
b) Chlamydia	26
c) Urétrites non spécifiques	27
d) Syphilis	28
e) Condylomes / papillomavirus humain	29
f) Mycoplasme	30
g) Herpès	30
h) VIH	30
i) Synthèse	31
Discussion	32
Evaluation des pratiques	32
Analyse des écarts par rapport aux recommandations	34
Propositions d'améliorations	36
Conclusion	40
Bibliographie	41

RESUME

Introduction : les infections sexuellement transmissibles sont fréquentes dans l'armée. L'objectif de notre étude est d'évaluer leur prise en charge par un échantillon de médecins militaires et d'établir un chemin clinique en accord avec les recommandations officielles.

Matériel et méthode : une étude descriptive multicentrique rétrospective a été réalisée, basée sur l'analyse de dossiers médicaux. Etaient inclus les militaires ayant eu une infection sexuellement transmissible entre 2016 et 2018 au sein des unités de l'aire toulonnaise. Les données ont été comparées aux recommandations officielles, puis un chemin clinique a été établi.

Résultats : la population analysée comprenait 1 femme et 95 hommes. Le dépistage des infections associées était effectué correctement dans 83,3% des cas. Le traitement était conforme aux recommandations dans plus de 75% des cas. Parmi les patients nécessitant un suivi clinique, 47,4% ne revoyaient pas leur médecin. Les partenaires n'étaient pas dépistés dans 55,2% des cas. La déclaration épidémiologique n'était pas effectuée dans plus de 80% des cas.

Conclusion : Une amélioration de la prise en charge est souhaitable concernant le prélèvement initial, les posologies du traitement, le dépistage des partenaires, le suivi des patients et la déclaration épidémiologique. Un chemin clinique a été élaboré dans ce sens.

Mots-clés : Armée française. Chemin clinique. Infection sexuellement transmissible. Médecin militaire.

ABSTRACT

Introduction: Sexually transmitted infections are common in the army. The objective of this study is to evaluate the patient care management by French military doctors, and to develop a clinical path according to official guidelines.

Methods: A retrospective descriptive multicenter study was conducted, based on the analysis of medical files. French soldiers or sailors diagnosed with a sexual transmitted infection between 2016 and 2018 were included in this study. Data have been compared to official guidelines, then a clinical pathway was developed.

Results: The population analysed included one woman and 95 men. Associated infections screening was performed well in 83.3% of cases. Treatment was consistent with recommendations in over 75% of cases. 47.4% of patients requiring clinical follow up did not visit their doctor. Partners were not screened in 55.2% of cases. Epidemiologic notification was not reported in over 80% of cases.

Conclusion: An improvement of patient care management can be performed regarding initial sample, treatment doses, partners screening, patients follow-up, or epidemiologic notification. A clinical pathway has been developed to help this improvement.

Key words: Clinical pathway. French army. Military medicine. Sexually transmitted diseases.

ABREVIATIONS

ANRS : Agence Nationale de Recherche sur le Sida et les hépatites virales

CESPA : Centre d'Epidémiologie et de Santé Publique des Armées

CeGIDD : Centre Gratuit d'Information, de Dépistage et de Diagnostic

CNS : Conseil National du SIDA et des hépatites virales

HAS : Haute Autorité de Santé

HIA : Hôpital d'Instruction des Armées

HSH : homme ayant des relations sexuelles avec des hommes

HPV : *human papillomavirus* = papillomavirus humain

IM : intramusculaire

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

LUMM : Logiciel Unique Médico-Militaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OSEA : Outil de la Surveillance Epidémiologique dans les Armées

PrEP : pre-exposure prophylaxis

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SNSS : Stratégie Nationale de Santé Sexuelle

TAP : treatment as prevention

TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique

VHB : Virus de l'Hépatite B

VHC : Virus de l'Hépatite C

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

VMP : Visite Médicale Périodique

INTRODUCTION

Une infection sexuellement transmissible (IST) est une infection due à une bactérie, un virus ou un parasite, transmise par voie cutanée ou muqueuse lors d'un rapport sexuel. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, un million de personnes entre 15 et 49 ans contractent chaque jour dans le monde une des quatre IST curables les plus fréquentes : infections à *Trichomonas*, à *Chlamydia*, gonocoque, syphilis. Ces infections surviennent majoritairement dans les pays à faibles revenus, dans lesquels les programmes nationaux de santé publique et la recherche à leur sujet demeurent insuffisants (1,2).

En France, les IST sont des infections fréquentes chez les sujets jeunes. Depuis le début des années 2000, les infections à *Chlamydia trachomatis*, syphilis, gonocoque sont en augmentation (3). En 2014, 41% des IST (VIH, syphilis, chlamydioses, gonocoque) concernaient des jeunes de 15 à 24 ans, soit une augmentation de 10% par rapport à 2012 (4).

La population militaire est reconnue comme un groupe à risque d'exposition aux IST, rendant compte d'une incidence 2 à 5 fois plus importante que chez les civils en temps de paix (5,6). Différents facteurs de risque sont reconnus tels que le jeune âge, le niveau d'éducation, les prises de risque plus fréquentes, la consommation d'alcool ou d'autres substances addictives, l'influence du groupe (7,8). L'étude COSEMIL (Comportement sexuel des militaires) menée chez les militaires français en 2014-2015 retrouve une prévalence d'IST à 4,7% [3,8 – 5,9], avec une prédominance pour *Chlamydia trachomatis*, notamment chez les personnels féminins (9). Cette infection était largement sous-déclarée dans cette population, probablement du fait qu'elle reste asymptomatique dans plus de la moitié des cas (10).

Les IST sont surveillées en milieu civil via les réseaux de surveillance ResIST, Rénago (gonocoque), Rénachla (*Chlamydia*). Ces réseaux souffrent d'une exhaustivité insuffisante, ce qui rend compliqué le suivi épidémiologique dans le milieu civil (11). L'Armée française possède un système de surveillance épidémiologique (SEA) renseigné via des fiches spécifiques de déclaration. Contrairement au milieu civil, les IST et les expositions sexuelles à risque (ESAR), sont des affections à déclaration obligatoire dans le milieu militaire. Les séroconversions VIH et les SIDA doivent être déclarées dans les milieux militaire et civil.

En 2018, le bulletin épidémiologique des armées rapporte 99 cas d'IST chez les militaires français, versus 79 en 2017, soit une augmentation de 25%. C'est la première fois depuis 2012 qu'est constatée une telle augmentation. A contrario, seulement trois cas de séroconversion VIH en 2018, versus onze cas en 2017 ont été déclarés (12).

Les IST ne sont pas des infections anodines. Elles peuvent être à l'origine de complications locales (pathologies pelviennes inflammatoires, diminution de la fertilité ou augmentation du risque de grossesse extra-utérine chez la femme, abcès, prostatites, orchio-épididymites chez l'homme) et générales (arthrites, néoplasies...) (10). Elles peuvent entraîner une indisponibilité du personnel, d'une durée moyenne de dix jours, source d'absentéisme et de mise en jeu de la projetabilité et de l'opérationnalité des personnels militaires (13). La contagiosité de ces infections fait le lit d'une transmission aisée aux partenaires avec pour conséquences de répandre l'infection et/ou d'entraîner des récurrences après traitement du patient.

Cependant, les connaissances des militaires ne sont pas optimales concernant ces infections, en dépit de leur participation régulière aux séances de prévention et d'éducation, et d'une mise en responsabilité des cadres de contact. Les risques sont sous-estimés. Une méconnaissance des complications et des séquelles possibles est constatée, notamment pour les germes les plus communs tels que Chlamydia, gonocoque et Papillomavirus (7).

En raison d'une prévalence élevée des IST chez les jeunes et notamment chez les militaires, de leur transmissibilité et leurs conséquences, la problématique de la prise en charge de ces infections est plus que jamais un enjeu de santé publique.

L'objectif de cette étude est de décrire la prise en charge des IST par un échantillon de médecins militaires français, leur mise en évidence, leur suivi, le dépistage des partenaires et la déclaration épidémiologique. Afin d'améliorer la qualité des soins, nous établirons à partir de ces données un chemin clinique d'après la méthode définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) (14). Celui-ci servira à améliorer la pertinence de la prise en charge à harmoniser les pratiques en optimisant le rapport bénéfice/risque des propositions de traitements et de suivi.

RECOMMANDATIONS ACTUELLES

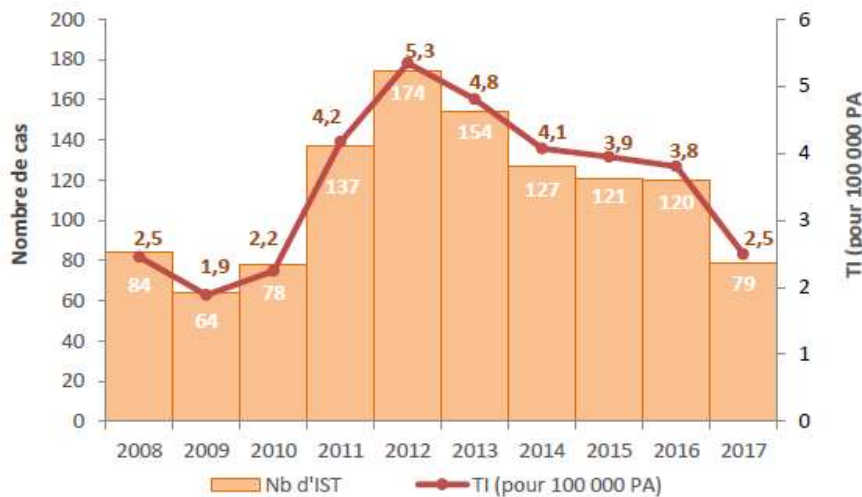
L'Organisation mondiale de la santé a établi un programme de développement durable pour l'horizon 2030, avec des cibles à atteindre concernant les IST. Le premier axe prioritaire concerne le gonocoque, en raison d'une augmentation des résistances et des risques de co-infections, notamment à *Chlamydia*. Le deuxième axe concerne la syphilis, pour en diminuer l'incidence en favorisant le dépistage et le traitement, et ainsi éliminer les syphilis congénitales fréquentes dans les pays à faibles revenus. Le troisième axe concerne la vaccination contre le papillomavirus humain, avec un objectif de couverture de 90% de la population générale dans les pays proposant cette immunisation dans le calendrier vaccinal (2,15).

En France, l'incidence des IST augmente chez les jeunes entre 15 et 29 ans. Les moyens de lutte sont actuellement insuffisants : moins de 20% des lycéens reçoivent le nombre réglementaire de séances d'éducation à la sexualité prévues par la loi, les services de médecine universitaire ne remplissent pas ce rôle, il existe des Centres gratuits d'information, de diagnostic et de dépistage (CEGIDD), dont l'action est limitée par le niveau des allocations budgétaires. Les professionnels de santé ne sont pas formés spécifiquement sur la question, et il n'existe pas de déclaration obligatoire dans le milieu civil. Les jeunes seraient plus sensibles à une offre dématérialisée de prévention et de dépistage (sites internet, autotests de dépistage...). Seulement 45% des étudiantes bénéficient d'une consultation gynécologique une fois par an. En Angleterre, la surveillance épidémiologique et l'offre locale sont plus développées. Les médecins généralistes sont encouragés à être formés (notamment en ligne) et le taux de vaccination contre l'HPV atteint 85% grâce à une pratique des vaccinations dans les collèges (11).

Des mesures ont été prises récemment en France : les recommandations de la HAS de septembre 2018 préconisent un dépistage systématique de *Chlamydia trachomatis* chez toutes les jeunes femmes de 18 à 25 ans inclus, ainsi qu'un dépistage ciblé selon les facteurs de risque chez les hommes sexuellement actifs, les femmes de plus de 25 ans ainsi que lors d'une interruption volontaire de grossesse, quel que soit l'âge (16). Les groupes d'experts concernant le VIH (Rapport Morlat 2018) préconisent d'actualiser dès que possible les recommandations de dépistage les plus anciennes concernant les IST : réalisation d'un dépistage comprenant au moins une sérologie VIH, VHB, VHC au cours de la vie, sérologie VIH à chaque changement de vie sexuelle, PCR *Chlamydia*/gonocoque chez les femmes de 15 à 25 ans et les hommes de

15 à 30 ans, renouvelée tous les ans en cas de rapports à risque. Un programme de recherche est souhaitable concernant une prophylaxie antibactérienne des IST ainsi que des outils de diagnostic rapide (17). Concernant l'infection à HPV, un frottis cervical est recommandé chez les femmes tous les trois ans après deux frottis normaux à un an d'intervalle, entre 25 et 65 ans. Depuis juillet 2019, chez les femmes de plus de 30 ans, la HAS préconise d'effectuer en première intention un test HPV par auto-prélèvement vaginal. Le frottis cervical ne serait alors réalisé qu'en cas de test positif. Un premier test rendu négatif pourrait être proposé de nouveau cinq ans plus tard (18).

Devant chaque diagnostic ou suspicion d'IST, il est indiqué de réaliser un bilan exhaustif à la recherche d'autres IST, à savoir : un examen clinique complet (avec recherche de lésions génitales, anales et buccales), un frottis cervico-utérin chez la femme, une PCR (urinaire ou sur prélèvement local) Chlamydia et gonocoque, des sérologies VIH, VHB, VHC, syphilis. Les partenaires doivent être dépistés également, et un contrôle clinique et/ou biologique est proposé de manière variable selon le germe incriminé (10).



*Taux d'incidence pour 100 000 personnes-années (PA)
et nombre de cas incidents d'IST déclarés à la SEA de 2008 à 2017 (12)*

Dans les armées, les jeunes de moins de 30 ans, cibles des recommandations de dépistage, constituent en moyenne 45% des effectifs. L'âge moyen du personnel militaire est de 33,1 ans (19). Ils ont l'avantage d'être mieux suivis sur le plan médical, notamment grâce aux visites médicales périodiques (VMP) réalisées tous les 6 mois à deux ans selon la spécialité, pour discuter l'aptitude du militaire.

Nous proposons maintenant une synthèse des recommandations actuelles concernant chaque IST.

1) Gonocoque

L'infection à *Neisseria gonorrhoeae* provoque :

- des atteintes urogénitales : chez l'homme les urétrites peuvent se compliquer d'abcès, de prostatite, d'épididymite ; chez la femme, elles sont asymptomatiques dans 70% des cas, ou à l'origine de cervicite, urétrite, voire salpingite, stérilité tubaire, augmentation du risque de grossesse extra-utérine ;
- des atteintes extra-urogénitales, plus rarement : atteinte ano-rectale, pharyngite, conjonctivite ;
- dans un contexte de co-infection VIH plus fréquente que dans la population générale.



Urétrite à gonocoque © Pr J-J Morand, HIA Sainte Anne

Le diagnostic s'effectue par examen direct ou par test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) sur premier jet d'urine chez l'homme ou auto-écouvillon vulvo-vaginal chez la femme. S'il est positif, une culture (prélèvement de l'écoulement) est nécessaire avec antibiogramme, en raison de l'apparition de souches résistantes au traitement. Des prélèvements au niveau pharyngé et anal sont nécessaires chez les femmes et les HSH.

Le traitement de première intention actuellement recommandé en France est la ceftriaxone 500 mg par voie intramusculaire (IM), dose unique.

En cas d'allergie aux pénicillines, les recours en dose unique sont l'azithromycine deux grammes per os, la gentamicine 240 mg par voie IM ou la ciprofloxacine 500 mg per os.

En cas de septicémie ou de prostatite, le traitement repose également sur la ceftriaxone à une posologie majorée, à savoir un gramme par jour, pendant sept à dix jours.

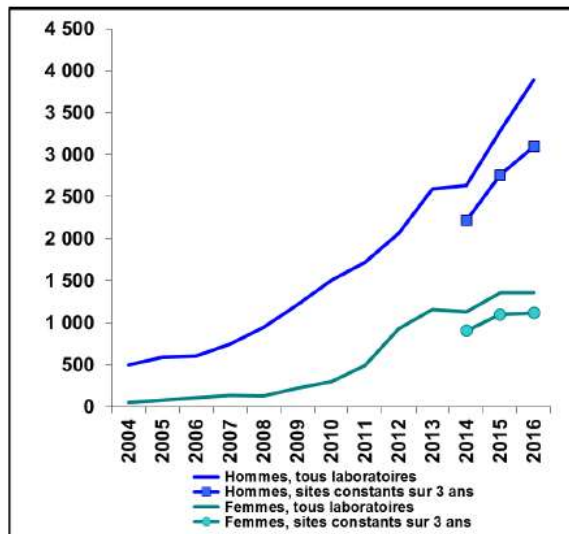
Il est recommandé d'associer un traitement anti-Chlamydia, et d'effectuer un contrôle clinique sept jours après le traitement, afin de vérifier la sensibilité de la souche à l'antibiogramme, ainsi qu'un contrôle bactériologique en cas d'échec du traitement (10).

Selon les données des réseaux de surveillance en 2016, le nombre d'infections à gonocoque a augmenté de 32% entre 2015 et 2016, principalement chez les HSH (+ 41%) mais aussi chez les hétérosexuels (+ 4%). Les classes d'âge les plus touchées sont les 20-29 ans pour les femmes et les hommes hétérosexuels. Aucune souche résistante à la ceftriaxone n'a été isolée en France depuis 2011 (3).

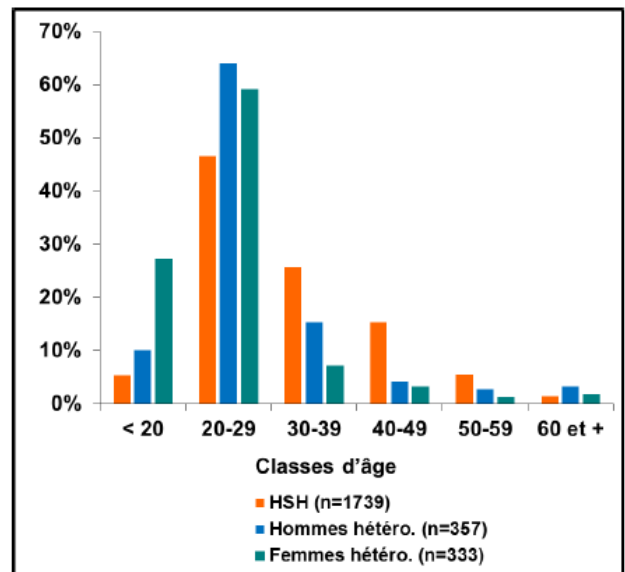
La majorité des infections à gonocoque dans le monde se situe dans les pays à faibles revenus, dans lesquels apparaissent des résistances. Un traitement efficace, accessible et peu cher est indispensable, associé à des mesures de contrôle comme la prévention primaire, le diagnostic, la notification aux partenaires et la surveillance épidémiologique. Certains pays (Allemagne, Royaume-Uni, Australie, Etats-Unis, Canada) et l'OMS recommandent une bithérapie anti-gonococcique pour enrayer l'émergence de résistances. Le plus souvent, les recommandations comportent un traitement par ceftriaxone (entre 250 mg et 1 g) associé à de l'azithromycine (1 à 2 g) pour les infections ano-génitales à gonocoque non compliquées de l'adulte. D'autres antibiotiques peuvent être efficaces également comme la spectinomycine, la gentamicine, la ciprofloxacine. De nouveaux antibiotiques sont également en développement (solithromycine, gepotidacin, zoliflodacin).

A terme, un vaccin pourrait être la solution pour un contrôle des infections à gonocoque (1).

Évolution du nombre de cas de gonococcie selon le sexe, réseau des laboratoires Rénago, France, 2004-2016



Distribution des cas de gonococcie par classe d'âge selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2016

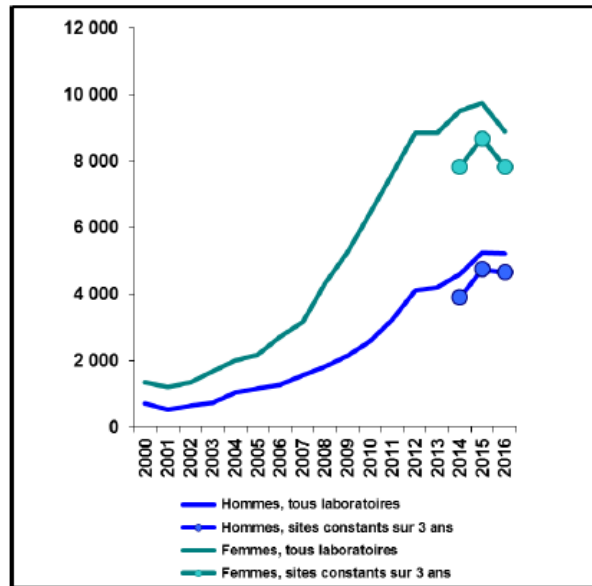


2) *Chlamydia*

Chlamydia trachomatis est une bactérie intracellulaire, posant un problème de santé publique en raison de sa recrudescence ces dernières années. Chez l'homme, l'infection est asymptomatique dans plus de 50% des cas ou peut causer des urétrites, des épидидymites, des arthrites, des kérato-conjonctivites (entrant alors dans le cadre d'un syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter ou syndrome oculo-urétró-synovial). Chez la femme, la fréquence des formes muettes varie entre 50 à 90% des cas, *Chlamydia trachomatis* pouvant s'exprimer sur le mode de cervicites, de salpingites, parfois compliquées de stérilité tubaire ou de grossesse extra-utérine, de péri-hépatites (syndrome de Fitz-Hugh-Curtis).

Le diagnostic se fait par PCR (TAAN) sur écoulement ou 1^{er} jet urinaire chez l'homme ou sur auto-prélèvement vulvo-vaginal chez la femme. A l'instar des infections à gonocoque, des prélèvements au niveau pharyngé et anal sont nécessaires chez les femmes et les HSH.

Évolution du nombre d'infections uro-génitales à *Chlamydia trachomatis*, réseau Rénachla, France, 2000-2016



Deux traitements peuvent être recommandés en première intention : l'azithromycine 1g per os en dose unique ou la doxycycline 100 mg deux fois par jour pendant sept jours. Chez la femme jeune, un contrôle PCR un et six mois après le traitement doit être effectué. On conseille une abstinence ou des rapports protégés dans les sept jours après le traitement. Si le patient présente des symptômes d'urétrite ou plus de 10 PNN/ml sur un examen cyto bactériologique des urines, un traitement anti-gonocoque est indispensable en raison d'une prévalence des co-infections estimée entre 10 à 20% (10).

L'infection à Chlamydia est l'IST la plus diagnostiquée dans les pays développés, malgré les recommandations éditées (1). Au Royaume-Uni, la prévalence du Chlamydia est estimée entre 2 et 3% de la population des jeunes de moins de 25 ans. On estime qu'environ 16% des cas non traités aboutissent à une pathologie inflammatoire pelvienne (20).

En France, en 2016, les deux tiers des cas rapportés de chlamydioses génitales concernent des femmes, dont 61% entre 15 et 24 ans. En 2006, la prévalence du Chlamydia chez les femmes de 18 à 25 ans était de 3,6%, et de 2,5% chez les hommes du même âge (16).

Une recrudescence des lymphogranulomatoses vénériennes (infections rectales à *Chlamydia trachomatis*) a été constatée, concernant dans plus de 90% des cas les HSH (3).

Ces dernières années, les programmes concernant les IST à Chlamydia ont davantage cherché à diagnostiquer les infections asymptomatiques chez les jeunes plutôt qu'à développer une prise en charge globale de l'infection et de ses complications. Une telle prise en charge doit inclure l'anamnèse, l'examen clinique, les tests diagnostiques, le traitement, la notification aux partenaires, les conseils sur la santé sexuelle, le suivi avec répétition des tests et la surveillance du patient. L'accent devra être mis dans les prochaines années sur l'amélioration de la prise en charge, notamment via le traitement des partenaires, l'amélioration des tests diagnostiques et la réduction du risque de complications. Les systèmes de surveillance doivent être améliorés, notamment concernant les complications prises en charge à l'hôpital. L'investissement et la recherche sont nécessaires pour approfondir les connaissances sur la physiopathologie du Chlamydia dans les inflammations pelviennes de la femme, et ainsi développer des tests prédictifs non invasifs (1).

Actuellement, les autotests de dépistage du Chlamydia ne sont pas concluants, leur sensibilité étant trop faible (21). Un vaccin est également à l'étude.

3) *Syphilis*

Actuellement, deux formes de syphilis sont distinguées : précoce (correspondant aux anciennes formes dites primaires, secondaires et latentes précoces) et tardive (anciennes formes latentes tardives et tertiaires). La syphilis dite primaire correspond à l'apparition d'un chancre génital, unique, induré, indolore, à fond propre, disparaissant sans laisser de cicatrice, accompagné inconstamment d'une adénopathie régionale non fistulisée. La syphilis dite secondaire comporte deux floraisons : la première, à type de roséole, survient six semaines après le chancre. La deuxième est caractérisée par une efflorescence de syphilides cutanées papulo-squameuses atteignant le tronc, le visage, les paumes et les plantes. Elle survient dans l'année suivant l'apparition du chancre, pouvant prendre l'aspect de n'importe quelle lésion élémentaire de dermatologie (sauf les vésicules et les bulles). C'est ainsi que la syphilis a gagné son qualificatif de "grande simulatrice".

La syphilis latente précoce est synonyme d'une sérologie positive depuis moins d'un an, sans symptôme clinique, sous réserve d'une preuve de sérologie négative un an auparavant.

Depuis 2015, le diagnostic microbiologique de la syphilis repose d'abord sur un test tréponémique TPHA (*Treponema pallidum haemagglutinations assay*), puis s'il est positif un deuxième test non tréponémique VDRL (*Venereal disease research laboratory*).

Le traitement d'une syphilis précoce se fait par une injection unique intra-musculaire de benzathine pénicilline G (retard), 2,4 millions d'unités. En cas d'allergie aux pénicillines, un traitement par doxycycline per os peut être instauré, 100 mg deux fois par jour pendant quatorze jours. Une surveillance clinique et biologique doit être effectuée, avec une évaluation du titre VDRL à trois, six, douze mois puis une fois par an jusqu'à négativation. Le TPHA reste positif en général. Les partenaires doivent être traités systématiquement si le contact est inférieur à six semaines. S'il est supérieur à six semaines, une sérologie est effectuée. Si elle est positive, le partenaire est traité, si elle est négative, elle est à renouveler à trois mois.



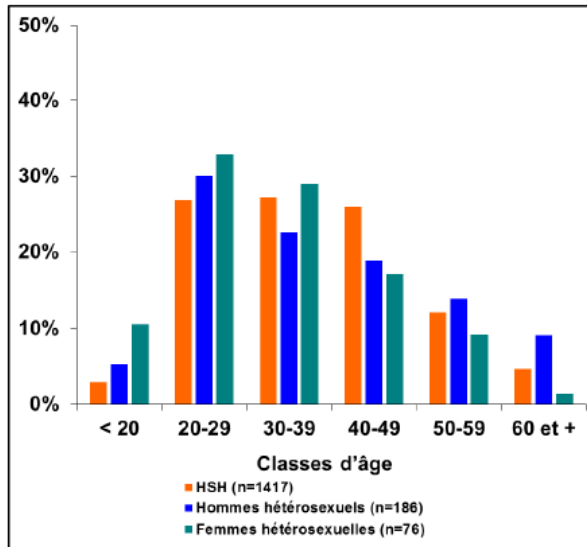
Syphilis précoce : chancre génital / syphilides cutanées / syphilis pharyngée

© Dr A. Valois et Pr J-J Morand, HIA Sainte Anne

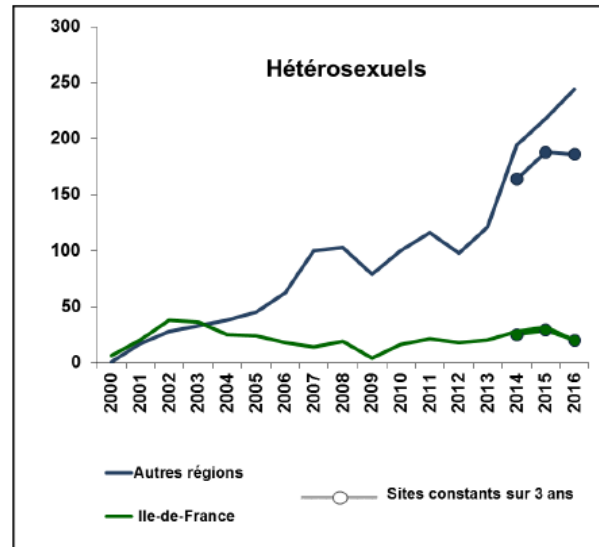
La syphilis tardive évolue depuis plus d'un an, soit sous forme de syphilis tertiaire, impliquant alors des manifestations viscérales (cutanées, cardio-vasculaires, neurologiques), soit une syphilis sérologique supérieure à un an ou d'antériorité inconnue. Dans le cas d'une syphilis latente tardive, le traitement est la pénicilline G retard, à concurrence de trois injections, conduites au rythme d'une injection intramusculaire par semaine pendant trois semaines. En cas d'allergie, préférence est donnée à la doxycycline, 200 mg par jour pendant 28 jours. Si le partenaire a une sérologie positive, il doit aussi être traité par trois injections de pénicilline G retard (10).

En France, entre 2013 et 2015, le nombre de cas de syphilis précoce a augmenté de 85% chez les femmes, et de 75% chez les hommes (4). En 2016, 81% des syphilis récentes surviennent chez des HSH, majoritairement dans la classe d'âge 20-49 ans, et seulement 5% des cas concernent des femmes, pour la plupart âgées de moins de 39 ans. Près d'un tiers des patients diagnostiqués pour une syphilis récente sont co-infectés par le VIH (3).

Distribution des cas de syphilis récente par classes d'âge selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2016



Evolution du nombre de cas de syphilis récente chez les hétérosexuels selon la région du déclarant, réseau RésIST, France, 2000-2016



Au Royaume-Uni, l'infection à *Treponema pallidum* reste relativement rare et touche surtout les HSH. Le problème est surtout celui du diagnostic tardif, pouvant entraîner des complications viscérales (20). En revanche aux Etats-Unis, le nombre de syphilis a augmenté de 76% entre 2013 et 2017. Cette augmentation s'explique par l'amélioration des prophylaxies contre le VIH (prophylaxie pré-exposition, traitement des sujets séropositifs bien conduit aboutissant à une charge virale négative et donc à un risque très faible de transmission (17)). Les sujets ont tendance à moins se protéger, entraînant ainsi une recrudescence des autres infections, notamment de la syphilis. L'utilisation de substances opioïdes est également en augmentation, entraînant une diminution dans l'observance des mesures de protection et un multi partenariat favorisant l'accessibilité aux toxiques (22).

La réduction du nombre de cas de syphilis congénitale, signalée comme un des objectifs de l'OMS dans les années futures (2), n'est pas un problème dans les pays industrialisés en raison du dépistage anténatal de toutes les femmes enceintes. Le risque touche principalement les populations précaires (23).

4) Condylomes / papillomavirus humain

L'infection à HPV (papillomavirus humain) est l'IST la plus fréquente dans le monde. Elle touche 80 à 85% des personnes sexuellement actives. Certains types d'HPV sont responsables de cancers (col utérin, anus, muqueuses génitales, pharynx) : les types 16, 18 essentiellement mais aussi 31, 33, 35, 45, 39, 51, 52, 56, 58 et 59 (groupe 1). Plus de 90% des condylomes sont provoqués par les HPV type 6 et 11, non oncogènes.

Un bilan d'IST complet doit être effectué : dépistage au minimum du VIH, VHB, VHC, de la syphilis, de Chlamydia, bilan des partenaires avec frottis cervico-vaginal annuel chez la femme, traitement, suivi.

Le seul moyen d'éradiquer le virus est préventif et repose sur la vaccination. Le vaccin est indiqué chez les adolescents de 11 à 14 ans, avec un rattrapage possible jusqu'à 19 ans, ainsi que chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes jusqu'à 26 ans. Il en existe 3 types : le CERVARIX®, bivalent contre les HPV 16 et 18 responsables de cancer du col de l'utérus ; le GARDASIL® tétravalent, contre les HPV 6, 11, 16, 18, actif donc également sur les condylomes ; le GARDASIL 9®, nonavalent, ajoute au précédent les types 31, 33, 45, 52, 58. Les trois spécialités sont administrées en deux ou trois injections intramusculaires avec rappel variable, selon la spécialité commerciale, à un ou deux mois, puis à six mois.



Condylomes génitaux masculin et féminin © Dr A. Valois, HIA Sainte Anne

Le traitement des condylomes peut être chimique, à base de podophyllotoxine (5%) ou d'acide trichloracétique (30% ou plus) mais ces traitements peuvent entraîner des effets indésirables locaux. Un traitement physique est privilégié par les dermatologues, de type cryothérapie ou laser CO2. Les cas les plus étendus se voient proposer une excision chirurgicale ou une électrocoagulation. Un traitement immunomodulateur par imiquimod 5% (ALDARA® crème) est aussi utilisé localement, seul ou en complément du traitement physique.

Ces traitements nécessitent un contrôle effectué trois et six mois après disparition des lésions, et un frottis annuel chez la femme. Les rapports doivent être protégés durant le traitement (bien que le préservatif ne soit pas toujours très efficace en fonction de la localisation des condylomes) et pendant trois mois après la rémission clinique (10).

Au Royaume-Uni, les condylomatoses sont la seule IST qui a diminué ces dernières années, par exemple de 22% entre 2009 et 2012. En 2008, un programme de vaccination contre l'HPV a été initié dans les écoles, ciblant les jeunes filles de 12 ans. La couverture vaccinale atteint désormais 80% (20).

En France, en 2013, on rapporte 50 000 cas de condylomes par an, et 3000 cas de cancer du col de l'utérus. En 2015, seulement 13,7% des jeunes filles de 16 ans avaient reçu les trois doses d'un vaccin anti-HPV (24).

Un objectif de 90% de couverture vaccinale contre l'HPV, dans les pays proposant cette vaccination dans leur calendrier vaccinal, a été établi par l'OMS dans son plan de lutte contre les IST à l'horizon 2030 (2).

5) Mycoplasme

Les mycoplasmes sont fréquemment présents à l'état commensal au niveau de l'oropharynx et des voies génitales. Trois sont supposés avoir un pouvoir pathogène au niveau génital : *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma spp.*

Mycoplasma genitalium est associé dans 15 à 35% des cas aux urétrites non gonococciques. *Mycoplasma hominis* peut être responsable de vaginites, d'endométrites ou de salpingites.

Seul *M. genitalium* peut être recherché par PCR. La recherche de *Ureaplasma spp* et *M. Hominis* n'est pas recommandée en routine.

Le traitement recommandé est l'azithromycine per os 500 mg le premier jour puis 250 mg pendant quatre jours. Le traitement de seconde ligne repose sur la josamycine ou la moxifloxacine si l'infection persiste après traitement.

6) Herpès génital

L'herpès génital est la première cause d'ulcération génitale dans le monde, reconnu comme un cofacteur important de transmission du VIH. Il existe 2 types de virus : le virus HSV 1, se transmettant par voie orogénitale, et le virus HSV 2, se transmettant par voie sexuelle. La primo-infection s'effectue surtout chez l'adolescent et l'adulte jeune. Elle est asymptomatique dans 50 à 90% des cas. Les symptômes sont plus bruyants chez la femme et peuvent donner une vulvite aiguë œdémateuse, érosive et hyperalgique. Ils disparaissent spontanément en 4 à 6 semaines, sans cicatrice. L'infection reste latente et peut alors provoquer des récurrences chez 20 à 50% des patients porteurs, responsables de dysesthésies, d'éruption vésiculo-pustuleuse en bouquet puis de petites érosions confluentes polycycliques. Très contagieuse au moment des symptômes, l'infection herpétique l'est aussi lors de l'excrétion virale asymptomatique, dangereuse surtout chez les femmes enceintes en raison du risque d'herpès néonatal.



Eruption vésiculo-pustuleuse herpétique / Herpès génital

© Dr A. Valois et Pr J.-J. Morand, HIA Sainte Anne

Le diagnostic se fait par culture sur prélèvement local, une détection par PCR est disponible mais n'est pas remboursée en ville. Concernant la sérologie, les anticorps anti-HSV apparaissent après quinze jours, les IgM, non discriminantes, ne devant pas être prescrites.

Le traitement du premier épisode se fait par aciclovir per os 200 mg, cinq fois par jour pendant sept à dix jours ou préférentiellement par valaciclovir 500 mg deux fois par jour pendant dix jours. Ce traitement peut être donné pendant cinq jours lors de récurrences, avec une efficacité majorée en cas d'instauration précoce. Les personnes ayant plus de six récurrences par an peuvent bénéficier d'un traitement prophylactique par valaciclovir 500 mg per os une fois par jour, au long cours.

L'abstinence est de mise tant que durent les symptômes en raison du risque de contagion. En 2002, en France, la prévalence d'HSV 2 était de 18% chez la femme, stable après 35 ans, et de 14% chez l'homme, stable après 45 ans (10). Au Royaume-Uni, la moitié des herpès génitaux chez la femme et le tiers chez l'homme sont causés par HSV 1. Quarante pour cent des diagnostics d'herpès sont des récurrences (20).

7) Autres infections virales

La primo-infection VIH est responsable de manifestations cliniques dans 80% des nouvelles contaminations, entre 2 et 6 semaines après contact. Le nombre de nouvelles contaminations est stable ces dernières années (environ 6000 par an en France). Elles surviennent principalement chez les HSH ou les patients originaires d'Afrique sub-saharienne et des territoires français d'Amérique. Les symptômes de la primo-infection ressemblent à un syndrome viral aigu : fièvre, céphalée, asthénie, myalgies. Des signes cutanéomuqueux peuvent être retrouvés : angine, pharyngite, ulcérations muqueuses, éruption maculeuse ou maculopapuleuse principalement sur le tronc et la face, adénopathies.

Le dépistage s'effectue sur prélèvement sanguin par test ELISA (anticorps anti-VIH1 et VIH 2 et antigène p24) confirmé par Western blot ou immunoblot sur le même échantillon en cas de positivité. Un deuxième prélèvement doit être effectué en cas de positivité. Si l'exposition est supérieure à trois mois, des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) sont réalisables sur sang, plasma ou sérum. Des autotests de détection du VIH sur sang total sont disponibles. En cas de positivité, les TROD et autotests nécessitent une confirmation biologique.

Concernant la prévention de l'infection par le VIH, le préservatif reste un moyen actuel, facile d'utilisation et peu coûteux (98% d'efficacité théorique, 80% d'efficacité en pratique pour un rapport hétérosexuel, 64% pour un rapport homosexuel). Il n'y a aucun cas décrit de contamination par un patient séropositif sous traitement, dont la charge virale est indétectable. C'est le principe du TasP (*treatment as prevention*). La prophylaxie pré-exposition (PrEP, pour *Pre-Exposure Prophylaxis*) repose sur la prise d'un traitement antirétroviral avant un rapport à risque de contamination. La réduction de l'incidence du VIH serait alors de 44 à 86% pour les populations à risque. Ces deux dernières méthodes entraînent la diminution des autres moyens de protection, et favorisent la recrudescence des autres IST.

Le traitement antirétroviral doit être instauré dès la découverte de la séropositivité. Le bilan pré-thérapeutique, hors autres IST ou infections opportunistes, doit être complet avec numération des sous-populations lymphocytaires T CD4 et T CD8, de la charge virale VIH, la recherche de l'haplotype HLA B5701 (conditionnant l'utilisation de l'abacavir), et une étude du génotype de résistance aux antirétroviraux. (10,17)

Il est recommandé de dépister les hépatites B et C au moins une fois dans une vie, en association avec le VIH ou plus souvent s'il existe des facteurs de risque (HSH, usagers de drogues par voie intraveineuse, incarcération, personnes originaires de pays endémiques). L'hépatite B peut être prévenue par la vaccination. Si une couverture vaccinale de 87,5% est retrouvée chez les enfants de 2 ans nés en 2013, elle est insuffisante chez les enfants de 6 à 11 ans et chez les personnes à risque. Cette vaccination fait partie du calendrier vaccinal obligatoire du militaire. Enfin, l'hépatite A peut être transmise par voie sexuelle. Elle est épidémique chez les HSH depuis 2016, mais peut être facilement prévenue par la vaccination. (17)

8) Autres infections bactériennes ou parasitaires (10)

Trichomonas vaginalis est un parasite, première cause d'infection sexuellement transmissible dans le monde. Il est souvent favorisé chez la femme par un déséquilibre en œstrogènes et associé aux vaginoses bactériennes. La forme subaiguë se manifeste par une vaginite avec des leucorrhées pouvant être jaunes ou vertes, parfois spumeuses, associées à un prurit et/ou une urétrite. Chez l'homme, l'infection est asymptomatique dans 90% des cas. Le diagnostic se fait par culture ou PCR sur 1^{er} jet urinaire chez l'homme et sur prélèvement vaginal chez la femme. Le traitement de référence est le métronidazole per os, deux grammes en dose unique, ou 500 mg par jour pendant sept jours ; ou bien le secnidazole deux grammes per os en dose unique.

Le chancre mou est une infection bactérienne due à *Haemophilus ducreyi*, endémique surtout dans les pays tropicaux. L'incubation dure trois à sept jours. La lésion initiale est une papule se transformant en ulcération mesurant plus d'un centimètre, à fond non induré, profonde, purulente, douloureuse, souvent unique. Elle est associée dans 50% des cas à des adénopathies satellites, apparaissant huit à dix jours après le chancre, inflammatoires, se fistulisant à la peau. La technique diagnostique de référence est la culture sur prélèvement local, positive dans 60 à

80% des cas et disponible dans des laboratoires spécialisés. La PCR est plus sensible mais n'est pas disponible en pratique courante. Concernant le traitement, quatre molécules peuvent être utilisées en première intention : une dose unique d'azithromycine un gramme per os ou de ceftriaxone 250 mg par voie intramusculaire, trois jours de ciprofloxacine 500 mg deux fois par jour ou sept jours d'érythromycine deux grammes par jour per os. Le patient doit être réexaminé trois à sept jours après le traitement pour vérifier la cicatrisation du chancre.

La donovanose est une pathologie tropicale, décrite dans le monde entier sauf en Europe, provoquée par *Klebsiella granulomatis* ou *Calymmatobacterium granulomatis* (selon les auteurs). L'incubation varie de trois à quarante jours. Elle est responsable d'une ulcération génitale, granulomateuse, à fond propre, indolore, avec des bordures en relief. Il n'y a pas d'adénopathie satellite. Elle est souvent localisée sur la peau plutôt que sur les muqueuses. Des formes pseudo-néoplasiques sont décrites. Le prélèvement se fait par frottis sur l'ulcération. Après coloration au Giemsa, des corps de Donovan sont identifiés chez 60 à 80% des patients en zone d'endémie. L'examen histologique peut être nécessaire pour le différencier d'un carcinome épidermoïde. Le traitement recommandé est un macrolide : soit l'azithromycine un gramme par semaine jusqu'à guérison soit l'érythromycine un gramme deux fois par jour pendant 21 jours. Les fluoroquinolones sont également utilisables : ofloxacine 200 mg ou ciprofloxacine 500 mg à raison de deux fois par jour pendant 21 jours.



Donovanose © Dr Aude Valois, HIA Sainte Anne

MATERIEL ET METHODE

Notre étude descriptive rétrospective, multicentrique, est basée sur le recueil et l'analyse de dossiers médicaux.

L'objectif principal est de recueillir les modalités de la prise en charge des infections sexuellement transmissibles réalisée par un échantillon de médecins militaires français, et d'étudier leur pertinence en les confrontant aux recommandations officielles de la Société Française de Dermatologie (10).

Dans un second temps, à partir de l'analyse des écarts, nous proposons un chemin clinique selon la méthodologie édictée par la Haute Autorité de Santé (14) dans le but d'homogénéiser les pratiques au sein d'un parcours de soins spécifique, et d'améliorer l'impact épidémiologique préventif primo-secondaire individuel et collectif, dans le cadre de ces infections.

Les données étaient recueillies entre janvier 2016 et décembre 2018. La population d'étude était composée de militaires français, hommes et femmes, toutes armes confondues, ayant présenté une IST avérée ou supposée et traitée comme telle.

Les IST concernées étaient, par argument de fréquence, les infections à *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum* (*sypilis*), *papillomavirus* (responsables de condylomes), *Mycoplasma genitalium*, *Herpes virus*, les séroconversions VIH, les hépatites B et C, *Trichomonas vaginalis*, le chancre mou, la donovanose.

Pour des raisons pratiques, les unités étudiées étaient géographiquement localisées dans l'aire toulonnaise : Force d'Action Navale et bâtiments de la Marine Nationale, Escadrille des sous-marins nucléaires d'attaque (Base Navale de Toulon), 54^{ème} Régiment d'Artillerie (Hyères) et 21^{ème} Régiment d'Infanterie de Marine (Fréjus), Base aéro-navale de Hyères ; ainsi que les services d'accueil des urgences, de dermatologie, de médecine interne et de pathologie digestive de l'Hôpital d'instruction des armées (HIA) Sainte-Anne (Toulon).

Les dossiers médicaux des patients concernés étaient retrouvés par demande directe aux médecins des forces ou hospitaliers, ceux-ci étant impliqués dans la quasi-totalité des cas vus en consultation. Une demande au CESPAA avait également été effectuée pour avoir accès au recueil épidémiologique des armées.

Après récupération, tous les dossiers étaient anonymisés pour l'analyse des données.

Une fois les dossiers recueillis, chaque étape de la prise en charge était évaluée et comparée aux recommandations de la Société Française de Dermatologie (10). Etaient pris en compte pour chaque IST : la nature du prélèvement (localisation, technique), la technique d'analyse du prélèvement, le traitement donné (seul ou en association), le contrôle clinique et/ou sérologique à distance, le dépistage des autres IST, les consignes concernant les rapports protégés et le dépistage du partenaire, la déclaration au Centre d'Epidémiologie et de Santé Publique des Armées (CESPA).

Les données étaient saisies et analysées à partir d'un tableur informatique type Excel®.

RESULTATS

Entre janvier 2016 et décembre 2018, 106 dossiers ont été recueillis, dont 96 inclus. Les dix dossiers exclus concernaient des expositions sexuelles à risque sans IST avérée, des infections urinaires sans facteur de risque retrouvé, et des dossiers médicaux incomplets. Sur les 96 dossiers inclus, 95 concernent des hommes, et un seul dossier concernait une femme. 32 patients ont été pris en charge à l'HIA, 31 en unité et 33 conjointement par le centre médical des armées et l'hôpital.

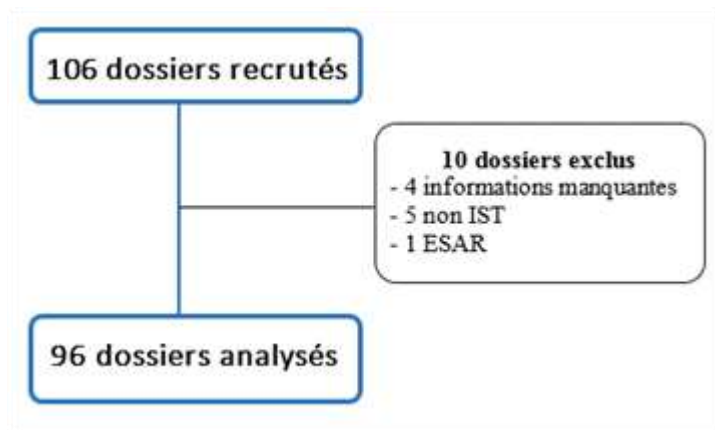


Figure 1 : diagramme de flux

Les dossiers inclus concernaient huit IST : 8 infections à gonocoque, 19 infections à *Chlamydia trachomatis*, 19 urétrites non spécifiques, 1 infection à mycoplasme, 7 syphilis, 1 infection à Herpes virus, 38 condylomes, 3 séropositivités VIH.

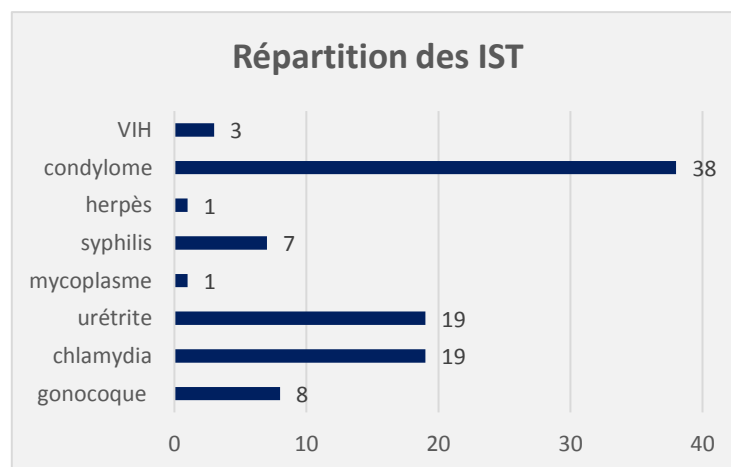


Figure 2 : répartition des infections sexuellement transmissibles

a) Gonocoque

Les infections à *Neisseria gonorrhoeae* constituaient 8,3% des dossiers analysés. Six ont été prises en charge en unité, une au service des urgences et une en consultation de pathologie digestive. Dans sept cas, le symptôme initial était une urétrite avec brûlures mictionnelles et écoulement urétral ; le huitième cas était révélé par une anite. Un prélèvement urétral avec examen direct a été réalisé dans 50% des cas. Une PCR (TAAN) sur premier jet urinaire a été réalisée dans trois cas (37,5%). Une culture sur prélèvement urétral était réalisée dans trois cas (37,5%), un ECBU dans deux cas, aucun antibiogramme n'a été retrouvé. Deux prélèvements n'ont pas été tracés dans le dossier médical.

Concernant les traitements, la ceftriaxone a été utilisée dans six cas (75%), à des posologies variant de 500 mg à 1 gramme, par voie intra-veineuse ou intra-musculaire. Dans deux cas, le traitement n'était pas tracé dans le dossier.

La figure 3 illustre la proportion de patients ayant reçu un traitement associé pour Chlamydia, un dépistage des autres IST (VIH, VHB, VHC, syphilis, Chlamydia), un contrôle clinique sept jours après le traitement, un dépistage des partenaires, et ceux pour qui l'infection a été déclarée au CESPA.

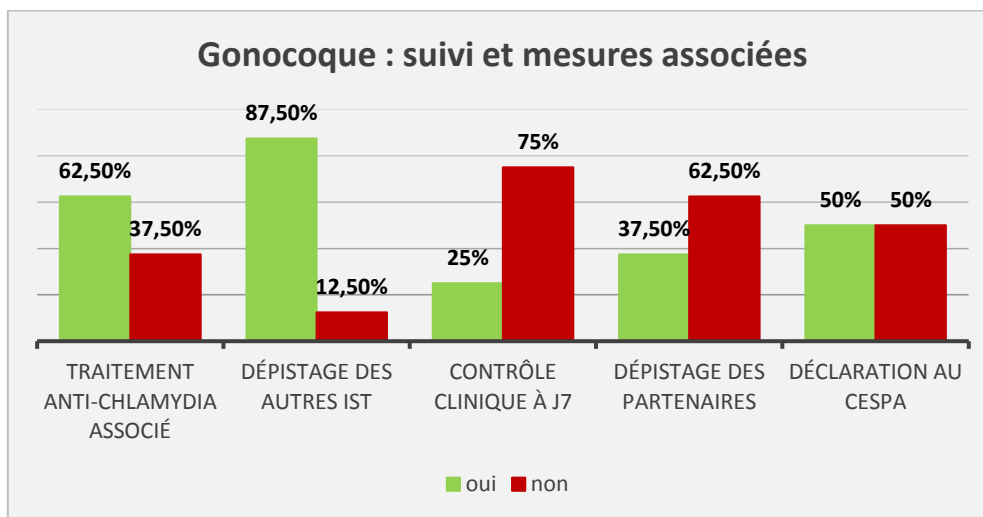


Figure 3 : infections à *Neisseria gonorrhoeae*, suivi effectué par le médecin militaire et mesures associées au traitement

b) Chlamydia

Sur les 19 dossiers d'infection à *Chlamydia trachomatis*, cinq ont été pris en charge au service des urgences, et quatorze en unité. Il y avait une femme et 18 hommes.

Dans neuf cas (47,4%), le symptôme initial était une urétrite, puis un cas d'orchi-épididymite, un cas de douleur abdominale, un cas d'arthrite. Six cas (31,6%) ont été mis en évidence lors d'un dépistage systématique. Dans un cas, les symptômes ayant permis le diagnostic manquaient dans le dossier.

Chez les hommes, 83,3% (15 cas) ont été dépistés sur un prélèvement d'urine, quatre cas (22,2%) sur un écouvillon urétral. La femme atteinte a bénéficié d'un écouvillonnage vaginal. La PCR sur prélèvement urinaire a été réalisée dans seize cas (84,2%), isolément dans quatorze cas, associée à une PCR sérique dans un cas et une culture positive dans un autre cas. Trois dossiers n'étaient pas renseignés en termes de diagnostic microbiologique de l'infection.

Concernant le traitement, l'azithromycine était utilisée dans quatorze cas (73,7%), la doxycycline dans deux cas à la posologie de 100 mg deux fois par jour (un cas pendant sept jours, l'autre cas pendant 21 jours). Un patient, qui avait des symptômes d'orchi-épididymite, a bénéficié d'un traitement par ofloxacine 400 mg par jour pendant quatorze jours. Dans deux dossiers, les traitements utilisés n'étaient pas renseignés.

La figure 4 illustre les mesures associées au traitement de l'infection à Chlamydia.

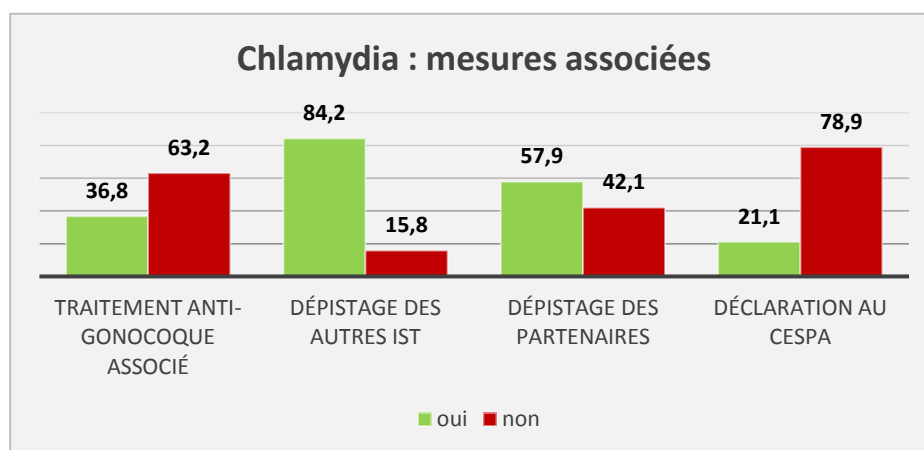


Figure 4 : infections à *Chlamydia trachomatis*, suivi effectué par le médecin militaire et mesures associées au traitement

c) Urétrites non spécifiques

Notre étude recensait 19 cas d'urétrites ou d'orchi-épididymites non spécifiques, prises en charge comme des IST mais dont les germes n'ont pas été identifiés ou n'ont pas été renseignés dans les dossiers. Douze cas ont été pris en charge au SAU, cinq en antenne médicale ; dix concernaient des urétrites, neuf des orchi-épididymites et une balanite. Deux patients étaient renseignés comme étant des HSH.

Les prélèvements effectués étaient urinaires dans dix cas (52,6%), dont six PCR Chlamydia et gonocoque dans les urines et quatre examens cyto bactériologiques des urines. Deux PCR Chlamydia ont été effectuées dans le sang. Les HSH n'ont pas eu de prélèvement oral ni anal. Trois patients n'ont bénéficié d'aucun test diagnostique et sept n'ont pas été renseignés dans les dossiers.

Sur les 19 patients, neuf (47,3%) ont été traités par une dose unique de ceftriaxone, à une posologie variant entre 250 mg et 1 g, par voie intramusculaire ou intraveineuse, associée à de l'azithromycine 1 g per os ou de la doxycycline 200 mg par jour pendant sept jours. Quatre patients ont été traités par fluoroquinolone : ofloxacine 400 mg par jour ou ciprofloxacine (posologie non renseignée dans le dossier) pendant dix ou 21 jours. Un patient était traité par ceftriaxone 500 mg seule, un par benzathine pénicilline G 2,4 millions d'unités en dose unique par voie intramusculaire, un par econazole en poudre une fois par jour pendant sept jours. Un patient a reçu simplement des antalgiques (molécules non précisées dans le dossier), un n'avait pas eu de traitement et un dossier n'était pas renseigné à ce sujet.

La figure 5 rapporte les mesures associées aux traitements des urétrites et orchi-épididymites non spécifiques suspects d'IST.

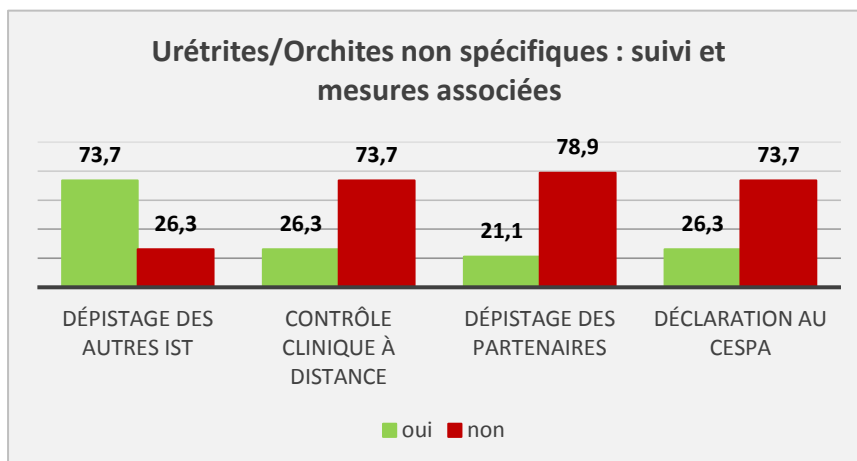


Figure 5 :
orchites et urétrites non spécifiques suspects d'IST, suivi effectué par le médecin militaire et mesures associées au traitement

d) Syphilis

Sept dossiers de militaires ayant eu une syphilis ont été étudiés, tous pris en charge en unité. Parmi eux, deux avaient bénéficié d'une consultation en dermatologie et un d'une consultation avec un infectiologue exerçant dans le service de médecine interne.

Six patients (85,7%) étaient diagnostiqués grâce à un dépistage systématique, sans signe clinique particulier. Parmi ces dépistages, deux étaient réalisés pour recherche systématique d'IST, un pour bilan d'une urétrite à Chlamydia, et trois dans le cadre d'un don du sang. Le signe clinique présenté par le patient symptomatique était une ulcération génitale associée à une éruption cutanée.

Le diagnostic était réalisé par tests TPHA et VDRL dans tous les cas. Trois patients avaient bénéficié en plus d'un dosage d'anticorps anti-*Treponema pallidum* et un patient d'une recherche d'IgM FTA.

Le patient symptomatique était traité par doxycycline 100 mg deux fois par jour pendant 14 jours, en raison d'une allergie à la pénicilline. Les autres patients étaient traités par benzathine pénicilline G 2,4 MUI, mais avec des schémas d'injection différents : une injection unique dans un cas, deux injections à sept jours d'intervalle dans deux cas, deux injections à quinze jours d'intervalle dans un cas, trois injections à une semaine d'intervalle chacune dans un cas. Le dernier patient n'avait pas de traitement renseigné dans son dossier médical.

La figure 6 illustre les mesures associées au traitement de la syphilis.

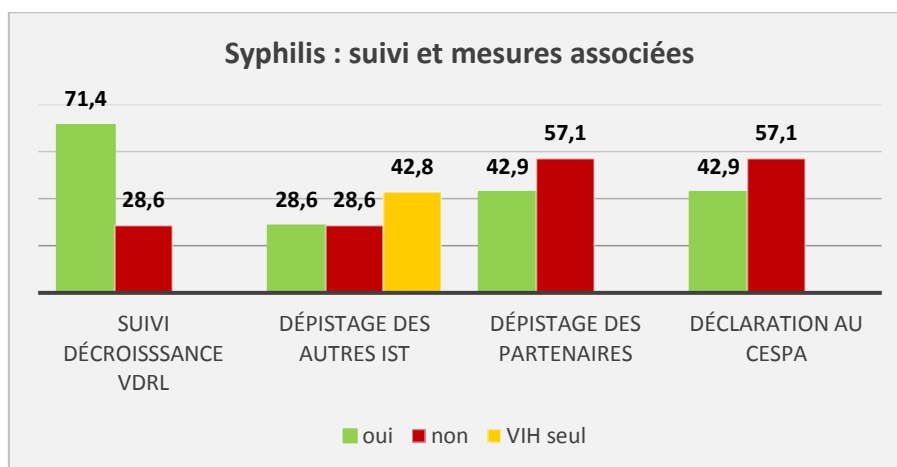


Figure 6 : syphilis : suivi effectué par le médecin militaire et mesures associées au traitement

e) Condylomes / papillomavirus humain

Concernant les condylomes, 38 dossiers ont été analysés, pris en charge lors de la consultation de dermatologie dédiée aux militaires de l'HIA Sainte Anne. 25 cas avaient d'abord été vus en unité, et un au service d'accueil des urgences. Dans douze cas, les patients n'avaient bénéficié que de la consultation du dermatologue sans que l'unité ne soit impliquée.

Les médecins généralistes n'avaient donné un traitement que dans trois cas : un patient avait appliqué de l'imiquimod, deux de l'econazole (dont un associé à de la bétaméthasone). Les autres patients étaient traités par cryothérapie et imiquimod par le dermatologue.

La figure n°7 met en évidence la prise en charge des condylomes.

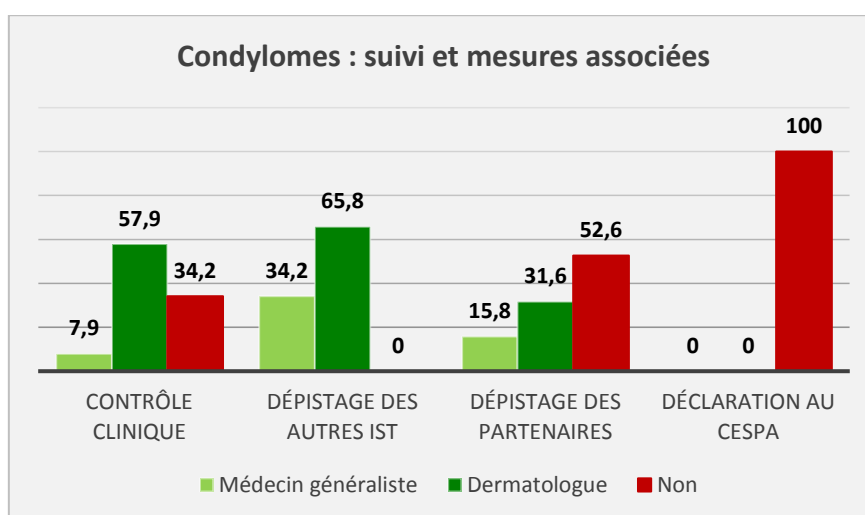


Figure 7 : condylomes : suivi effectué par le médecin militaire, par le dermatologue et mesures associées au traitement

f) Mycoplasme

Un dossier d'infection déclarée au CESPAs comme une infection à mycoplasme a été étudié, pris en charge en unité. Le patient présentait une urétrite, mais aucun prélèvement n'a été retrouvé dans le dossier. Il était traité par ceftriaxone 500 mg par voie IM et azithromycine un gramme dose unique per os. Il n'y avait pas eu de contrôle clinique par la suite. Les autres IST ont été recherchées. Les partenaires ont été dépistés.

g) Herpès

Un dossier d'herpès génital a été étudié. Celui-ci a été pris en charge au SAU. Le patient avait des brûlures mictionnelles et une éruption cutanée douloureuse. Aucun prélèvement n'a été effectué. Il a été traité par valaciclovir (posologie non renseignée dans le dossier) pendant dix jours, ainsi que par azithromycine 1 g et ceftriaxone 500 mg en probabiliste. Un dépistage des autres IST a correctement été effectué. Les partenaires n'ont en revanche pas été dépistés et la déclaration au CESPAs n'a pas été réalisée.

h) VIH

Les trois patients séropositifs pour le VIH étaient suivis par un infectiologue. Dans les trois cas, le médecin généraliste avait effectué la recherche de co-infections VHB et VHC, mais n'avait pas fait de prélèvement pour rechercher les infections à gonocoque et à Chlamydia. La recherche de syphilis, le dépistage des partenaires et la déclaration au CESPAs manquaient dans deux dossiers sur trois. Pour deux des trois patients, aucune trace n'était retrouvée dans le dossier médical militaire disponible en unité.

i) Synthèse

Les modalités du suivi clinique et les mesures associées lors de la prise en charge des IST dans notre étude sont présentées dans la figure n°8.

Le dépistage des IST associées était effectif dans 80 cas sur 96. Près de la moitié des patients nécessitant un suivi clinique ne revoyait pas leur médecin. Les partenaires n'étaient pas dépistés dans 53 cas sur 96. Vingt-neuf dossiers gérés par le médecin d'antenne et quatorze dossiers de cas traités par le spécialiste des hôpitaux traçaient le dépistage du partenaire. La déclaration au CESPA n'était pas effectuée dans plus de 80% des cas.

Aucun dossier de Trichomonas, chancre mou, donovanose, hépatite B ou C n'a été rapporté.

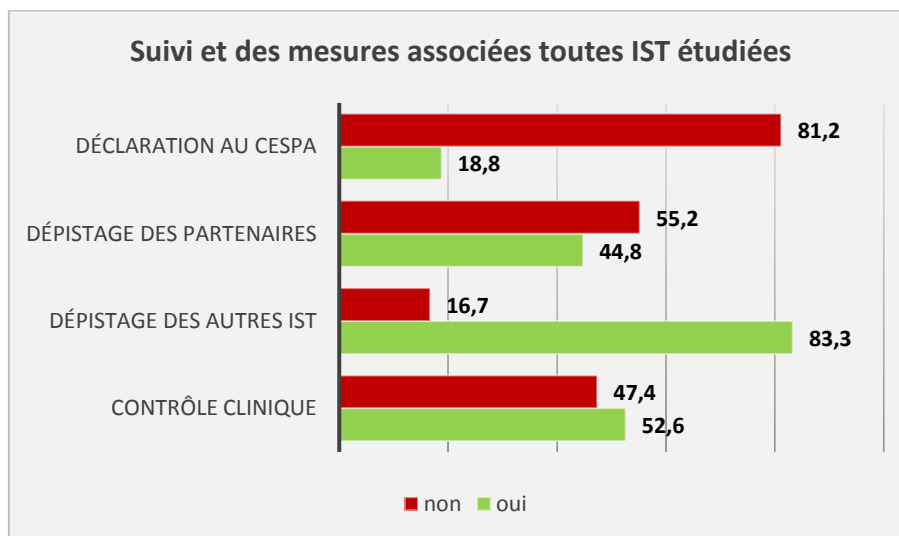


Figure 8 : synthèse du suivi des patients et des mesures associées à la prise en charge de toutes les IST retrouvées

DISCUSSION

L'objectif de notre étude était d'évaluer les pratiques d'un échantillon de médecins militaires français concernant les principales infections sexuellement transmissibles, d'en repérer les écarts par rapport aux recommandations actuelles de bonne pratique et, dans un souci d'amélioration continue de la qualité des soins et donc du service médical rendu au patient (et à ses partenaires), de proposer un chemin clinique opposable et pragmatique selon la méthodologie de la HAS.

Notre étude comporte certaines limites et faiblesses. L'analyse des dossiers médicaux est rétrospective, ce qui sous-entend un défaut d'exhaustivité attendu dans le recueil des données, pouvant entraîner une perte d'information. La population d'étude est de faible effectif, atténuant sa puissance statistique scientifique, et à un moindre degré celle de l'analyse des écarts. Le sex ratio très déséquilibré au profit du personnel masculin limite l'évaluation qualitative de la prise en charge de certaines IST touchant préférentiellement les femmes (tel que le dépistage du Chlamydia, les frottis cervico-utérins, les trichomoniasés...). Les déclarations épidémiologiques au CESPAS n'ont pu être récupérées, en raison de l'anonymisation des données lorsqu'elles sont déclarées.

Evaluation des pratiques

La féminisation actuelle de l'Armée française (15% des effectifs) contraste avec notre échantillon d'étude qui ne compte qu'un seul personnel féminin. Les femmes préfèrent probablement consulter leur médecin civil ou leur gynécologue pour le dépistage ou la prise en charge d'une infection sexuellement transmissible.

A propos du gonocoque, l'un des principaux problèmes actuels concerne l'émergence de résistance aux antibiotiques (notamment les fluoroquinolones), particulièrement dans les pays à faibles revenus (1). Or l'antibiogramme n'était retrouvé dans aucun dossier de notre étude. Le diagnostic par PCR, qui est le prélèvement de référence actuel, n'est réalisé que dans 37,5% des cas. Le traitement recommandé par ceftriaxone est bien suivi malgré une disparité des doses prescrites et du mode d'administration. 37,5% des patients ne bénéficient pas d'un traitement associé anti-Chlamydia. Le contrôle clinique recommandé au 7^{ème} jour pour vérifier l'efficacité de l'antibiothérapie n'est pas réalisé pour trois-quarts des patients.

D'après nos résultats, près d'un tiers des cas d'infections à Chlamydia est diagnostiqué lors d'un dépistage systématique, sans signe clinique apparent. La PCR urinaire recommandée est la technique diagnostique la plus utilisée (84,2%). Un traitement anti-gonocoque est associé dans 36,8% des cas, mais celui-ci n'est recommandé que dans le cas d'une urétrite clinique. Le dépistage des autres IST est effectué dans seulement 84,2% des cas (non systématique).

Le nombre important de dossiers relatant un contexte évocateur et/ou des symptômes en faveur d'une IST (urétrites ou orchi-épididymites), sans documentation microbiologique, nous a conduits à analyser plus spécifiquement les modalités de leur prise en charge. Celle-ci fait l'objet de plusieurs écarts. Seulement la moitié des patients a bénéficié de prélèvements urinaires tracés dans le dossier, les autres étant non prélevés et/ou non renseignés. Certaines PCR Chlamydia sont effectuées sur prélèvement veineux, ce qui n'est pas recommandé. Les HSH n'ont pas bénéficié de prélèvements oral et anal, comme requis. Moins de la moitié des patients ont reçu en probabiliste une association de traitements anti-Chlamydia et anti-gonocoque (ceftriaxone associée à azithromycine ou doxycycline). Certains ont été traités par fluoroquinolones, sans documentation d'une éventuelle résistance par un antibiogramme au préalable. Les autres traitements ont été hétérogènes selon les dossiers (benzathine pénicilline, econazole, antalgique). Dans plus de 70% des cas, les partenaires ne sont pas dépistés et les patients ne sont pas revus à distance pour un contrôle de l'efficacité du traitement.

Concernant la syphilis, 85% des cas sont découverts sans signe clinique évocateur, lors d'un dépistage systématique (don du sang) ou la survenue d'une autre IST. Le traitement par benzathine pénicilline G ou doxycycline est bien suivi, mais les protocoles de traitement sont variables, en dépit d'une recommandation opposable clairement codifiée. Le dépistage des autres IST n'est pas toujours effectué (28% des cas). La recherche d'une séropositivité VIH, et seulement celle-ci, est prescrite dans plus de la moitié des cas.

Les condylomes constituent l'IST la plus représentée dans notre étude, probable conséquence d'un biais de recrutement. L'infection à HPV reste la plus représentée en population générale (1). En cas de condylome, plus d'un tiers des patients de notre cohorte consulte en première intention le dermatologue sans passer par le médecin d'unité. Ce dernier n'instaure un traitement que rarement : si cela est compréhensible pour la cryothérapie, l'imiquimod peut être prescrit en médecine générale. Concernant les mesures associées, la plupart des autres IST sont dépistées plus fréquemment par le dermatologue (65,8% des cas), que par le médecin

généraliste (34,2% des cas). Près d'un tiers des patients sont perdus de vue, moins de 10% seulement ont un suivi assuré par le médecin généraliste.

Les patients séropositifs pour le VIH relèvent d'une prise en charge spécialisée. Cependant, cette infection étant responsable à terme d'une immunodépression, l'aptitude du militaire infecté aux missions à l'étranger peut être remise en question. Le médecin militaire devrait donc être informé de la pathologie et de son évolution. Or, dans deux cas sur les trois rapportés, le patient n'a pas tenu informé son médecin d'unité, probablement par souci de conservation de son aptitude à être projeté. La capacité de projection d'un personnel en excellente réponse immuno-virologique et sans comorbidité reste une discussion à mener au cas par cas entre médecin d'antenne et médecin des hôpitaux, en accord avec les termes de l'instruction réglementaire.

De manière générale, un bilan d'IST exhaustif est effectué chez 83% des patients infectés. Cependant, près de la moitié des patients ne bénéficient pas d'un contrôle clinique quand celui-ci est recommandé. Les partenaires ne sont pas dépistés dans 55% des cas, alors qu'il s'agit d'une étape indispensable pour limiter la transmission des IST. Moins de 20% des IST sont déclarées au CESP, faisant craindre une importante sous-estimation de la prévalence des IST au sein de la collectivité militaire.

Analyse des écarts par rapport aux recommandations

L'échantillon de médecins militaires français étudié commet ainsi plusieurs écarts par rapport aux recommandations officielles en termes de prise en charge des IST chez le militaire.

Tout d'abord, la prise en charge des IST, notamment celle des orchio-épididymites dans le service d'accueil des urgences de l'hôpital pose problème. Une équipe américaine a étudié la prise en charge du gonocoque et des infections à Chlamydia dans les services d'urgences, révélant certaines disparités. De manière générale, les hommes, davantage symptomatiques, étaient traités de façon présomptive deux fois plus souvent que les femmes. Un tiers des patients étaient traités par excès (selon les signes cliniques et le contexte, les recommandations sont en faveur d'un traitement probabiliste d'emblée), 10% recevaient un traitement adapté au

prélèvement, et 4,4% n'étaient pas traités alors que le prélèvement revenait positif. Ces derniers patients étaient en général recontactés (25).

Lorsque qu'une recherche de Chlamydia/gonocoque est réalisée, les PCR les plus rapides nécessitent 90 minutes d'examen (hors délai de prélèvement, d'acheminement au laboratoire et de rendu des résultats). Dans un contexte d'urgence ce délai peut paraître long. En raison de leur faible sensibilité, les tests de diagnostic rapide (TROD) ne sont pas recommandés actuellement. Les TAAN multiplex détectant dans un même temps gonocoque, Chlamydia et Mycoplasme présentent un intérêt sans pour autant raccourcir le délai de rendu. Une réflexion est donc nécessaire concernant l'optimisation technologique des tests de dépistage rapides (16).

Aux Etats-Unis, l'incidence des IST dans les services d'urgence a augmenté de 31% entre 2013 et 2017, avec une variation de + 67% pour le gonocoque, et + 76% pour la syphilis. Le coût de ces infections et de leurs complications est conséquent pour la société (16 billions de dollars par an) (22), imposant la rationalisation de leur prise en charge, en visant une efficacité accrue.

Par ailleurs, les IST font l'objet, dans notre étude, d'une sous-déclaration inquiétante au plan épidémiologique civil et militaire, les militaires consultant le plus souvent un médecin civil pour ce genre d'infection, et les déclarations systématiques n'étant pas toujours réalisées, comme le démontre notre étude (13,26).

En juillet 2018, le CESPAS a mis en place un système de déclaration plus simple à mettre en œuvre : le système OSEA (Outil de la Surveillance Epidémiologique dans les Armées), utilisable via internet, intranet, ou directement connecté au logiciel médico-militaire (LUMM) disponible dans les antennes médicales des centres médicaux des armées. Ainsi, dans le Bulletin épidémiologique des armées en 2018, l'incidence des IST s'est accrue (27). Cette augmentation du nombre de cas est d'interprétation délicate, partagée entre l'amélioration quantitative des déclarations grâce à un nouveau système plus performant et une réelle augmentation de l'incidence des IST dans les armées en rapport avec les pratiques et expositions à risque.

Enfin, nous avons recruté peu de cas d'HSH dans notre étude, population particulièrement victime de la recrudescence des IST, du fait de l'accès possible à la PrEP et du TasP. Les personnes utilisant ce genre de protection diminuent efficacement le risque de contracter le VIH. De ce fait, elles ont tendance à abandonner le préservatif (*relapsing, barebacking*) et s'exposent à une contamination par les IST autres que le VIH.

Propositions d'améliorations

Pour tenter de remédier à ces disparités, nous proposons plusieurs pistes d'amélioration des pratiques.

Tout d'abord, il serait intéressant d'améliorer la communication entre les centres médicaux des armées et les HIA. Par exemple, le médecin d'unité pourrait être informé automatiquement, par transmission systématique du compte-rendu de passage au SAU ou en consultation, indépendamment d'une consultation préalable en milieu civil ou militaire. Il est souhaitable d'établir sans délai des passerelles cryptées entre systèmes d'information des HIA et le LUMM (bientôt remplacé par le progiciel AXONE, dont le déploiement vient de débiter dans les antennes médicales), permettant l'insertion systématique et réciproque des comptes rendus de consultation et d'hospitalisation dès leur validation électronique par le praticien en charge du personnel infecté.

Dans le même but, les IST représentent un champ d'action du développement de la médecine connectée, surtout en termes d'alerte et de rappel des dates de consultation des patients, des jours de traitement pour les traitements multiprises... De tels dispositifs sont également souhaitables pour le praticien en charge de ces patients, notamment via les systèmes d'information LUMM, AXONE et hospitaliers.

La question d'inclure la proposition d'un dépistage des IST complet à chaque visite médicale périodique (VMP) peut être évoquée. Ce dépistage est déjà proposé à chaque retour de mission extérieure. Il serait intéressant d'en discuter avec le patient de manière systématique, afin d'évaluer les prises de risque et les symptômes évocateurs ayant pu être ressentis.

La notification aux partenaires est un sujet mis en avant par le conseil national du SIDA et des hépatites virales (CNS) (28). Aucun dispositif n'encadre cette notification en France actuellement. Cependant il s'agirait d'un dépistage ultraciblé utile à la fois pour la santé du patient et la collectivité.

D'après des revues de littérature menées aux Etats-Unis ou par l'OMS, le dépistage des partenaires de patients atteints d'IST reviendrait positif dans 12 à 86% des prélèvements pour le VIH (29,30). Ce nombre serait de 69% pour les infections à Chlamydia (31). La notification pourrait être confiée au patient lui-même, impliquant une lourde charge psychologique et un engagement de sa responsabilité, occasionnant des débats éthiques difficiles à trancher.

Assurément, cette notification serait facilitée si elle revenait au professionnel de santé (1,5 fois plus de partenaires dépistés). Cette notification aux partenaires améliore le rapport coût-efficacité dans la prise en charge des IST à l'étranger. En Suède, la notification est obligatoire et effectuée par le professionnel de santé. Aux Etats-Unis et au Canada, elle constitue une dérogation possible au secret médical. Au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et au Danemark, le soignant peut déroger au secret médical mais seulement avec l'accord du patient.

En France, l'étude de cette notification fait partie de la Stratégie nationale de santé sexuelle (SNSS) de mars 2017, sous l'égide du Ministère de la santé et des affaires sociales. Le Conseil National de l'Ordre des Médecins y est défavorable en raison de la dérogation au secret médical que cela impose. La notification au partenaire doit être proposée à tout patient porteur d'une IST, dans le cadre de la démarche de prise en charge globale. Le CNS recommande que des services d'aide à la notification soient mis en place pour accompagner les patients dans cette démarche. Les professionnels de santé ne peuvent pas, à ce jour effectuer cette notification en France, en raison de la législation actuellement opposable.

Le développement des consultations de gynécologie par les médecins d'unités serait une possibilité à envisager en raison de la féminisation croissante constatée dans les forces armées françaises. Cette activité est actuellement légitimée par l'existence d'un stage d'un trimestre ou semestre de gynécologie/obstétrique inscrit dans la maquette de l'internat de médecine générale, au cours duquel le futur praticien se forme à la réalisation des frottis de dépistage et aux prélèvements à la recherche de Chlamydia, tout en acquérant une expertise sur les questions autour de la contraception et de la santé de la femme.

Pour pallier la recrudescence des IST liée en partie à la diminution de l'utilisation du préservatif chez les sujets à risque, la sécurité sociale rembourse depuis décembre 2018 certaines marques de préservatifs à hauteur de 60%. Cette initiative peut être intéressante pour les militaires, en dehors des missions pendant lesquelles des préservatifs financés par le Service de santé des armées sont mis disposition.

Une analyse menée par l'ANRS au sein de l'essai IPERGAY a étudié l'intérêt d'un traitement post-exposition par doxycycline 200 mg en dose unique versus placebo. Si ce traitement ne montrait pas d'intérêt pour les infections à gonocoque, une réduction d'incidence de 70% était démontrée pour Chlamydia et la syphilis (32). Les groupes d'experts recommandent le développement d'un programme complémentaire de recherche sur ce sujet avant la formulation

de recommandations de santé publique (17). Une étude menée par l'ANRS est d'ores et déjà en cours.

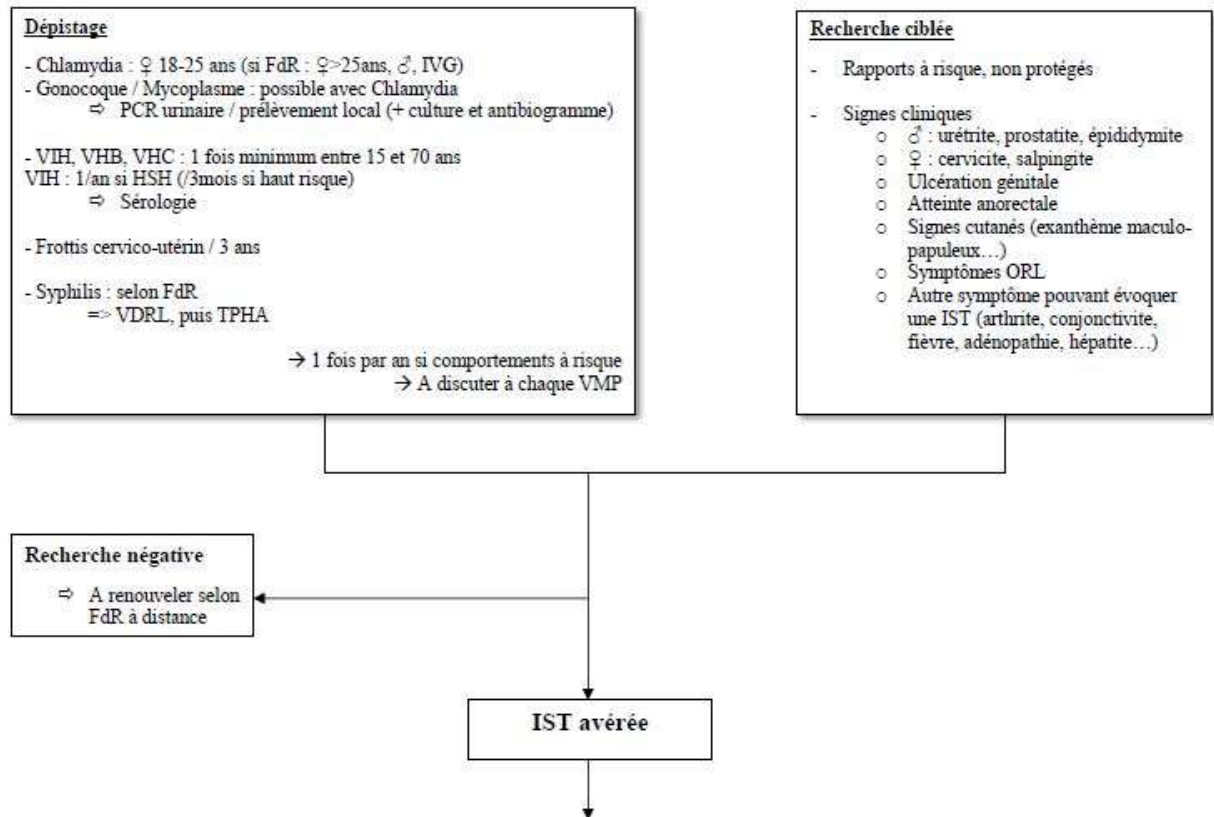
Enfin, il est important d'insister sur la vaccination, qui peut protéger de certaines IST.

La vaccination contre l'hépatite B est obligatoire pour tout militaire, réalisée dès l'incorporation selon un schéma vaccinal en trois injections, en l'absence de preuve d'une vaccination antérieure (écrite ou après réalisation d'une sérologie).

Concernant la vaccination contre le papillomavirus, le rattrapage peut être effectué chez les jeunes filles jusqu'à 19 ans. Depuis décembre 2019, la HAS recommande de vacciner également les jeunes garçons de 11 à 14 ans (33). Cette possibilité fait suite à une couverture vaccinale très faible chez les jeunes filles actuellement (24% des filles ont reçu un schéma vaccinal complet à 16 ans, pour un objectif annoncé dans le Plan Cancer à 60% pour 2019 (24)) et au fait que les hommes sont aussi atteints par cette infection, souvent de manière asymptomatique, et représentent des vecteurs infectieux en grand nombre. Il arrive souvent que des jeunes s'engagent dans l'armée avant 19 ans, ouvrant donc la réflexion sur l'inscription du vaccin anti-HPV dans le calendrier vaccinal des armées.

Prenant en compte les recommandations officielles et les possibles améliorations des pratiques inspirées de notre étude, nous proposons un chemin clinique « IST du militaire » selon la méthodologie de la HAS, pouvant être utilisé pour chaque IST et pouvant être inséré dans le dossier du patient pour optimiser la traçabilité de la prise en charge, faciliter le suivi et limiter la transmission de ces infections.

Chemin clinique



	Gonocoque	Chlamydia	Mycoplasme	Syphilis	Condylomes / HPV	Herpès	VIH / VHB / VHC
Traitement	Ceftriaxone 500mg IM Ou Azithromycine 2g PO Ou Gentamicine 240 mg IM Ou Ciprofloxacine 500mg PO DU	Azithromycine 1g PO DU Ou Doxycycline 100mg 2/j pendant 7j	Azithromycine PO 500mg pendant 1j puis 250mg 1/j pendant 4j Ou Josamycine PO 1g 2/j pendant 14 j	Précoce Pénicilline G 2,4 MUI, IM, DU Ou Doxycycline 100mg 2/j pendant 14 jours Tardive Pénicilline G 2,4 MUI IM 1 inj/semaine pendant 3 semaines Ou Doxycycline 100mg *2/j pendant 28 jours	Traitement immunomodulateur : Imiquimod crème 5% 3 fois par semaine, max 16 semaines Traitements chimiques - Podophylotoxine - Ac. trichloracétique +/- : consultation dermatologique : - Cryothérapie - Laser - Chirurgie	Valaciclovir PO 500mg *2/jour pendant 10 jours Ou Aciclovir PO 200mg *5/jour pendant 7-10 jours	Consultation spécialisée
Mesures associées	Dépistage des autres IST : prélèvements urinaires/locaux chlamydia/gonocoque + sérologies VIH, VHB, VHC, TPHA+/-VDRL						
	Dépistage des partenaires						
	Rapports protégés pendant la durée des symptômes / du traitement						
	Déclaration au CESP (+ déclaration civile si VIH ou VHB aiguë)						
Suivi	Consultation à 7 jours, avec résultats de l'antibiogramme	♀ : PCR locale de contrôle - 1 mois - 6 mois		Contrôle VDRL - 3 mois - 6 mois - 12 mois - Jusqu'à négativation	Contrôle clinique - 3 mois - 6 mois ♀ : FCU 1/an		Suivi spécialisée conjoint avec le médecin traitant

CONCLUSION

La prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins militaires varois est, dans l'ensemble, correctement réalisée, notamment en ce qui concerne le traitement ou le dépistage des infections associées. Cependant, elle n'est pas optimale, principalement en terme de dépistage des partenaires, de suivi des patients traités et de déclaration épidémiologique. Des progrès sont également souhaitables concernant les stratégies de dépistage et les types de prélèvements (principalement en ce qui concerne gonocoque, Chlamydia et HPV).

Les médecins militaires peuvent être les acteurs de l'amélioration de cette prise en charge. Par rapport au milieu civil, le personnel militaire est en théorie surveillé au maximum tous les deux ans, et le suivi épidémiologique ainsi que le système de déclaration sont désormais plus simples.

Afin d'améliorer la qualité de la prise en charge, d'harmoniser les pratiques et de permettre un meilleur suivi du patient, nous élaborons un chemin clinique dédié aux IST du militaire, allant du dépistage jusqu'au suivi d'une infection traitée et incluant la problématique de la notification au partenaire. Il serait intéressant de pouvoir insérer ce chemin clinique dans le dossier du patient, ou de pouvoir le remplir de manière informatisée, afin d'homogénéiser le suivi si celui-ci ne revoit pas le même médecin à chaque consultation.

Enfin, le développement des possibilités de suivi gynécologique chez les femmes militaires devient une nécessité. Celles-ci étant en général moins symptomatiques que les hommes, elles ont tout intérêt à être dépistées régulièrement et sensibilisées aux IST. Les visites d'incorporation et le suivi de patients de moins de 19 ans peuvent également conduire à proposer un rattrapage vaccinal anti-HPV, en complément des autres vaccins réalisés à l'incorporation dans les forces armées.

En cas d'adoption de notre proposition de chemin clinique « IST » dans les Centres médicaux des armées après avis technique et validation par les autorités de tutelle, une veille documentaire devra être assurée pour en faire un outil moderne, s'adaptant aux évolutions des recommandations et de l'épidémiologie du risque sexuel. Des audits de pratique autour de ce nouvel outil (dans sa globalité ou ciblés sur une IST en particulier) pourront être proposés, par exemple après deux à trois ans de diffusion dans les CMA.

La thématique des IST reste plus que jamais un sujet sensible et actuel en termes d'évaluation des pratiques professionnelles, au service de la santé du militaire et de sa famille.

BIBLIOGRAPHIE

1. Unemo M, Bradshaw CS, Hocking JS, de Vries HJC, Francis SC, Mabey D, et al. Sexually transmitted infections: challenges ahead. *Lancet Infect Dis.* août 2017;17(8):e235-79.
2. Projets de stratégies mondiales du secteur de la santé Infections sexuellement transmissibles, 2016-2021. Organisation Mondiale de la Santé; 2016 mai.
3. Bulletins des réseaux de surveillance des IST - Rénago, Rénachla, RésIST - Données au 31 décembre 2016. *Santé Publique France*; 2018 avr.
4. Stratégie nationale de santé sexuelle. Ministère des affaires sociales et de la santé. 2017 Agenda 2030.
5. Le SIDA et l'armée - Point de vue. ONUSIDA; 1998 mai.
6. Les maladies sexuellement transmissibles : politiques et principes de prévention et de soins. ONUSIDA/OMS; 1999 mai.
7. Brouillet P. Connaissances, attitudes et pratiques vis à vis des infections sexuellement transmissibles dans l'armée française [Thèse d'exercice]. Faculté de médecine René Descartes Paris 5; 2016.
8. Deiss R, Bower RJ, Co E, Mesner O, Sanchez JL, Masel J, et al. The Association between Sexually Transmitted Infections, Length of Service and Other Demographic Factors in the U.S. Military. *PloS One.* 2016;11(12):e0167892.
9. Duron S, Panjo H, Bohet A, Bigaillon C, Sicard S, Bajos N, et al. Prevalence and risk factors of sexually transmitted infections among French service members. *PloS One.* 2018;13(4):e0195158.
10. Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement transmissibles. Section MST/SIDA de la Société Française de Dermatologie (SFD); 2016 févr.
11. YENI P. Avi suivi de recommandations sur la prévention et la prise en charge des IST chez les adolescents et les jeunes adultes. Conseil national du SIDA et des hépatites virales (CNS); 2017 janv.

12. Bulletin épidémiologique des armées. Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées; 2018 mai.
13. Ollivier L, Pommier de Santi V, Morand J-J, Romand O, Desjeux G, Mrabet A, et al. Infections sexuellement transmissibles et contaminations sexuelles par le virus de l'immunodéficience humaine dans les armées françaises en 2006. *Ann Dermatol Vénérologie*. mai 2009;136(5):412-8.
14. Chemin clinique Une méthode d'amélioration de la qualité. Haute Autorité de Santé; 2004.
15. Rapports de situation - Soixante-huitième assemblée mondiale de la santé. Organisation Mondiale de la Santé; 2015 avr p. 16.
16. Réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis*. Haute autorité de Santé (HAS); 2018 sept.
17. MORLAT P. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH Prévention et dépistage - Recommandations du groupe d'experts. CNS (Conseil national du SIDA et des hépatites virales) / ANRS (France Recherche Nord & Sud Sida-hiv Hépatites); 2018 avr.
18. Évaluation de la recherche des papillomavirus humains (HPV) en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus et de la place du double immuno-marquage p16/Ki67. Haute autorité de Santé (HAS); 2019 juill.
19. Valérie Lecasble. Les chiffres clés de la Défense. Ministère des Armées - DICOD; 2018 juill.
20. Hughes G, Field N. The epidemiology of sexually transmitted infections in the UK: impact of behavior, services and interventions. *Future Microbiol*. janv 2015;10(1):35-51.
21. Geisler WM. Diagnosis and Management of Uncomplicated *Chlamydia trachomatis* Infections in Adolescents and Adults: Summary of Evidence Reviewed for the 2015 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. *Clin Infect Dis*. 15 déc 2015;61(suppl 8):S774-84.
22. Kuehn BM. A Proactive Approach Needed to Combat Rising STIs. *JAMA*. Volume 321, number 4. 29 janv 2019

23. Santé sexuelle et reproductive. Haut Conseil de la santé publique; 2016 mars.
24. La vaccination contre le papillomavirus en France Etat des lieux des connaissances et des actions d'amélioration de la couverture vaccinale dans le cadre de l'action 1.2.5 du Plan Cancer 2014-2019. Institut de recherche en santé publique (IReSP); 2017 juin.
25. Wilson SP, Knych M, Iordanova R, Mahan M, Vohra T. Identifying a need for more focused treatment of chlamydia and gonorrhoea in the emergency department. *Int J STD AIDS*. oct 2016;27(11):993-7.
26. Rey M-C. Condylomes dans les armées: étude d'incidence 2008-2009 et enquête des pratiques et connaissances du médecin d'unité [Thèse d'exercice]. Université d'Aix-Marseille II. Faculté de médecine; 2011.
27. Bulletin épidémiologique des armées. Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées; 2018 déc.
28. HESNAULT-PRUNIAUX N. Avis suivi de recommandations sur la notification formalisée aux partenaires. Conseil national du SIDA et des hépatites virales (CNS); 2018 févr.
29. Dalal S, Johnson C, Fonner V, Kennedy CE, Siegfried N, Figueroa C, et al. Improving HIV test uptake and case finding with assisted partner notification services. *AIDS Lond Engl*. 24 2017;31(13):1867-76.
30. Hogben M, McNally T, McPheeters M, Hutchinson AB. The effectiveness of HIV partner counseling and referral services in increasing identification of HIV-positive individuals a systematic review. *Am J Prev Med*. août 2007;33(2 Suppl):S89-100.
31. Quinn TC, Gaydos C, Shepherd M, Bobo L, Hook EW, Viscidi R, et al. Epidemiologic and microbiologic correlates of Chlamydia trachomatis infection in sexual partnerships. *JAMA*. 4 déc 1996;276(21):1737-42.
32. Molina J-M, Charreau I, Chidiac C, Pialoux G, Cua E, Delaugerre C, et al. Post-exposure prophylaxis with doxycycline to prevent sexually transmitted infections in men who have sex with men: an open-label randomised substudy of the ANRS IPERGAY trial. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(3):308-17.

33. Haute Autorité de Santé. La HAS recommande de vacciner aussi les garçons contre les papillomavirus. 2019.

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.

Prise en charge des infections sexuellement transmissibles par les médecins militaires au sein de l'Armée française : évaluation des pratiques et élaboration d'un chemin clinique

Medical Management of Sexually Transmitted Infections by Military Physicians in the French Army: Practice Assessment and Clinical Pathway Development

Introduction : les infections sexuellement transmissibles sont fréquentes dans l'armée. L'objectif de notre étude est d'évaluer leur prise en charge par un échantillon de médecins militaires et d'établir un chemin clinique en accord avec les recommandations officielles.

Matériel et méthode : une étude descriptive multicentrique rétrospective a été réalisée, basée sur l'analyse de dossiers médicaux. Étaient inclus les militaires ayant eu une infection sexuellement transmissible entre 2016 et 2018 au sein des unités de l'aire toulonnaise. Les données ont été comparées aux recommandations officielles, puis un chemin clinique a été établi.

Résultats : la population analysée comprenait 1 femme et 95 hommes. Le dépistage des infections associées était effectué correctement dans 83,3% des cas. Le traitement était conforme aux recommandations dans plus de 75% des cas. Parmi les patients nécessitant un suivi clinique, 47,4% ne revoyaient pas leur médecin. Les partenaires n'étaient pas dépistés dans 55,2% des cas. La déclaration épidémiologique n'était pas effectuée dans plus de 80% des cas.

Conclusion : Une amélioration de la prise en charge est souhaitable concernant le prélèvement initial, les posologies du traitement, le dépistage des partenaires, le suivi des patients et la déclaration épidémiologique. Un chemin clinique a été élaboré dans ce sens.

Mots-clés : Armée française. Chemin clinique. Infection sexuellement transmissible. Médecin militaire.

Introduction: Sexually transmitted infections are common in the army. The objective of this study is to evaluate the patient care management by French military doctors, and to develop a clinical path according to official guidelines.

Methods: A retrospective descriptive multicenter study was conducted, based on the analysis of medical files. French soldiers or sailors diagnosed with a sexual transmitted infection between 2016 and 2018 were included in this study. Data have been compared to official guidelines, then a clinical pathway was developed.

Results: The population analysed included one woman and 95 men. Associated infections screening was performed well in 83.3% of cases. Treatment was consistent with recommendations in over 75% of cases. 47.4% of patients requiring clinical follow up did not visit their doctor. Partners were not screened in 55.2% of cases. Epidemiologic notification was not reported in over 80% of cases.

Conclusion: An improvement of patient care management can be performed regarding initial sample, treatment doses, partners screening, patients follow-up, or epidemiologic notification. A clinical pathway has been developed to help this improvement.

Key words: Clinical pathway. French army. Military medicine. Sexually transmitted diseases.