



HAL
open science

Description des plaies aiguës et de leur prise en charge au circuit ambulatoire dans un service d'urgences

Céline Chevobbe

► **To cite this version:**

Céline Chevobbe. Description des plaies aiguës et de leur prise en charge au circuit ambulatoire dans un service d'urgences. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02390695

HAL Id: dumas-02390695

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02390695>

Submitted on 3 Dec 2019

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

**Description des plaies aiguës et de leur prise en charge au circuit ambulatoire
dans un service d'urgences**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES
DE MARSEILLE**

Le 18 Octobre 2019

Par Madame Céline CHEVOBBE

Née le 21 mars 1992 à Clichy (92)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

| | |
|--|------------------|
| Monsieur le Professeur ROCH Antoine | Président |
| Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick | Assesseur |
| Monsieur le Professeur ROCHWERGER Alexandre | Assesseur |
| Monsieur le Professeur BERBIS Philippe | Assesseur |
| Madame le Docteur PILARCZYK Estelle | Directeur |



**Faculté des sciences
médicales et paramédicales**
Aix-Marseille Université

**Description des plaies aiguës et de leur prise en charge au circuit ambulatoire
dans un service d'urgences**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 18 Octobre 2019

Par Madame Céline CHEVOBBE

Née le 21 mars 1992 à Clichy (92)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

| | |
|--|------------------|
| Monsieur le Professeur ROCH Antoine | Président |
| Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick | Assesseur |
| Monsieur le Professeur ROCHWERGER Alexandre | Assesseur |
| Monsieur le Professeur BERBIS Philippe | Assesseur |
| Madame le Docteur PILARCZYK Estelle | Directeur |

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Administrateur provisoire: Georges LEONETTI

Affaires Générales : Patrick DESSI
Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Asseseurs :

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

Chargés de mission :

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

Chef des services généraux : Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- Communication : Laetitia DELOUIS
- Examens : Caroline MOUTTET
- Intérieur : Joëlle FAVREGA
- Maintenance : Philippe KOCK
- Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

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

PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

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

1974

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

1975

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

1976

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

1977

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

1978

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

1980

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

1981

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

1982

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

1985

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

1986

MM. les Professeurs E. MIHICH (U.S.A.)
T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

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

1988

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

1989

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

1990

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

1991

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

1992

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

1994

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

1995

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

1997

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

1998

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

1999

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

2000

MM. les Professeurs D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

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

2002

MM. les Professeurs M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003

M. le Professeur Sir T. MARRIE (Canada)
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. le Professeur M. DAKE (U.S.A.)

2005

M. le Professeur L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

M. le Professeur A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS EMERITE

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 | RUF0 Marcel | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | SEBAHOUN Gérard | 31/08/2016 |

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
 FILIPPI Simon

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

| | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
| ACHARD Vincent (<i>disponibilité</i>) | EBBO Mikaël | NGUYEN PHONG Karine |
| AHERFI Sarah | FABRE Alexandre | NINOVE Laetitia |
| ANGELAKIS Emmanouil (<i>dispo oct 2018</i>) | FAURE Alice | NOUGAIREDE Antoine |
| ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>) | FOLETTI Jean- Marc | OLLIVIER Matthieu |
| BARTHELEMY Pierre | FOUILLOUX Virginie | OVAERT Caroline |
| BEGE Thierry | FROMNOT Julien | PAULMYER/LACROIX Odile |
| BELIARD Sophie | GASTALDI Marguerite | PESENTI Sébastien |
| BERBIS Julie | GELSI/BOYER Véronique | RESSEGUIER Noémie |
| BERGE-LEFRANC Jean-Louis | GIUSIANO Bernard | REY Marc |
| BERTRAND Baptiste | GIUSIANO COURCAMBECK Sophie | ROBERT Philippe |
| BEYER-BERJOT Laura | GONZALEZ Jean-Michel | SABATIER Renaud |
| BIRNBAUM David | GOURIET Frédérique | SARI-MINODIER Irène |
| BONINI Francesca | GRAILLON Thomas | SAVEANU Alexandru |
| BOUCRAUT Joseph | GRISOLI Dominique | SECQ Véronique |
| BOULAMERY Audrey | GUERIN Carole | SUCHON Pierre |
| BOULLU/CIOCCA Sandrine | GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné | TABOURET Emeline |
| BUFFAT Christophe | GUIDON Catherine | TOGA Caroline |
| CAMILLERI Serge | HAUTIER/KRAHN Aurélie | TOGA Isabelle |
| CARRON Romain | HRAIECH Sami | TOMASINI Pascale |
| CASSAGNE Carole | KASPI-PEZZOLI Elise | TOSELLO Barthélémy |
| CHAUDET Hervé | L'OLLIVIER Coralie | TROUSSE Delphine |
| CHRETIEN Anne-Sophie | LABIT-BOUVIER Corinne | TUCHTAN-TORRENTS Lucile |
| COZE Carole | LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina | VELY Frédéric |
| CUNY Thomas | LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>) | VION-DURY Jean |
| DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>) | LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude | ZATTARA/CANNONI Hélène |
| DALES Jean-Philippe | LEVY/MOZZICONACCI Annie | |
| DAUMAS Aurélie | LOOSVELD Marie | |
| DEGEORGES/VITTE Joëlle | MANCINI Julien | |
| DELLIAUX Stéphane | MARY Charles | |
| DESPLAT/JEGO Sophie | MASCAUX Céline | |
| DEVILLIER Raynier | MAUES DE PAULA André | |
| DUBOURG Grégory | MILLION Matthieu | |
| DUFOUR Jean-Charles | MOTTOLA GHIGO Giovanna | |

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

MATHIEU Marion
REVIS Joana

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

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

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

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

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

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

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

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (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 octobre 2018
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

CARDIOLOGIE 5102

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

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

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

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 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)

ACHARD Vincent (MCU-PH) disponibilité
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

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

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

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

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

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH)
 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)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

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

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
 BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
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)

GENETIQUE 4704

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

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

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
 VEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
 GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

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)

IMMUNOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

NEPHROLOGIE 5203

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre
 BRUNET Philippe (PU-PH)
 BURTEY Stéphanne (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)

OPHTALMOLOGIE 5502

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

PEDEPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

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

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
 MICHEL Justin (PU-PH)
 NICOLLAS Richard (PU-PH)
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)
 DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*
 REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**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)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

PHILOSOPHIE 17

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

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

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

PHYSIOLOGIE 4402

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

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

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (*disponibilité*)
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
 REY Marc (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

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

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

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

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

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

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

MASCAUX Céline (MCU-PH)
 TOMASINI Pascale (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

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

UROLOGIE 5204

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

Remerciements :

A Monsieur le Professeur Roch Antoine, d'avoir accepté d'être le président de cette thèse et m'avoir permis de réaliser cette étude dans votre service.

A Messieurs les Professeurs Berbis, Gerbeaux et Rochwerger d'avoir accepté d'être les jurés dans cette thèse.

A Madame la Docteur Pilarczyk Estelle pour m'avoir encouragée et permis de réaliser mon projet de thèse. D'avoir dirigé ce projet, écouté mes incertitudes et mes moments de panique.

A Isabelle et Martine pour avoir participé activement à ce projet au circuit ambulatoire.

A Camille, pour tes précieux conseils, arrivant toujours à point nommés.

A mes parents, pour m'avoir toujours soutenue, aidé dans mes choix avec discernement et justesse.

A mon grand-frère pour tes précieux conseils et ton affection.

Au duplex, pour m'avoir supportée pendant ces longs mois d'été, ces débriefs du soir en rentrant, ces footings et séances de yoga qui font que chaque journée se finit toujours bien qu'elle que soit la façon dont elle s'est déroulée.

A ma bande de caca papillon, pour ces longues années d'études partagées, ces balades parisiennes et ailleurs. Je n'ai jamais aussi bien préparé un week-end qu'en conf.

A Jess, Alice et Vanessa, pour cette première année que je n'aurais pas dépassée sans vous.

A ma Trecya, on a passé plus de temps à se connaître qu'à ne pas se connaître ! Si t'avais fait pianiste, j'aurais peut-être fait flûtiste. Pour tous ces moments partagés et à partager.

A tous les soignants qui m'ont transmis leurs connaissances, qui m'ont appris à prendre en charge les patients.

Table des matières

| | | |
|------|---|----|
| I. | Introduction | 18 |
| A. | Définitions | 18 |
| B. | Prise en charge d'une plaie aiguë selon les recommandations | 19 |
| C. | Les complications des plaies aiguës | 22 |
| 1. | L'infection | 23 |
| 2. | La toxi-infection par le tétanos | 23 |
| 3. | Dysfonction de cicatrisation | 24 |
| D. | Prise en charge des plaies au CHU Nord. | 24 |
| E. | Objectif de l'étude..... | 25 |
| II. | Matériels et méthode | 26 |
| A. | Population étudiée | 26 |
| B. | Méthode de recueil des données | 26 |
| C. | Variables étudiées | 27 |
| D. | Analyse statistique | 28 |
| III. | Résultats | 29 |
| A. | Diagramme de flux, nombre de patients inclus et analysés..... | 29 |
| B. | Caractéristiques de la population. | 30 |
| C. | Caractéristiques des plaies | 31 |
| D. | Prise en charge de la plaie au SAU..... | 33 |
| E. | Consignes de sortie | 34 |
| F. | Respect des consignes de sortie et évolution de la plaie | 35 |
| G. | Facteurs associés avec une complication aiguë..... | 36 |
| IV. | Discussion..... | 38 |
| A. | Forces et limites de l'étude | 38 |
| B. | Analyse des résultats | 39 |
| 1. | Prise en charge de la plaie par les patients..... | 39 |
| 2. | Caractéristiques des plaies | 39 |
| 3. | Prise en charge de la plaie au SAU et prescriptions de sortie | 40 |
| 4. | Complications des plaies..... | 42 |
| 5. | Facteurs de risque de complication | 43 |
| C. | Perspectives..... | 44 |
| V. | Conclusion | 46 |
| VI. | Bibliographie | 47 |
| VII. | Annexes..... | 50 |

I. Introduction

La prise en charge des plaies aiguës est une urgence. Selon la gravité de la plaie, elle doit être prise en charge plus ou moins rapidement par une unité mobile pré hospitalière ou adressée vers une structure hospitalière, un cabinet de médecine générale ou un centre de consultations spécialisées (1). Les plaies sont un motif fréquent de consultation aux urgences. Elles représentent environ 13% des admissions, les situant dans les premiers rangs des motifs de recours. Les plaies aiguës ont fait l'objet de recommandations par la Société Française de Médecine d'Urgences (SFMU) en 2017 qui ont apporté de nouveaux éléments de prise en charge encore peu appliqués et mal connus par les professionnels de santé.

A. Définitions

La conférence de consensus de 2005 (2) définit les plaies comme une effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant, survenant par coupure, écrasement ou abrasion. Une plaie cutanée est dite superficielle quand elle est limitée à l'épiderme ou au derme (3). Lazarus et al.(4) ont défini les blessures dans un contexte aigu et chronique dans le but d'élaborer des recommandations sur leur prise en charge et leur spécificité de cicatrisation. Une plaie aiguë évolue dans le temps, jusqu'à sa cicatrisation qui permet de rétablir la structure normale de la peau. Une plaie chronique est une plaie qui a échoué dans son processus de cicatrisation, son intégrité anatomique et fonctionnelle n'est pas rétablie.



Figure 1: Une plaie aiguë

Le processus de cicatrisation normale comprend trois grandes phases qui se chevauchent : une phase vasculaire et inflammatoire, une phase de réparation tissulaire puis une phase de maturation. Le remodelage matriciel au cours de la dernière phase va permettre d'accroître la résistance de la cicatrice jusqu'à 80-90% de sa force finale à la 6^{ème} semaine. Il est suivi d'une phase de régression qui va durer jusqu'à deux ans. (5)

B. Prise en charge d'une plaie aiguë selon les recommandations

La SFMU en partenariat avec la société française et francophone des plaies et cicatrisations et la société française de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ont édité des recommandations en 2017 qui définissent les éléments importants de l'anamnèse, l'antalgie à l'arrivée aux urgences, l'évaluation initiale de la plaie, la prise en charge thérapeutique de la plaie et les situations particulières.

Evaluation initiale de la plaie

L'anamnèse doit recueillir l'heure du traumatisme, l'agent vulnérant et le statut vaccinal antitétanique. La délivrance d'analgésiques dès l'infirmier d'orientation et d'accueil (IOA) par prescription anticipée ou après avis médical est recommandée. Puis, l'anesthésie permet un lavage et une exploration confortable de la plaie. Plusieurs techniques anesthésiques, locales (AL), locorégionales (ALR), inhalées ou par topiques peuvent être associées, ainsi que d'autres techniques non médicamenteuses. La lidocaïne non adrénalinée à 1 et 2 % est la solution de référence pour l'AL ou l'ALR dans une structure d'urgences. L'évaluation initiale de la plaie s'effectue après friction hydro alcoolique des mains propres et éléments de protection individuels non nécessairement stériles. Il est possible de couper les cheveux si nécessaire, mais le rasage n'est pas indiqué (6). Les poils peuvent être écartés avec un lubrifiant de type vaseline.

Un lavage abondant permet de débarrasser la plaie des corps étrangers, du sang coagulé, des tissus nécrosés non adhérents afin de créer des conditions optimales à la cicatrisation de la plaie et limiter ainsi au maximum le risque infectieux (7). Il est réalisé à pression constante et contrôlée. Il n'y a pas de différence entre l'eau du robinet et le sérum salé isotonique. Entre chaque étape de la prise en charge, la plaie doit être maintenue en milieu humide avec une compresse imbibée d'eau. La plaie doit ensuite être explorée et faire l'objet d'un parage si nécessaire. Il consiste en l'excision économique et la plus complète possible des tissus contus, morts ou voués à la nécrose ainsi qu'à l'évacuation des corps étrangers. Il fait partie du processus de cicatrisation.

La place des antiseptiques et des antibiotiques

Face à une plaie franche vue précocement, les antiseptiques n'ont pas montré de bénéfice. Néanmoins, l'usage des antiseptiques reste recommandé sur les plaies à risque infectieux élevé et sur accord médical au-delà des 24h. On différencie l'antisepsie de l'asepsie de la peau saine avant un geste invasif pour laquelle les antiseptiques restent recommandés. Il n'existe aucune indication à l'antibiothérapie locale dans les plaies.

L'antibiothérapie est systématique pour les plaies résultantes d'une morsure. Ses modalités sont décrites dans l'annexe 1. Dans les autres cas, elle n'est pas systématique et est envisagée dans les situations suivantes :

- Signes cliniques d'infection régionale ou systémique.
- Prise en charge tardive (au-delà de 24h)
- Inoculum bactérien important ou profond
- Difficulté d'accès à un lavage efficace : orifice d'entrée de petite taille, mécanisme vulnérant profond, trajet projectiltaire, injection avec ou sans pression
- Localisation particulière
- Terrain à risque
- Parage non satisfaisant

Indications, contre-indications et alternatives à la suture

La fermeture d'une plaie que ce soit par suture ou une autre technique a un but anti-infectieux, fonctionnel et esthétique (8).

Il n'existe pas de délai standardisé au-delà duquel une plaie simple ne peut être fermée en cicatrisation de première intention. La suture cutanée s'adresse aux plaies qui ont franchi le derme. La règle est la suture en deux plans. Un plan dermique à points inversés sous-cutanés résorbables, complété par des points cutanés simples, des sutures adhésives, de la colle, ou un surjet intra-dermique.

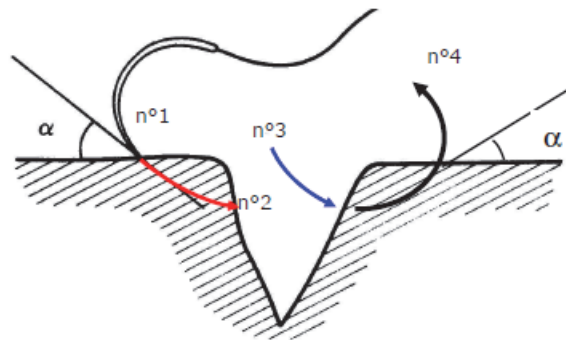


Figure 2: Point cutané superficiel

Certaines plaies n'ont pas de bénéfice à être suturées, telles que les abrasions, les lacérations ou les déchirures cutanées. Les plaies très contaminées, les plaies infectées ou les plaies pour lesquelles un lavage correct n'a pas été possible ne doivent pas être suturées. Pour celles-ci, une fermeture immédiate majore le risque d'infection (9). Enfin, les morsures ne doivent pas faire l'objet d'une suture sauf dans certains cas particuliers.

En dehors de la suture, il existe d'autres techniques de fermeture d'une plaie. Les agrafes peuvent être utilisées, en dehors de la face, des mains, des pieds ou du cou. Cette technique réduit le temps de prise en charge. La colle cutanée est indiquée uniquement pour les plaies cutanées, franches, mineures, peu profondes et non souillées. La suture cutanée adhésive stérile est limitée à des zones de faible tension sur des plaies superficielles linéaires ou après une suture. Elle expose à un risque de désunion.

Particularités de prise en charge selon la localisation

Certaines plaies, du fait de leur localisation particulière doivent faire appel à un spécialiste. Les plaies de la main avec rupture du derme (visualisation des structures sous-jacentes) doivent être explorées avec attention et bénéficier d'un avis spécialisé dans les meilleurs délais. Les plaies des organes génitaux externes délabrantes, étendues, pénétrantes, ou avec une suspicion d'atteinte d'éléments nobles sous-jacents (corps caverneux, voies urinaires, éléments vasculaires ou nerveux) doivent être adressées à un urologue idéalement ou un chirurgien viscéral. Les plaies du pelvis et du périnée résultant d'une cinétique importante doivent être prises en charge dans une structure spécialisée. En pratique, toute plaie atteignant les structures sous-jacentes fera l'objet d'un avis spécialisé.

Consignes de sorties

A la sortie du SAU, les plaies nécessitent un lavage simple et quotidien à l'eau puis une protection par un pansement adhésif stérile avec compresse intégrée. Il n'y a pas d'indication à la prescription d'antiseptique. Les plaies majeures, notamment à risque infectieux, doivent être revues à 48 -72 h. Des consignes sont à remettre au patient concernant les signes d'infection nécessitant une consultation. Quelle que soit la méthode employée, le délai avant retrait des points de suture ou agrafes est fonction de la localisation et des contraintes fonctionnelles. Il est détaillé dans le tableau en annexe 2. Une alternative consiste à pratiquer un retrait des points de suture ou agrafes plus précoce avec un relai par des sutures cutanées adhésives stériles.

C. Les complications des plaies aiguës

Un certain nombre de facteurs favorisent ces complications. On peut les diviser en deux groupes : les facteurs liés au patient et les facteurs liés à la plaie. Ces facteurs seront abordés de façon plus approfondie dans la discussion et détaillés dans l'annexe 3.

1. L'infection

L'exposition des tissus sous cutanés du fait d'une plaie, fournit un environnement chaud, humide et nutritif qui conduit à la colonisation et prolifération microbienne (10). Il y a entre 2 et 5% de risque d'infection d'une plaie aiguë prise en charge aux urgences (11). L'infection en pratique chirurgicale se définit comme la conséquence physiopathologique du développement d'un micro-organisme dans les tissus d'un patient. La présence d'un micro-organisme dans une plaie peut être responsable d'une contamination, d'une colonisation ou d'une infection. En cas de contamination, le nombre de bactéries n'augmente pas et n'entraîne pas de problème clinique. En cas de colonisation, les bactéries se multiplient mais les tissus ne sont pas endommagés. En cas d'infection clinique, les bactéries se multiplient, la cicatrisation est interrompue et les tissus de la plaie sont endommagés. (12) Elle est le résultat d'un déséquilibre entre les mécanismes de défense de l'hôte et l'augmentation de l'inoculum bactérien (13). Cliniquement, une infection locale de la plaie se traduit par des signes d'inflammation : douleur, chaleur, tuméfaction et érythème.

2. La toxi-infection par le tétanos

Le tétanos est une toxi-infection aiguë grave, non contagieuse, due à une neurotoxine produite par un bacille anaérobie à Gram positif le *Clostridium tetani*. Cette bactérie est ubiquitaire, commensale du tube digestif des animaux. Elle persiste dans les déjections animales et dans le sol sous forme sporulée et est extrêmement résistante (14). L'infection causée par la bactérie elle-même reste strictement localisée. Après une période d'incubation de quatre à vingt et un jours, la tétanosplasmine, endotoxine neurotrophe, empêche la synchronisation des groupes musculaires agonistes et antagonistes entraînant un trismus, une rigidité musculaire et des manifestations dysautonomiques. Les effets de la toxine tétanique s'épuisent d'eux même et sont entièrement réversibles (15). La toxi-infection par le tétanos est actuellement très rare en France, les cas résiduels (8 cas en 2009) affectent le plus souvent des personnes âgées non à jour de leur vaccination. (16)

3. Dysfonction de cicatrisation

La survenue d'un dysfonctionnement au cours du processus de cicatrisation aboutit, soit à un retard de cicatrisation pouvant être responsable d'une plaie chronique, soit à une cicatrisation pathologique (cicatrisation excessive, cicatrice rétractile) (5). Les étiologies des retards à la cicatrisation sont nombreuses liées à des facteurs locaux ou généraux. La cicatrisation excessive s'exprime par une cicatrice hypertrophique et parfois une chéloïde. Les chéloïdes sont des pseudotumeurs cutanées intradermiques fibreuses exubérantes avec des extensions en « pattes de crabe ». Elles présentent d'abord l'aspect de cicatrices hypertrophiques mais elles continuent d'évoluer après le 6^e mois. Les chéloïdes sont plus fréquentes dans la population à peau noire (5). Les cicatrices hypertrophiques sont limitées à la zone traumatisée, ne présentent pas d'extension et ont tendance à la régression spontanée. Le traitement par compression mécanique des cicatrices hypertrophiques pourrait interagir avec la phase de maturation de la cicatrisation pendant laquelle les tissus se raréfient en fibroblastes par apoptose et que la structure collagénique se densifie. Les rétractions excessives sont souvent le résultat d'une plaie mal orientée par rapport aux lignes de tractions physiologique de la région.

D. Prise en charge des plaies au CHU Nord.

Les plaies ont représenté 7,97 % des motifs d'admissions principaux (36 463 consultations) aux urgences en région PACA en 2017 (17). Elles sont localisées principalement à la tête, au membre supérieur et au membre inférieur. Les patients consultent moins à l'hôpital Nord pour un motif relevant de la traumatologie (29,9% en 2017) que dans le reste de la région PACA (35% en 2017). Le temps d'accès moyen aux urgences à Marseille est de 3 à 9 minutes. De mai à octobre, le nombre moyen de passages par jour aux urgences de l'hôpital Nord dépasse la moyenne annuelle de 141 passages par jour (en 2017)

E. Objectif de l'étude

Il existe peu de travaux concernant l'évaluation des sutures et leur évolution aux urgences. Les facteurs de risque de complications des plaies sont bien connus mais l'attitude des patients face à leur plaie n'a pas été étudiée. Bien qu'il s'agisse d'un événement la plupart du temps bénin, la mauvaise prise en charge d'une suture peut avoir des conséquences sur la cicatrisation et l'apparition de complications. L'objectif principal de cette étude était de décrire les caractéristiques des patients consultant pour une plaie, la prise en charge de leur plaie en amont et aux urgences ainsi que l'évolution de cette plaie. L'objectif secondaire était d'étudier les facteurs influençant la cicatrisation dans notre centre.

II. Matériels et méthode :

Il s'agit d'une étude prospective, observationnelle de cohorte, monocentrique, réalisée dans le service d'accueil des urgences de l'Hôpital Nord à Marseille

A. Population étudiée

Les patients qui se sont présentés entre le 13 mars 2019 et le 5 août 2019 au circuit ambulatoire des urgences de l'hôpital Nord ayant comme motif de consultation principal une plaie aiguë suturable ont été inclus, de jour et en semaine, de façon consécutive. Les patients exclus sont ceux qui avaient moins de 18 ans, et ceux porteurs d'une plaie non suturée. Ainsi les patients porteurs d'une plaie chronique, d'une plaie aiguë nécessitant de la cicatrisation dirigée seule ou d'une brûlure n'ont pas été inclus dans l'étude.

B. Méthode de recueil des données

Tous les patients consultant aux urgences de l'hôpital Nord sont accueillis par un infirmier d'accueil et d'orientation (IAO). Selon le motif de consultation et la gravité du patient celui-ci oriente le patient vers le circuit ambulatoire, le circuit long ou la SAUV. Lorsque le motif de consultation principal est une suture, les patients sont pris en charge au circuit ambulatoire. La suture se fait dans un box dédié. Il en existe deux : un au circuit ambulatoire, l'autre au circuit long. En général, les plaies sont désinfectées par l'infirmière qui réalise une première évaluation puis elles sont suturées par l'interne, le sénior ou par l'étudiant sous délégation supervisée selon la disponibilité ou la difficulté de la suture. Une fois la plaie suturée, les consignes et les prescriptions de sorties standardisées sont remises au patient. Il existe des ordonnances types pour l'ablation des points, les soins de la plaie, les soins par un ou une infirmière (IDE) diplômée d'état, rédigées à partir du logiciel terminal urgences (TU) et détaillées dans l'annexe 3 et 4. En cas de doute ou de vaccination anti tétanique non à jour, les patients sont systématiquement revaccinés. Le médecin ou un

étudiant en médecine rempli par ailleurs le dossier médical informatisé dans le logiciel Axigate.

Les données utiles à l'étude sont obtenues prospectivement à partir d'un questionnaire, détaillé dans l'annexe 5 et d'un appel téléphonique. Elles sont complétées rétrospectivement avec les données recueillies dans le logiciel Axigate et le logiciel TU. A la fin de la période de cicatrisation, entre 15 jours et 45 jours après la suture, nous avons rappelé les patients afin de connaître le respect des consignes de sortie et l'évolution de la plaie.

C. Variables étudiées

Nous avons recueilli les facteurs de risque de complication des patients en lien avec leur mode de vie et leurs antécédents selon les facteurs de risque de complications des plaies retrouvés dans la littérature. Nous avons donc choisi les variables suivantes : âge, alcool, tabac, crack ou cocaïne, diabète, VIH, cancer, traitement anti-inflammatoire, traitement immunosuppresseur. Nous avons également recueilli les informations relatives au mode de survenue de la plaie : agent responsable, localisation, prise en charge avant l'arrivée aux urgences, délai avant la suture. Ensuite, nous avons recueilli les informations relatives à la prise en charge aux urgences : délai de prise en charge aux urgences, désinfection, anesthésie locale, suture (nombre de points, fil), la réalisation d'un parage, demande d'avis chirurgical. Nous avons également recueilli les informations relatives aux soins à réaliser à domicile : prescription d'antiseptique, de vaseline, d'un suivi par une IDE. Afin de se rendre compte de l'évolution de la plaie, nous avons recueilli les informations relatives au respect des consignes de sorties concernant la désinfection, la protection par un pansement, l'application de vaseline, les risques de souillure de la plaie, l'ablation réelle des points. Nous avons également recherché la survenue d'une complication à savoir la présence d'une infection évaluée par la reconsultation d'un professionnel de santé, d'une désunion de cicatrice, d'un retard de cicatrisation recherché par un délai d'ablation des points augmenté par rapport à la date prévue à la demande de l'IDE. Si ce délai était différent de celui préconisé, nous leur avons demandé le motif de cette différence de délai.

D. Analyse statistique

Une analyse descriptive de l'ensemble des données récoltées a été réalisée, à la fois des caractéristiques initiales des patients et de la plaie jusqu'à la sortie des urgences, puis de l'évolution de la plaie. Une analyse comparative de la variable complication avec les autres variables a été réalisée. Des tests de comparaison de variables ont été utilisés avec une analyse univariée. Pour les variables qualitatives, lorsque les conditions d'application du test du Chi2 n'étaient pas respectées, un test exact de Fisher a été réalisé. Pour les variables quantitatives, les effectifs comparés étant faibles, un test non paramétrique a été réalisé (test de Mann-Whitney). Les résultats sont considérés comme statistiquement significatifs lorsque $p < 0,05$. Ces tests ont été réalisés à l'aide d'Excel et d'un logiciel statistique en ligne. Toutes les données ont été anonymisées pour l'analyse. Afin de s'assurer du respect des patients et de l'éthique médicale, nous avons demandé son accord au service du portail d'accès aux données de santé de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille dont le numéro de déclaration est PADS 2019-66. Le critère de jugement principal concerne la description de la prise en charge des sutures à l'hôpital Nord et de leur évolution. Le critère de jugement secondaire vise à rechercher un lien entre l'apparition d'une complication et les facteurs influençant la cicatrisation.

III. Résultats

A. Diagramme de flux, nombre de patients inclus et analysés

416 patients ont consulté aux urgences de l'hôpital Nord pendant nos horaires d'inclusion pour une plaie entre le 13 mars 2019 et le 5 août 2019, et 106 patients ont finalement été inclus. Dans un deuxième temps, nous nous sommes intéressés au suivi des patients. Parmi ces 106 patients inclus seuls 71 ont répondu à l'appel permettant d'évaluer l'évolution de la plaie et le respect des consignes de sortie.

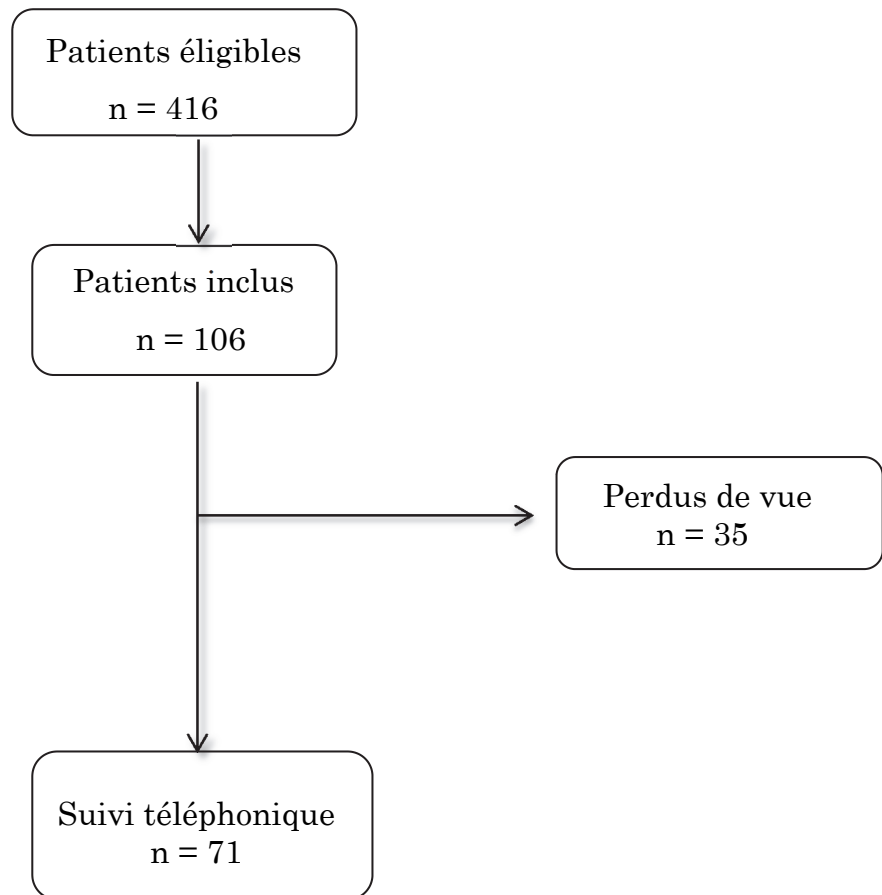


Figure 3 : Diagramme de flux d'inclusion des patients

B. Caractéristiques de la population.

L'âge moyen des patients inclus était de 41 ans avec un écart type de 16,4. Ils étaient âgés de plus de 65 ans dans 8,5% des cas. Les patients étaient majoritairement de sexe masculin, seul 21,7% sont des femmes. (tableau 1).

Les patients suturés pour une plaie aiguë aux urgences étaient tabagiques actifs à 45,3%, consommateurs d'alcool quotidien à 11,3%. Ils avaient un travail dans 71,7% des cas et la couverture vaccinale contre le tétanos n'était pas à jour pour 38,9% des patients.

| | Total (n = 106) |
|---|-----------------|
| Sexe masculin, % (n) | 78,3 (83) |
| Age moyen, années (écart-type) | 41 (16,4) |
| Age supérieur à 65 ans, % (n) | 8,5 (9) |
| Tabac, % (n) | |
| Tabac actif | 45,3 (48) |
| Tabac sevré | 7,5 (8) |
| Pas de tabac | 45,3 (48) |
| NC | 1,8 (2) |
| Alcool, % (n) | |
| Alcool quotidien | 11,3 (12) |
|Alcool occasionnel | 38,7 (41) |
|Pas d'alcool | 47,2 (50) |
|NC | 2,8 (3) |
| Crack ou cocaïne, % (n) | 1,9 (2) |
| Travail actif, % (n) | 71,7 (76) |
| Diabète, % (n) | 3,8 (4) |
| VIH, % (n) | 0 (0) |
| Médicament à risque, % (n) | 0 (0) |
| Vaccination anti-tétanique non à jour, % (n) | 38,7 (41) |

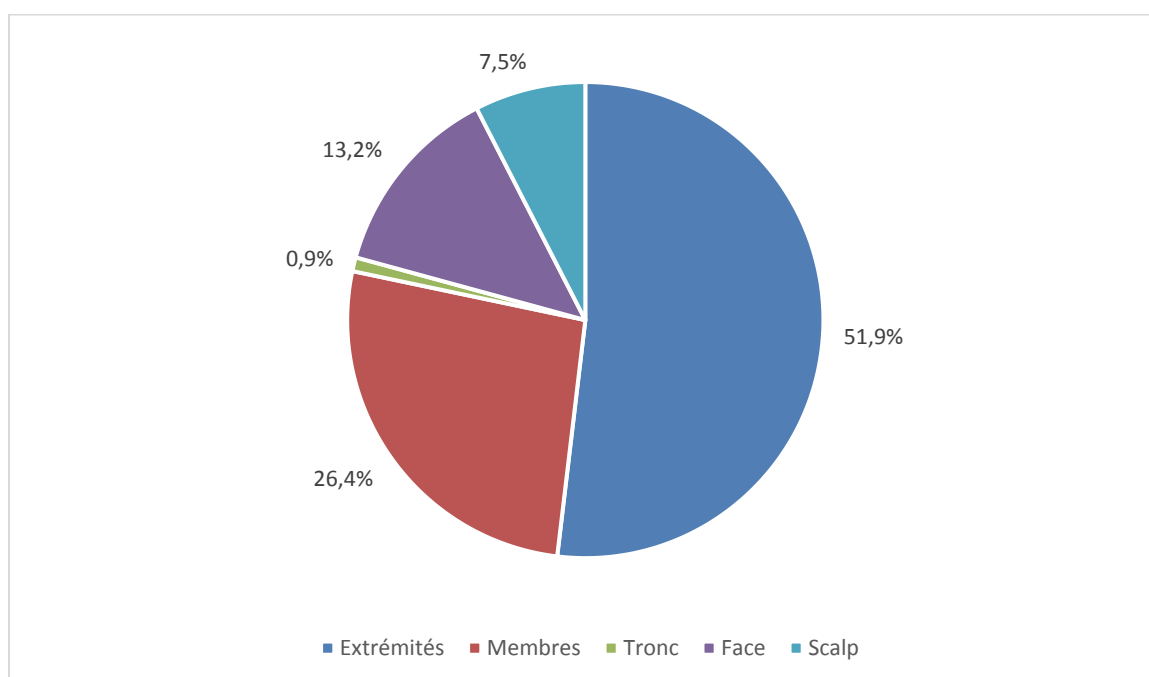
Tableau 1: caractéristiques de la population

NC = non connu ; VIH = Virus de l'immunodéficience humaine ; Médicaments à risque : anti-inflammatoire, chimiothérapies, immunomodulateurs ou immunosuppresseurs

C. Caractéristiques des plaies

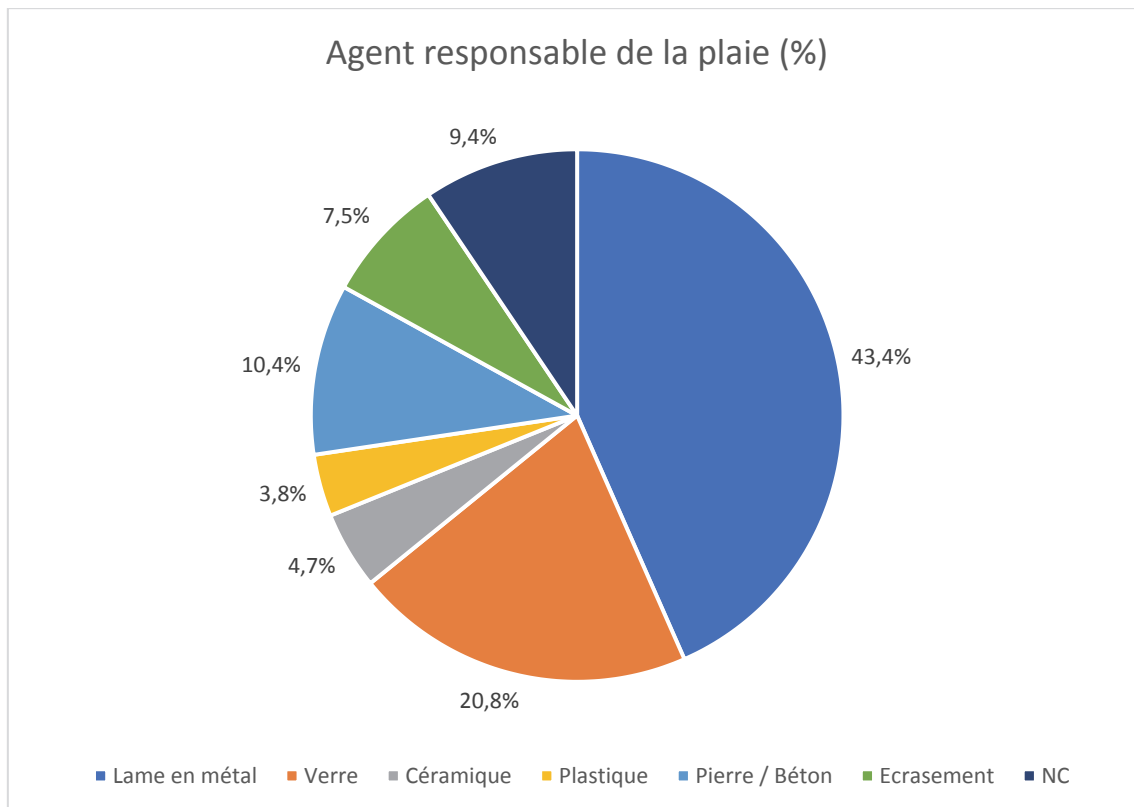
Concernant les caractéristiques des plaies, la majorité était localisée au niveau des extrémités, soit 51.9%. Elles survenaient au niveau des membres supérieurs dans 12,3% et des membres inférieurs dans 14,2% des cas, au niveau du visage dans 13,2% des cas, au niveau du scalp dans 7,5% des cas. Une plaie est survenue au niveau du thorax. Dans le sous-groupe des plaies localisées au niveau des extrémités (N = 55), 89,1% étaient au niveau des poignets et des mains et 10,9% au niveau des chevilles et pieds.

Figure 2 : Localisation des plaies (N = 106)



Une lame en métal, que ce soit un couteau ou un outil de travail était responsable de la plaie dans 43,4% des cas, du verre dans 20,8% des cas (figure 3).

Figure 3 : Agent responsable de la plaie



La taille des plaies est assez variable entre 5 et 130 mm sur la population étudiée avec une moyenne de 33,6 mm. (tableau 2). Les plaies sont profondes dans 8,5% des cas et sales dans 5,7% des cas. Dans 56,6% des cas, les patients ont nettoyé la plaie immédiatement. Dans 20,8% des cas, les patients n'ont rien réalisé avant la prise en charge aux urgences. Dans 33% des cas, les plaies surviennent dans le cadre de l'activité professionnelle.

| | | | N |
|--|------|-------|-----|
| Taille de la plaie en mm, moyenne (écart-type) | 33,6 | (23) | 94 |
| Nombre de point, moyenne (écart type) | 4,7 | (3,3) | 104 |
| <i>Forme de la plaie, % (nombre)</i> | | | |
| Droite | 74,5 | (79) | 106 |
| Irrégulière | 5,7 | (6) | 106 |
| En V | 7,5 | (8) | 106 |
| NC | 12,3 | (13) | 106 |
| Plaie profonde, % (nombre) | 8,5 | (9) | 106 |
| Atteinte des structures sous-jacentes, % (nombre) | 4,7 | (5) | 106 |
| Plaie souillée ou sale, % (nombre) | 5,7 | (6) | 106 |
| Berges délabrées, % (nombre) | 5,7 | (6) | 106 |
| Perte de substance empêchant la suture, % (nombre) | 3,8 | (4) | 106 |
| Peau sous-jacente pathologique, % (nombre) | 0 | (0) | 106 |
| Nettoyage immédiat lors de l'effraction, % (nombre) | 56,6 | (60) | 106 |
| Protection de la plaie par un pansement lors de l'effraction, % (nombre) | 53,8 | (57) | 106 |
| Aucune PEC lors de l'effraction, % (nombre) | 20,8 | (22) | 106 |
| Survenue au travail, % (nombre) | 33 | (35) | 106 |

Tableau 2 : Caractéristiques de la plaie

D. Prise en charge de la plaie au SAU

Le lavage et la désinfection des plaies à l'arrivée au SAU ont été réalisés dans 99% des cas avec de la bétadine en quatre temps. Dans 62,3% des cas, les plaies nécessitaient entre 2 et 5 points épidermiques. Une anesthésie locale a été réalisée chez 91,5% des patients. Les 8,5% des patients n'ayant pas bénéficié d'une anesthésie locale avaient une plaie inférieure ou égale à 30 mm. Un parage a été réalisé pour 4,7% des plaies. Un avis chirurgical a été demandé pour 4,7% des plaies. (tableau 3).

| | % | n |
|---|------|-----|
| Désinfection : bétadine 4 temps / bétadine dermique | 99 | 105 |
| Désinfection : chlorexidine | 0,9 | 1 |
| Anesthésie SC : berges de la plaie | 91,5 | 97 |
| Parage réalisé | 4,7 | 5 |
| Avis chirurgical demandé | 4,7 | 5 |

Tableau 3 : prise en charge des plaies au SAU

SC = sous cutané

E. Consignes de sortie

Les ordonnances de sortie des patients étaient composées de pansements dans 72,6% des cas et de biseptine dans 96,2% des cas. Un suivi par une infirmière a été prescrit dans 18,9% des cas. Un arrêt de travail a été prescrit dans 10,4% des cas. Aucun suivi spécialisé de la plaie n'a été proposé. Une antibioprophylaxie a été prescrite dans 9,4% des cas. Pour ces 10 patients, les motifs de prescription étaient variés : deux l'ont eu devant une suspicion de fracture des os propres du nez, deux car la plaie était profonde, une a été initiée avant la consultation au SAU par le médecin traitant devant le délai de prise en charge > 24h, une car le patient était diabétique, cinq car la plaie était sale avant l'arrivée au SAU ou avait eu lieu au travail dans des circonstances à risque infectieux (Tableau 4).

| | % | n |
|--|------|-----|
| Pansement, % (nombre) | 72,6 | 77 |
| Biseptine, % (nombre) | 96,2 | 102 |
| Eau, % (nombre) | 43,4 | 46 |
| Vaseline, % (nombre) | 82,1 | 87 |
| Suivi IDE, % (nombre) | 18,9 | 20 |
| Arrêt de travail, % (nombre) | 10,4 | 11 |
| Antibiothérapie initiale, % (nombre) | 9,4 | 10 |
| Mauvaise compréhension des consignes de sortie, % (nombre) | 0,9 | 1 |

Tableau 4 : consignes de sortie (N = 106)

F. Respect des consignes de sortie et évolution de la plaie

Le respect des consignes de sortie et l'évaluation de la plaie ont été étudiés dans le sous-groupe soumis au rappel (N = 71). Le nettoyage des plaies est réalisé par les patients ou un(e) IDE dans 100% des cas. L'application de vaseline est réalisée dans 89% des cas. La plaie est protégée par un pansement dans 71% des cas. Les patients respectent strictement le délai d'ablation des points dans 54,9% des cas. Ils rencontrent une situation à risque de salir la plaie dans 7% des cas. (Tableau 5)

| | % | N |
|--|------|----|
| Nettoyage de la plaie (bispetine ou eau) | 100 | 71 |
| Vaseline | 88,7 | 63 |
| Protection de la plaie par un pansement | 71,8 | 51 |
| Non respect du délai d'ablation des points | 45,1 | 32 |
| Délai supérieur | 32,4 | 23 |
| Délai inférieur | 12,7 | 9 |
| Situations à risque rencontrée ¹ | 7,0 | 5 |

Tableau 5 : Respect des consignes de sortie (N = 71)

¹ Plaie laissée humide, plaie souillée par des matières végétales ou autre.

Le taux global de complication, c'est-à-dire l'apparition d'au moins une complication parmi l'infection, la désunion et le retard de cicatrisation est de 15,5%. Un retard de cicatrisation apparaît dans 12,7% des cas. Une infection ou une désunion dans 2,8% des cas. 9,9% des cicatrices restent indurées dans les premiers temps de la cicatrisation, l'évaluation des patients est faite entre 15 jours à 2 mois après la suture. (Tableau 6)

| | % | N |
|--|------|---|
| Infection | 2,8 | 2 |
| Désunion | 2,8 | 2 |
| Retard de cicatrisation | 12,7 | 9 |
| Nécrose | 0 | 0 |
| Cicatrice indurée | 9,9 | 7 |
| Hématome sous cutané | 1,4 | 1 |
| Consultation d'un médecin ¹ | 5,7 | 4 |
| Soins complémentaires après ablation des points nécessaire | 8,5 | 6 |

Tableau 6 : Détail des complications chez les patients ayant présenté au moins une complication aiguë (N = 71)

¹ Consultation par le patient d'un médecin, quelque soit sa spécialité, avec pour motif principal la plaie aigue suturée.

G. Facteurs associés avec une complication aiguë

Dans le sous-groupe des patients avec suivi (N=71), le nombre de points était significativement associé à la survenue d'une complication ($p = 0,027$). L'absence de prise en charge par le patient lors de l'effraction était significativement associée à la survenue d'une complication ($p = 0,034$). La localisation était significativement associée à la survenue d'une complication ($p=0,031$). Une plaie souillée ou salie pendant la phase de cicatrisation était significativement associée à la survenue d'une complication ($p=0,024$). La profondeur de la plaie était significativement associée à la survenue d'une complication ($p=0,044$). Les résultats non significatifs sont présentés en annexe

| | Pas de complication (N = 60) | Complication (N = 11) | p | test |
|---|---------------------------------|--------------------------|-----------------|------|
| Nombre de points épidermique, moyenne (écart-type) | 4.00 (± 2.51) | 5.18 (± 1.89) | 0.027 | 1 |
| Aucune PEC lors de l'effraction, (n) | 15 (9) | 45 (5) | 0.034 | 3 |
| Localisation : cheville et pied, (n) | 60 (100) | 3 (27) | <0,01 | 3 |
| Plaie profonde, (n) | 5 (3) | 27 (3) | 0.044 | 3 |
| Situations à risque rencontrée, (n) | 3.3 (2) | 27 (3) | 0.024 | 3 |

Tableau 7 : analyse univariée de dépendance des variables complications avec les différentes variables de l'étude

Test de Mann Whitney = 1 Test de chi 2 = 2 Test de Fischer = 3



Figure 4: Plaie profonde et plaie superficielle

IV. Discussion

A. Forces et limites de l'étude

Nombre de patients inclus et mode de recueil des données

Parmi les patients consultant aux urgences de l'hôpital Nord pour une plaie durant la période, 25,5% ont été inclus. Nous avons choisi d'inclure 100 patients en jours ouvrables, nous nous sommes donc arrêtés à 106 patients. Parmi les patients inclus 67% ont pu être contacté pour s'enquérir d'évolution de leur plaie. Les difficultés d'inclusion des patients sont inhérentes au fonctionnement des urgences. Le taux moyen de passage par jour aux urgences de l'hôpital Nord est de 146 (17). En journée, avec une équipe informée de l'étude, il a été possible de recueillir les données auprès des patients, notamment grâce aux infirmières du circuit ambulatoire. Bien que les patients aient été informés de l'étude, certains n'ont pas répondu après 3 appels, ou le numéro de téléphone donné n'était pas attribué. Tout ceci donne des résultats de faible puissance.

Les données sont recueillies de manière prospective, ce qui représente l'un des points forts de la méthodologie de cette étude. Les données recueillies par téléphone, notamment concernant les complications sont sujettes à un biais de recueil important. Ces complications ont été évaluées d'après les propos des patients. Même si les questions posées étaient standardisées et protocolisées, il a pu exister une mauvaise compréhension des questions posées au téléphone ou une mauvaise interprétation des complications.

Sélection des patients inclus et représentativité de l'échantillon étudié

Il existe un biais de sélection des patients, lié au mode de questionnement des patients. En effet, seuls les patients susceptibles de répondre à un appel et au questionnaire ont été inclus. Ce mode de sélection n'est pas représentatif de l'ensemble de la population et exclu les patients les plus à risque, ceux avec des difficultés de communication, les migrants, les personnes âgées, les patients porteurs de maladie psychiatrique.

De plus, cette étude est unicentrique. Il n'existe pas de données concernant les caractéristiques de la population se présentant au circuit ambulatoire des urgences de l'Hôpital Nord pour une plaie. L'étude de comparaison de la population de l'échantillon a été réalisée avec la population consultant aux urgences de l'Hôpital Nord en général. La population de l'échantillon est significativement différente de la population consultant aux urgences de l'hôpital Nord.

B. Analyse des résultats

Toutes les données incluses ont été analysées. Les données pour lesquelles les informations étaient manquantes ont été considérées comme négatives lorsque la variable était binaire ou comme non connue lorsque la variable était continue.

1. Prise en charge de la plaie par les patients

Les patients semblent être mal informés de la conduite à tenir en cas de plaie. Seulement 57% des patients interrogés ont nettoyé la plaie immédiatement. Or, il est recommandé de nettoyer la plaie à l'eau et au savon dès que possible. Cela permet de laver l'inoculum bactérien et de réduire le risque d'infection. D'autant que les patients n'ayant réalisé aucune prise en charge de leur plaie avant l'arrivée aux urgences présenteront plus de complications ($p=0,034$). Les patients sont sensibles aux consignes de sortie qui leur sont expliquées, 100% d'entre eux nettoient la plaie quotidiennement. Toutefois, 7% se retrouvent dans une situation où leur plaie est salie. Cette situation les expose à plus de complication ($p=0,024$).

2. Caractéristiques des plaies

Dans cette étude, les plaies surviennent au niveau des extrémités dans 51,9% des cas, 5,7% sont sales à l'arrivée aux urgences, 4,7% bénéficieront d'un parage. Elles sont en moyenne de petite taille : 29,8 mm avec un nombre de point moyen de 4,7 points. Pour les patients ayant des plaies multiples, nous n'avons pris en compte dans l'analyse que la plaie la plus grande.

L'analyse univariée de ces variables avec la variable complication met en évidence un lien pour les plaies profondes, la localisation au niveau de la cheville et du pied et le nombre de point épidermique. Plusieurs études ont évalué le risque d'infection des plaies selon les caractéristiques de la plaie. Les plaies avec un mécanisme d'écrasement, du fait d'une diminution du flux sanguin présentent une plus grande susceptibilité aux infections. (18). Les plaies localisées au niveau du tronc et du cou sont moins susceptibles de s'infecter que les plaies localisées au niveau des extrémités, notamment au niveau des extrémités du membre inférieur pour lesquelles le taux d'infection peut atteindre 7,8% des plaies (11). Le risque d'infection augmente avec la taille de plaie, pour les plaies de plus de 5cm, le risque d'infection est 2,9 fois plus important. (11) . Enfin, la contamination et la nécessité d'un parage sont associées à un risque augmenté d'infection (11). A l'inverse, il n'y a pas de lien entre la suture d'une plaie après 12h et le risque d'infection de la plaie, même si pendant longtemps un délai variable de 3 à 24h était défini comme délai limite de fermeture d'une plaie selon la localisation et le degré de contamination. (19). On peut supposer que le lien mis en évidence entre le risque de complication et le nombre de point moyen est lié au fait que plus la plaie est grande plus le nombre de point moyen est élevé. Une étude avec un nombre plus élevé de patients aurait pu mettre en évidence ces facteurs de risque.

3. Prise en charge de la plaie au SAU et prescriptions de sortie

A l'appel, les patients interrogés étaient satisfaits de la prise en charge. Bien qu'il n'y ait pas eu de question spécifique à ce sujet, plusieurs patients ont spontanément félicité l'étudiant ayant réalisé la suture ou encore l'accueil aux urgences. De plus, la plupart étaient satisfait de l'appel concernant l'évolution de leur plaie.

Nos pratiques en matière de prise en charge des plaies aiguës aux urgences dérivent des études menées sur les modèles animaux et sur une extrapolation des pratiques en post-opératoire (8). La désinfection des plaies aux urgences est encore faite avec de la bétadine (99,1% des plaies). Or les dernières recommandations préconisent un lavage abondant à l'eau à pression constante et contrôlé.

Les antiseptiques gardent encore leur place pour les plaies à risque infectieux élevé ou au-delà de 24h. Ils ont un large spectre d'action sur toutes les formes végétatives des micro-organismes incluant les spores et sont toxiques pour de nombreux composants des bactéries. Or les bactéries jouent un rôle essentiel dans le contrôle de l'infection d'une plaie (20). De plus, la chlorexidine et la bétadine sont responsables de douleurs et d'irritation des tissus. Elles sont responsables d'eczéma et de dermite de contact. (21,22). Malgré ces effets néfastes, les antiseptiques utilisés dans certaines circonstances et aux bonnes concentrations permettent de mener la cicatrisation dans la bonne direction. Une question spécifique concernant le lavage à l'eau aurait pu être posée pour évaluer la place du lavage à l'eau en plus de la désinfection à la bétadine dans les pratiques. Il est difficile d'évaluer si la technique du lavage n'est pas encore rentrée dans les pratiques ou si la désinfection à la bétadine n'a pas encore été abandonnée.

Les anesthésiques locaux ne sont pas associés à un moins grand nombre de complication des plaies dans notre étude. Toutefois, de récentes études ont démontré que les anesthésiques locaux ont un large spectre antimicrobien sans que le mécanisme n'ait été bien identifié. Kesici et al. ont réalisé une étude comparative des diamètres des zones d'inhibition des anesthésiques locaux avec un groupe contrôle sans anesthésique locaux vis-à-vis de différentes bactéries (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. Coli*). Dans cette étude, le diamètre de la zone d'inhibition des anesthésiques locaux testés est plus grand que celui du groupe contrôle (sérum salé) devant *S. aureus*, *P. aeruginosa* et *E. Coli*.

Les plaies doivent être lavées quotidiennement à l'eau, or 96,2% des ordonnances de sortie contiennent de la biseptine. Les antiseptiques gardent leur place en cas de plaie vue à plus de 24h du traumatisme ou à risque infectieux élevé. Cette sur prescription d'antiseptique peut être liée à la méconnaissance de cette nouvelle recommandation, mais aussi à la peur du médecin que la plaie, une fois suturée ne s'infecte ; même si les études réalisées montrent qu'il n'y a pas de bénéfice à l'utilisation des antiseptiques par rapport à l'eau pour le nettoyage des plaies (20). Par ailleurs, les ordonnances de pansements ont été refaites juste avant notre étude.

4. Complications des plaies

Le taux de complication après suture est de 15,5%, il prend en compte les infections, le retard de cicatrisation et la désunion. Il s'agit de complications modérées, n'ayant pas conduit à une hospitalisation, une chirurgie ou encore un décès. Une infection de plaie est survenue chez 2,8% des patients. Si un professionnel de santé avait expliqué au patient que sa plaie était infectée, il a été considéré comme tel dans les résultats. Ce risque est probablement surévalué puisqu'aucun d'eux ne s'est vu prescrire d'antibiothérapie après la prise en charge initiale. Par ailleurs, le taux d'infection faible peut être lié à une prescription adaptée d'antibiothérapie chez les 9,4% des patients qui ont bénéficié d'une antibiothérapie à la sortie des urgences. Les motifs de prescription d'une antibioprophylaxie étaient larges et probablement excessifs. Le retard de cicatrisation est la complication la plus fréquente retrouvée dans cette étude avec 12,1% des patients. Lors du rappel, le retard de cicatrisation a été une question indépendante de celle du délai réel d'ablation des points. Les patients n'ont pas respecté le délai prescrit d'ablation des points dans 45,1% des cas. Diverses raisons étaient avancées : ce jour correspondait à un jour non ouvré, eux même n'étaient pas disponibles ou encore ils ont préféré laisser les points le plus longtemps possible. Chez ces patients, il peut être intéressant de leur proposer une suture avec des points résorbables. En effet, la suture d'une plaie aigue avec du fil résorbable apporte le même résultat qu'avec du fil non résorbable, sans être responsable de plus de complications. (23,24). Dans ce cas, le bénéfice de réévaluation par un professionnel permettant d'évaluer l'apparition d'une complication est perdu. Il peut également être intéressant de discuter avec eux d'une fourchette de délai d'ablation des points. Enfin, un certain nombre de patients refusent l'arrêt de travail proposé lorsque la plaie est localisée sur une zone de tension et sollicitée lors de l'activité professionnelle. Par exemple, un patient a présenté un retard de cicatrisation de sa plaie de la main du fait d'une utilisation lors de son activité professionnelle. Pour pallier cela, au bout de 13 jours, son médecin traitant lui a prescrit une attelle et lui a retiré les points.

5. Facteurs de risque de complication

La plupart des facteurs de risque de complication d'une plaie sont présents avant l'intervention médicale et concernent les caractéristiques des patients. Ces facteurs ont été beaucoup étudiés dans la littérature mais n'ont pas été retrouvés dans cette étude.

Les patients âgés de plus de 65 ans, représentent 8,5% de la population de l'étude. Certains ont signalé que leur peau était plus fragile pendant quelques temps après la cicatrisation avant de retrouver son état normal. La peau se modifie avec l'âge, cliniquement, cela se manifeste par une xérose. Sa fréquence est estimée entre 55 et 75% chez les sujets de plus de 65 ans (25). De plus, l'âge diminue la réponse inflammatoire locale, le renouvellement kératinocytaire et est responsable d'une diminution du collagène. Tous ces mécanismes altèrent la cicatrisation (26).

La prévalence du tabagisme dans la population des 18-75 ans est de 31,9% en France (27). Dans notre population, ce taux est plus élevé, 45,28%. Le tabac altère les différentes phases de la cicatrisation (28), il diminue la migration des cellules immunitaires sur le site de la plaie et la migration des fibroblastes. Le délai de cicatrisation est augmenté, ainsi que les complications telles que l'infection, la désunion, la rupture d'anastomose, la nécrose, et une diminution de l'élasticité de la cicatrice (29,30). Il existe un bénéfice à l'arrêt du tabac qui permet une amélioration de la cicatrisation et diminue les infections de la plaie (29). Il n'a pas eu pour autant plus de complication chez les patients tabagiques.

La prévalence de la prise d'alcool quotidienne par la population de l'étude est de 11,3%. Comme tous les autres organes, la peau est atteinte par les effets de l'alcool. La prise chronique d'alcool est associée à un taux augmenté d'infection des plaies notamment à *Staphylococcus aureus* et certains résistants à la méthicilline, à une augmentation du délai de cicatrisation et à une diminution de la résistance des plaies jusqu'à 40% (31) (32). L'éthanol altère l'épithélialisation de la plaie, la prolifération et la fonction des fibroblastes(33).

La prévalence du diabète dans la population étudiée est de 3,8%. Le diabète est responsable d'une mauvaise cicatrisation des plaies aiguës (30) et d'un risque augmenté d'infection de la plaie avec un risque relatif (RR) de 2,70 (11). Dans notre population seulement 3,77% des patients sont diabétiques.

Beaucoup de médicaments, comme ceux qui interfèrent avec la formation des caillots ou la fonction plaquettaire, la réponse inflammatoire et la prolifération des cellules ont la capacité d'altérer la cicatrisation. (30) (34).(35). La population de patients interrogée ne prenait pas de tels médicaments. Ces données ont donc été recueillies mais non analysées.

C. Perspectives

L'enjeu concernant la prise en charge des plaies est d'éviter l'apparition d'une complication et la chronicisation des plaies. Cette étude nous a montré qu'un taux non négligeable de plaie se complique (15,5%), mais un faible taux (2,8%) s'infecte, ce qui est comparable à la littérature (11). Devant le faible de taux d'infection des plaies aiguës retrouvé dans cette étude, il apparaît peu intéressant d'ouvrir une consultation post urgence destinée aux plaies. Quin et al. (11) proposent de considérer les patients diabétiques, avec une plaie contaminée, d'une longueur > 5cm ou localisée au niveau des extrémités du membre inférieur comme à haut risque d'infection. Ces facteurs doivent mener selon eux à une antibiothérapie prophylactique ou un suivi de la plaie.

En considérant la suggestion de la recommandation de 2017 de la SFMU de revoir les plaies majeures, notamment à risque infectieux à 48 -72 h, il semble intéressant d'établir des critères de reconsultation soit vers le médecin traitant soit vers une consultation d'interne. D'autant que les patients ne consultent pas spontanément leur médecin traitant en cas de complication. Seulement un patient a consulté son médecin traitant pour ce motif. Mais il n'y a pas assez de patients dans cette étude pour pouvoir mettre en évidence ces critères.

La prise en charge des plaies par les patients a été peu étudiée, il pourrait être intéressant d'étudier l'impact d'une information spécifique des patients sur l'attention à porter à leur plaie sur l'apparition des complications. A l'appel des patients, les termes les mieux compris pour évaluer l'infection de la plaie étaient : y a-t-il du pus ou du liquide jaunâtre qui sort de la plaie ? Votre plaie a-t-elle une mauvaise odeur ?

Ces questions pourraient être explicites sur la feuille de conseil remise aux patients pour leur permettre d'identifier l'apparition d'une complication et s'orienter vers leur médecin traitant ou les urgences. Par ailleurs, il pourrait être intéressant de rappeler au patient qu'en cas de plaie, il est nécessaire de nettoyer abondamment la plaie à l'eau et au savon si possible et de protéger la plaie par un pansement.

V. Conclusion

Cette étude propose une description des caractéristiques des patients se présentant pour une plaie au circuit ambulatoire des urgences de l'hôpital Nord, de leur prise en charge et de leur évolution. Les plaies aiguës sont un motif de recours fréquent aux urgences, un acte banal dans la pratique des médecins hospitaliers travaillant aux urgences. Elles se compliquent rarement, mais au vu de leur fréquence, le nombre de complications n'est pas négligeable. Peu d'études évaluent la prise en charge des plaies par les patients et les soignants. L'étude réalisée dans ce travail de thèse montre que tous les patients n'ont pas les bons réflexes face à une plaie. Un peu moins d'un quart des patients consultent aux urgences sans avoir nettoyé ou mis un pansement sur leur plaie. Cela les expose à un risque de complication augmenté ($p = 0,034$). Les patients sont à l'écoute des consignes données aux urgences puisque tous les patients nettoient leur plaie quotidiennement. Du côté des soignants, les antiseptiques sont encore largement utilisés.

Les résultats obtenus nous permettent d'envisager une meilleure information des patients. Rappeler aux patients la conduite à tenir lorsqu'ils se blessent et insister sur la nécessité de protéger leur plaie suturée tout au long de la cicatrisation pourrait diminuer le nombre de complication. Informer les soignants de l'évolution des recommandations qui proposent désormais un lavage simple à l'eau des plaies pourrait améliorer son application, d'autant qu'il y a peu d'infections de plaie.

VI. Bibliographie :

1. Lefort H, Zanker C, Fromantin I, Claret P-G, Douay B, Ganansia O, et al. Prise en charge des plaies en structure d'urgence. *Revue Francophone de Cicatrisation*. 11 mars 2018;Vol. 2(N° 1):47-61.
2. Carpentier F, Ficarelli A, Jehle E, Joye F, Lebrin P, Lestavel P, et al. Conférence de consensus : Prise en charge des plaies aux urgences. *SFMU*. 2005;22.
3. Plaie cutanée superficielle récente. *Agression cutanée*. mai 2019;1-2.
4. Lazarus GS, Cooper DM, Knighton DR, Margolis DJ, Pecoraro RE, Rodeheaver G, et al. Definitions and Guidelines for Assessment of Wounds and Evaluation of Healing. *Arch Dermatol*. 1 avr 1994;130(4):489-93.
5. Senet P. *Physiologie de la cicatrisation cutanée*. 2019;10.
6. Lefebvre A, Saliou P, Lucet JC, Mimoz O, Keita-Perse O, Grandbastien B, et al. Preoperative hair removal and surgical site infections: network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hosp Infect*. oct 2015;91(2):100-8.
7. Khan MN, Naqvi AH. Antiseptics, iodine, povidone iodine and traumatic wound cleansing. *Journal of Tissue Viability*. 1 nov 2006;16(4):6-10.
8. Hollander JE, Singer AJ, Valentine SM, Shofer FS. Risk Factors for Infection in Patients with Traumatic Lacerations. *Academic Emergency Medicine*. 2001;8(7):716-20.
9. Suture d'une plaie cutanée superficielle. *Agression cutanée*. 2019;21-6.
10. Bowler PG, Duerden BI, Armstrong DG. Wound Microbiology and Associated Approaches to Wound Management. *Clin Microbiol Rev*. avr 2001;14(2):244-69.
11. Quinn JV, Polevoi SK, Kohn MA. Traumatic lacerations: what are the risks for infection and has the 'golden period' of laceration care disappeared? *Emerg Med J*. févr 2014;31(2):96-100.
12. Calne S, MacGregor L. Principes de bonne pratique : L'infection des plaies en pratique clinique. Un consensus international. *World Union of Wound Healing Societies*. 2008;12.
13. Robson MC. Wound infection. A failure of wound healing caused by an imbalance of bacteria. *Surg Clin North Am*. juin 1997;77(3):637-50.
14. *Guide des vaccinations - Edition 2012*. :450.
15. *Guide pour l'immunisation en post-exposition : vaccination et immunoglobulines* [Internet]. HCSP; 2016 févr [cité 6 sept 2019]. (Avis et rapports). Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=548>

16. HCSP. Prise en charge des plaies : rappels de vaccination antitétanique [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2013 mai [cité 11 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=350>
17. GRADES PACA. Panorama de l'activité des services d'urgences 2017 [Internet]. ORU PACA; 2017 [cité 28 mars 2019]. Disponible sur: https://ies-sud.fr/wp-content/uploads/2019/03/Panorama_2017_CTRU_WEB.pdf
18. Edlich RF, Rodeheaver GT, Thacker JG, Lin KY, Drake DB, Mason SS, et al. Revolutionary Advances in the Management of Traumatic Wounds in the Emergency Department During the Last 40 Years: Part I. The Journal of Emergency Medicine. 1 janv 2010;38(1):40-50.
19. Zehtabchi S, Tan A, Yadav K, Badawy A, Lucchesi M. The impact of wound age on the infection rate of simple lacerations repaired in the emergency department. Injury. nov 2012;43(11):1793-8.
20. Atiyeh BS, Dibo SA, Hayek SN. Wound cleansing, topical antiseptics and wound healing. International Wound Journal. 2009;6(6):420-30.
21. VIDAL - Chlorhexidine [Internet]. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/substances/921/chlorhexidine/>
22. VIDAL - Recherche : Betadine alcoolique 5 % SOL P APPL CUT [Internet]. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recherche/index?q:Betadine+alcoolique+5+%25+SOL+P+APPL+CUT/click_acp:1/
23. Tejani C, Sivitz AB, Rosen MD, Nakanishi AK, Flood RG, Clott MA, et al. A comparison of cosmetic outcomes of lacerations on the extremities and trunk using absorbable versus nonabsorbable sutures. Acad Emerg Med. juin 2014;21(6):637-43.
24. Sajid MS, McFall MR, Whitehouse PA, Sains PS. Systematic review of absorbable vs non-absorbable sutures used for the closure of surgical incisions. World J Gastrointest Surg. 27 déc 2014;6(12):241-7.
25. Colboc H, Meaume S. Âge et cicatrisation. Revue Francophone de Cicatrisation [Internet]. juin 2018 [cité 28 mars 2019];(2). Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ-amu.fr/article/1223741/resultatrecherche/2>
26. Sgonc R, Gruber J. Age-related aspects of cutaneous wound healing: a mini-review. Gerontology. 2013;59(2):159-64.
27. Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Léon C, Richad J-B, Arwidson P, et al. La consommation de tabac en France : premiers résultats du baromètre santé 2017. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 29 mai 2018;265-73.
28. Mufti N, Mufti S. Effect of Smoking on Wound Healing. Kumar A, éditeur. IJPCDR. 2016;3(4):288-90.

29. Sorensen L, Karlsmark T, Gottrup F. Abstinence from smoking reduces incisional wound infection : a randomized controlled trial. *Annals of surgery*. juill 2003;
30. Guo S, DiPietro LA. Factors Affecting Wound Healing. *J Dent Res*. mars 2010;89(3):219-29.
31. Trevejo-Nunez G, Kolls JK, de Wit M. Alcohol Use As a Risk Factor in Infections and Healing. *Alcohol Res*. 2015;37(2):177-84.
32. Ranzer MJ, Chen L, DiPietro LA. Fibroblast function and wound breaking strength is impaired by acute ethanol intoxication. *Alcohol Clin Exp Res*. janv 2011;35(1):83-90.
33. Radek KA, Matthies AM, Burns AL, Heinrich SA, Kovacs EJ, DiPietro LA. Acute ethanol exposure impairs angiogenesis and the proliferative phase of wound healing. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. sept 2005;289(3):H1084-90.
34. Yasir M, Sonthalia S. Corticosteroid Adverse Effects. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 [cité 8 août 2019]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531462/>
35. Retards de cicatrisation de plaies : parfois dus à des médicaments. *Prescrire*. déc 2012;(350):911-6.

VII. Annexes

Annexe 1 : Antibiothérapie probabiliste en cas de plaie traumatique à risque d'infection, recommandation SFMU 2017

| Types de plaies et Hypothèses microbiologiques | Situations cliniques | Traitements anti-infectieux | Durée |
|---|--|---|--|
| Plaies par morsures de mammifères <i>Pasteurella</i> , streptocoques, staphylocoques, anaérobies | Absence de signe infectieux local / général <i>[traitement préemptif systématique]</i> | Protocole 1 : Amoxicilline + acide clavulanique 1 g / 8 heures per os (h, PO) <i>Si allergie aux pénicillines :</i> Protocole 2 : <u>au choix</u> Doxycycline 100 mg / 12 h PO | 5 jours |
| | Présence de signes infectieux locaux/ généraux | <i>Si cyclines contre-indiquées*</i> <i>ET allergie aux pénicillines :</i> Protocole 3 : <u>au choix</u> Pristinamycine 1 g / 8 h PO Clindamycine 600 mg / 8 h PO Cotrimoxazole 800 mg / 160 mg / 12 h PO | 5 jours (à poursuivre si infection compliquée ou évolution défavorable) |
| Plaies traumatiques Staphylocoque, streptocoque anaérobies (dont <i>Clostridium perfringens</i>), entérobactéries, <i>Bacillus cereus</i> , <i>Aeromonas</i> (si exposition à l'eau) | Absence de signe infectieux local ou général | | |
| | Plaie fortement souillée | Protocole 1 | 5 jours |
| | Terrain ischémique local | <i>Si allergie aux pénicillines :</i> Protocole 3 | |
| | Dans les autres situations | Pas d'antibiothérapie | |
| | Présence de signes inflammatoires locaux | | |
| | Erythème/induration péri-lésionnel < 5 cm même en présence de pus et absence de signe général | Pas d'antibiothérapie <i>SAUF terrain ischémique local → Protocole 1, 5 jours</i> <i>si allergie aux pénicillines protocole 3, 5 jours</i> | |
| Erythème/induration péri-lésionnel > 5 cm ou lymphangite ou signes généraux | Absence de critère de gravité | 7 jours | |
| | Protocole 1 <i>Si atcd d'allergie aux pénicillines :</i> Protocole 3 | | |
| | | Présence de critères de gravité locaux (crépitation, nécrose) ou généraux Hospitalisation immédiate et avis chirurgical et infectiologue urgent | |
| Infection superficielle de site opératoire | | Pas d'antibiothérapie de principe Avis chirurgical | |
| <i>* Enfant âgé de moins de huit ans, deuxième et troisième trimestres de grossesse, allaitement, insuffisance hépatique, insuffisance rénale, exposition au soleil</i> | | | |

Annexe 2 : Délai d'ablation des points après suture d'une plaie.

| Localisation de la plaie | Durée proposée |
|---------------------------------|--|
| Visage | 5 j (sauf paupières 3 j) Enfant : un peu plus long pour des plaies profondes (limite le risque de désunion) |
| Cou | 10 à 14 j |
| Oreille | 10 à 14 j |
| Scalp | 6 à 8 j |
| Tronc | 15 à 21 j |
| Main (face dorsale) | 10 à 14 j |
| Réinsertion unguéale | 21 j |
| Main (face palmaire) | 14 j |
| Membre inférieur | 15 à 21 j |
| Pied | 12 à 14 j |
| Pénis | 8 à 10 j |
| Membre supérieur | 12 à 14 j |

Annexe 3 : recherches bibliographiques concernant les facteurs de risque de complications extrinsèque à la plaie, inhérent au patient

| Facteur de risque | Etude | Autres informations pertinentes |
|-------------------|--|--|
| Age > 65 ans | <i>Colboc H, Meaume S. Âge et cicatrisation</i> | Les différentes phases de cicatrisation sont altérées chez le sujet âgé. Risque de déchirure accrue par la dermatoporose |
| | <i>Sgonc R, Gruber J. Age-related aspects of cutaneous wound healing</i> | Les différentes phases de cicatrisation sont altérées chez le sujet âgé. Retard de cicatrisation de 20 à 60% en cas d'interruption d'une des phases de cicatrisation |
| Tabac | <i>Guo et al., 2010 : Factors affecting wound healing</i> | Le tabac est responsable d'une mauvaise cicatrisation et augmente le risque d'infection de la plaie. |
| | <i>Ahn et al., 2008</i> | ??? |
| | <i>Sorensen et al., 2003</i> | Etude randomisée. 228 plaies. Groupe fumeur : 12% d'infection. Groupe non fumeur : 2% d'infection |
| Diabète | <i>Guo et al., 2010</i> | Diabète est un facteur de mauvaise cicatrisation. |
| | <i>Hollander et al., 2001</i> | Le diabète est associé à l'infection d'une plaie avec OR 6,74 [1,7 – 26,4], p 0,006 |
| | <i>Quinn JV et al., 2014</i> | Diabète est un facteur de risque d'infection. RR 2.70, 95% CI 1.1 to 6.5 |
| Alcool | <i>Trevejo-Nunez et al., 2015</i> | La prise chronique d'alcool est associée à un risque augmenté d'infection des plaies. |
| | <i>Radek et al., 2005</i> | Modèle murin : J2, plaie moins épithélialisée chez des souris exposées à l'alcool |
| | <i>Ranzer et al., 2011</i> | L'exposition d'alcool in vivo est responsable d'une diminution de la résistance de la plaie de 40%. |
| Médicaments | <i>Yasir et al., 2019</i> | Les corticoïdes interfèrent avec la cicatrisation |
| | <i>Guo et al., 2010 : Factors affecting wound healing</i> | Les AINS ont un effet anti-prolifératif sur la cicatrisation |
| | | Les chimiothérapies inhibent certains mécanismes de la cicatrisation |

Recherches bibliographiques concernant les facteurs de risque liés à la plaie

| Facteur de risque | Etude | Autres informations pertinentes |
|--|---|---|
| Type de plaie | <i>Edlich et al., 2010</i> | Mécanisme d'écrasement, augmente le risque d'infection. |
| Localisation, taille de la plaie et délai de fermeture de la plaie | <i>Quinn et al., 2014</i> | Plaies des extrémités, à fortiori du MI s'infectent plus. Plaies > 5cm ont un RR 2,9 d'infection. Pas de sur risque d'infection pour les plaies suturées après 12h. |
| Anesthésiques locaux | <i>Kesici U, Demirci M, Kesici S. Antimicrobial effects of local anaesthetics, 2019</i> | Le diamètre de la zone d'inhibition des anesthésiques locaux testés est plus grand que celui du groupe contrôle (serum salé) devant <i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i> et <i>E. Coli</i> . |

Annexe 4 : Ordonnance type de sortie à la suite d'une plaie aigue. Extraite à partir du logiciel terminal urgences. Les items sont à sélectionner sur le logiciel.



Hôpital Nord- SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES ADULTES
Fédération de traumatologie
Professeur Antoine ROCH

Dr. | N° RPPS | N° Finess
[Barcode] [Barcode]

Professeur Antoine ROCH
Chef de service
RPPS 10003415824

Marseille, le / /

Dr Sarah ASSAL
RPPS 10100429413
Dr Sékéné BADIAGA
RPPS 10003373809
Dr Johanna BADIE
RPPS 10101170545
Dr Diane BALDOVINI
RPPS 10100430577
Dr Delphine BASTIAN
RPPS 10100827566
Dr Corinne BEL
RPPS 10003373171
Dr Guillaume BIRMAN
RPPS 10101164035
Dr Aurélie BORDAIS
RPPS 10003440962
Dr Juliette BOURCIER
RPPS 10101144169
Dr Maeliss BOURILLON
RPPS 10101393451
Dr Delphine CARNIELLO
RPPS 10101135407
Dr Alexandre CHAGVARDIEFF
RPPS 10100079762
Dr Noémie DAURELLE
RPPS 10101437837
Dr Cécile FERRIGNO
RPPS 10100556421
Dr Fleur JOURDA DE VAUX
RPPS 10001628105
Dr Adela MAHBOUBI
RPPS 10101399409
Dr Justine MARTIN
RPPS 10100892180
Dr Cécile MARMILLOT
RPPS 10100781185
Dr Vanessa MEYNIER
RPPS 10101220951
Dr Nicolas PERSICO
RPPS 10100424919
Dr Estelle PILARCZYK
RPPS 10101017431
Dr Aurélie RIVIERE
RPPS 10100559763
Dr Brahim SEBAKHI
RPPS 10003431805
Dr Margaux SEITZ
RPPS 10100418473
Dr Baptiste VERHAMME
RPPS 10100470607

1/ Nettoyage de la plaie :

Eau stérile: 1 bouteille
Biseptine : 1 flacon pressurisé
Compresse stériles : une boîte de 20 une boîte de 50 une boîte de 100
Set pansement: par jour

2/ Maintien :

Vaseline stérile: un tube
Jelonnet 10x10cm: tous les 2 jours
Mepore: tous les 2 jours 5x7cm 10x8cm 10x20cm
Mepilex Border: tous les 2 jours 7.5x8.5cm 14x15cm 17.5x17.5cm 17.5x23cm 10x30cm
Bandes Velpeau: tous les 2 jours 5 cm10 cm15 cm20 cm
Sparadrap (Micropore...): 1 rouleau

pour une durée de jours

Annexe 5 : Conseils donnés aux patients à la suite d'une plaie suturée aux urgences.



Hôpital Nord- SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES ADULTES
Fédération de traumatologie
Professeur Antoine ROCH

Dr. | N° RPPS



N° Finess



Professeur Antoine ROCH
Chef de service
RPPS 10003415824

Marseille, le / /

Dr Sarah ASSAL
RPPS 10100429413
Dr Sékéné BADIAGA
RPPS 10003373809
Dr Johanna BADIE
RPPS 10101170545
Dr Diane BALDOVINI
RPPS 10100430577
Dr Delphine BASTIAN
RPPS 10100827566
Dr Corinne BEL
RPPS 10003373171
Dr Guillaume BIRMAN
RPPS 10101164035
Dr Aurélie BORDAIS
RPPS 10003440962
Dr Juliette BOURCIER
RPPS 10101144169
Dr Maeliss BOURILLON
RPPS 10101393451
Dr Delphine CARNIELLO
RPPS 10101135407
Dr Alexandre CHAGVARDIEFF
RPPS 10100079762
Dr Noémie DAURELLE
RPPS 10101437837
Dr Cécile FERRIGNO
RPPS 10100556421
Dr Fleur JOURDA DE VAUX
RPPS 10001628105
Dr Adela MAHBOUBI
RPPS 10101399409
Dr Justine MARTIN
RPPS 10100892180
Dr Cécile MARMILLOT
RPPS 10100781185
Dr Vanessa MEYNIER
RPPS 10101220951
Dr Nicolas PERSICO
RPPS 10100424919
Dr Estelle PILARCZYK
RPPS 10101017431
Dr Aurélie RIVIERE
RPPS 10100559763
Dr Brahim SEBAKHI
RPPS 10003431805
Dr Margaux SEITZ
RPPS 10100418473
Dr Baptiste VERHAMME
RPPS 10100470607

Vous venez d'être victime d'un traumatisme ayant entraîné une plaie suturée le 04/09/2019

Conseils à respecter:

- Désinfecter la plaie à la fréquence indiquée par le médecin des urgences
- Ne pas manipuler la plaie
- Ne pas mouiller la plaie
- Ne pas exposer la plaie au soleil pendant 1 mois

Vous devez reconsulter s'il y a apparition d'un des signes suivant:

- Rougeur,
- Fièvre / frissons
- Coloration anormale de la plaie ou des extrémités
- Ecoulement de liquide, de sang ou de pus
- Gonflement
- Douleur anormale malgré les antalgiques prescrits
- Réouverture de la plaie
- Odeur désagréable
- Crépitation

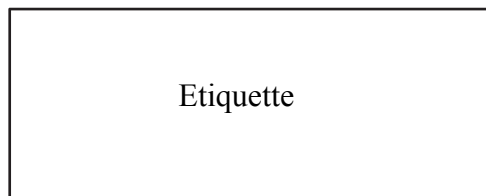
Si vous avez des questions ou le moindre problème, le service des Urgences Nord Adulte reste à votre disposition 24h/24 au 0491964444

Urgences : Tél. 04.91.96.44.44
Pavillon de l'Etoile - Chemin des Bourrely 13915 MARSEILLE Cedex 20
F.I.N.E.S.S 13 078 604 9

Annexe 6 : Questionnaire concernant les caractéristiques des patients et de la plaie (matériel et méthode)

Questionnaire : risque de complication des plaies prises en charge aux urgences

TOUTES LES PLAIES SUTURABLES A REMPLIR PAR LES EXTERNES



Vérifier un numéro de téléphone fiable :

----- Le patient : -----

Délai entre le traumatisme et la suture (délai en heure) : H

Situation sociale : SDF en foyer domicile EPHAD

Situation économique : Travail Pas de travail

Tabac : actif sevré < 5 ans sevré > 5 ans tabagisme passif non fumeur

Alcool : quotidien occasionnel abstinent

Consommation de drogue : cocaïne crack drogues intra-veineuse

Initiative du patient lors de l'effraction : nettoyage immédiat protection de la plaie par un pansement aucune prise en charge

----- La plaie : -----

Mesure de la taille de la plaie avec un mètre (à votre disposition)

Plaie souillée / sale (gravier, terre, végétal...) : oui non

Analgésie donnée : Doliprane PO*¹ Palier 2 PO Autre palier 1, 2 ou 3 MEOPA

Anesthésie réalisée : Anesthésie sous-cutanée (berges de la plaie) anesthésie locale au spray anesthésie loco-régionale

Atteinte de structure nobles : Non artère / artériole nerf muscle articulation contact osseux*²

Taille de la plaie : cm

Berges de la plaie : nettes délabrées

Forme de la plaie : linéaire en V irrégulière

Perte de substance empêchant la suture d'une partie de la plaie : Oui Non

État cutané avant suture : maladie de peau sous-jacente ancienne cicatrice bon

Protocole de désinfection réalisé aux urgences : eau stérile chlorexidine bétadine dermique bétadine 4 temps

Parage*³ réalisé : oui non

Avis chirurgical demandé : oui non

Pensez-vous que le patient ai compris les consignes de sortie ? oui non

Annexe 7 : Tableau d'analyse univariée entre la variable complication, les variables quantitatives et les variables qualitatives classé par ordre alphabétique de A à E, résultats non significatifs

| | | Pas de complication (n = 60) | Complication (n = 11) | n | p | test |
|--|----------------|---------------------------------|--------------------------|----|-------|------|
| Délai d'ablation des points réel (jour), moyenne. | | 11.6 (±3.88) | 15.1 (±6.69) | 71 | 0.065 | 1 |
| Délai de PEC (plaie – suture (min), moyenne. | | 226 (±421) | 209 (±201) | 70 | 0.53 | 1 |
| Délai de PEC au SAU (min), moyenne | | 39.9 (±31.6) | 37.7 (±35.8) | 71 | 0.62 | 1 |
| Taille de la plaie (mm,) moyenne | | 30.0 (±21.0) | 29.0 (±4.18) | 60 | 0.4 | 1 |
| Agent, n | lame en métal | 27 (49%) | 4 (40%) | 31 | 0.78 | 3 |
| | verre | 11 (20%) | 3 (30%) | 14 | - | - |
| | pierre / béton | 7 (13%) | 1 (10%) | 8 | - | - |
| | céramique | 4 (7.3%) | 1 (10%) | 5 | - | - |
| | ecrasement | 4 (7.3%) | 0 (0%) | 4 | - | - |
| | plastique | 2 (3.6%) | 1 (10%) | 3 | - | - |
| Alcool, n | 1 | 30 (50%) | 7 (64%) | 37 | 0.61 | 2 |
| Anesthésie SC : berges de la plaie, n | 1 | 56 (93.3%) | 10 (90.9%) | 66 | 0.58 | 3 |
| Localisation membres, n | 1 | 16 (27%) | 3 (27%) | 19 | 1 | 3 |
| Localisation poignet et main, n | 1 | 27 (45%) | 4 (36%) | 31 | 0.75 | 3 |
| Localisation tête, n | 1 | 16 (27%) | 1 (9.1%) | 17 | 0.2 | 3 |
| Localisation tronc, n | 1 | 1 (1.7%) | 0 (0%) | 1 | 1 | 3 |
| Avis chirurgical demandé, n | 1 | 1 (1.7%) | 1 (9.1%) | 2 | 0.29 | 3 |
| Berges délabrées, n | 1 | 5 (8.3%) | 0 (0%) | 5 | 1 | 3 |
| Biseptine prescrite, n | 1 | 57 (95%) | 11 (100%) | 68 | 1 | 3 |
| Consultation d'un médecin – plaie, n | 1 | 3 (5%) | 1 (9.1%) | 4 | 0.5 | 3 |
| Crack ou cocaïne, n | 1 | 2 (3.3%) | 0 (0%) | 2 | 1 | 3 |
| Désinfection réalisée, n | 1 | 59 (98.3%) | 10 (90.9%) | 69 | 0.29 | 3 |
| Eau prescrite, n | 1 | 27 (45%) | 4 (36%) | 31 | 0.75 | 3 |

Tableau d'analyse univariée entre la variable complication et les variables qualitatives classé par ordre alphabétique de F à Z, résultats non significatifs

| | | Pas de complication (n = 60) | Complication (n = 11) | n | p | test |
|--|-------------|---------------------------------|--------------------------|----|------|------|
| Forme de la plaie, n | droite | 45 (83%) | 7 (88%) | 52 | 1 | 3 |
| | en v | 6 (11%) | 1 (12%) | 7 | - | - |
| | irrégulière | 3 (5.6%) | 0 (0%) | 3 | - | - |
| Nettoyage immédiat lors de l'effraction, n | 1 | 35 (58%) | 4 (36%) | 39 | 0.2 | 3 |
| Nombre de points endodermique, n | 0 | 58 (96.7%) | 11 (100%) | 69 | 1 | 3 |
| | 2 | 1 (1.7%) | 0 (0%) | 1 | - | - |
| | 5 | 1 (1.7%) | 0 (0%) | 1 | - | - |
| Pansement prescrit, n | 1 | 42 (70%) | 10 (90.9%) | 52 | 0.27 | 3 |
| Parage réalisé, n | 1 | 2 (3.3%) | 0 (0%) | 2 | 1 | 3 |
| Perte de substance empêchant la suture, n | 1 | 2 (3.3%) | 1 (9.1%) | 3 | 0.4 | 3 |
| Plaie souillée ou sale, n | 1 | 3 (5%) | 2 (18%) | 66 | 0.17 | 3 |
| Protection de la plaie par un pansement, n | 1 | 44 (73%) | 7 (64%) | 51 | 0.49 | 3 |
| Protection de la plaie par un pansement, n | 1 | 34 (57%) | 4 (36%) | 38 | 0.36 | 2 |
| Travail actif, n | 1 | 42 (70%) | 8 (73%) | 50 | 1 | 3 |
| Soins complémentaires après ablation ..., n | 1 | 4 (6.7%) | 2 (18%) | 6 | 0.23 | 3 |
| Suivi IDE, n | 1 | 11 (18%) | 4 (36%) | 15 | 0.23 | 3 |
| Survenue au travail, n | 1 | 21 (35%) | 3 (27%) | 24 | 0.74 | 3 |
| Tabac actif, n | 1 | 26 (43%) | 3 (27%) | 29 | 0.51 | 3 |
| Vaccination anti-tétanique non à jour, n | 1 | 24 (40%) | 4 (36%) | 28 | 1 | 3 |
| Vaseline, n | 1 | 50 (83%) | 8 (73%) | 58 | 0.41 | 3 |

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.

Résumé

Introduction : Les plaies représentent 7,97 % des motifs d'admissions principaux aux urgences en région PACA. Elles se compliquent dans 2 à 5% des cas d'infection. Elles peuvent également se compliquer d'une dysfonction de cicatrisation comme un retard ou un excès ou encore d'une toxi-infection par le *Clostridium tetanii*. Leur prise en charge est standardisée, encadrée par de nouvelles recommandations éditées en 2017. L'objectif de ce travail est de réaliser un état des lieux des plaies suturées dans un service d'urgences et d'observer leur évolution.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle de cohorte. Les variables étudiées ont été recueillies auprès des patients le jour de leur consultation aux urgences et par un appel téléphonique à distance ainsi que dans le dossier médical informatisé du patient.

Résultats : 106 patients ont été inclus entre le 13 Mars et le 5 Août 2019. L'âge moyen des patients est de 41 ans, 38,9% ne sont pas à jour de leur vaccination antitétanique. Dans 20,8% des cas, les patients n'ont rien réalisé avant la prise en charge aux urgences. La taille moyenne des plaies est de 29,7 mm, 8,5% sont profondes, 33% surviennent dans le cadre d'une activité professionnelle. 71 patients ont répondu au rappel. Dans ce groupe le taux d'infection est de 2,8%, le retard de cicatrisation est de 12,7%. Le nombre de points moyen, l'absence de prise en charge lors de l'effraction, la localisation au niveau de la cheville et du pied, les plaies profondes, une situation à risque d'infection rencontrée lors de la cicatrisation sont significativement associés à un risque de complication.

Conclusion : Les patients n'ont pas tous les bons réflexes face à une plaie. Une information des patients concernant les pratiques à avoir en cas de plaie aigüe pourrait diminuer le risque de complication.

Mots-clés : plaie aiguë, urgences, complications des plaies.