



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

## **THÈSE**

pour obtenir le grade de

### **DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de  
Médecine Spécialisée

par

**Sophie Reynaud**

Le 23/05/2016

**Ascite chyleuse: complication rare des néphrectomies chez les donneurs  
vivants apparentés.**

A propos de deux cas et revue de la littérature.

Examineurs de la thèse :

Mr le Professeur Jacques HUBERT

Président

Mr le Professeur Pascal ESCHWEGE

Mme la Professeure Manuela PEREZ

Mme la Professeure Michèle KESSLER

Mr le Docteur Hervé QUINTENS

Juges

## **THÈSE**

pour obtenir le grade de

### **DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de  
Médecine Spécialisée

par

**Sophie REYNAUD**

Le 23/05/2016

**Ascite chyleuse: complication rare des néphrectomies chez les donneurs  
vivants apparentés.**

A propos de deux cas et revue de la littérature.

Examineurs de la thèse :

Mr le Professeur Jacques HUBERT

Président

Mr le Professeur Pascal ESCHWEGE

Mme la Professeure Manuela PEREZ

Mme la Professeure Michèle KESSLER

Mr le Docteur Hervé QUINTENS

Juges

**Président de l'Université de Lorraine :  
Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine  
Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyens**

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen  
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

**Asseseurs :**

**Premier cycle :** Dr Guillaume GAUCHOTTE  
**Deuxième cycle :** Pr Marie-Reine LOSSER  
**Troisième cycle :** Pr Marc DEBOUVERIE

*Innovations pédagogiques :* Pr Bruno CHENUJEL

*Formation à la recherche :* Dr Nelly AGRINIER

*Animation de la recherche clinique :* Pr François ALLA

*Affaires juridiques et Relations extérieures :* Dr Frédérique CLAUDOT

*Vie Facultaire et SIDES :* Dr Laure JOLY

*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER

*Etudiant :* M. Lucas SALVATI

**Chargés de mission**

*Bureau de docimologie :* Dr Guillaume VOGIN

*Commission de prospective facultaire :* Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

*PACES :* Dr Chantal KOHLER

*Plan Campus :* Pr Bruno LEHEUP

*International :* Pr Jacques HUBERT

=====  
**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER  
Professeur Henry COUDANE

=====  
**PROFESSEURS HONORAIRES**

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Jean AUQUE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND  
Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE  
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT  
Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE  
Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH  
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ  
Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Oliéro GUERCI - Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET  
Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES  
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS  
Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre  
NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN  
Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL  
Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT  
Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET  
Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI  
Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeure Michèle KESSLER  
Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ  
Professeure Simone GILGENKRANTZ – Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Philippe HARTEMANN  
Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS  
Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jacques POUREL - Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC  
Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Marc BRAUN

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV – Professeur Bernard FOLIGUET

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON

Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUJEL - Professeur François MARCHAL

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur François ALLA - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

### 47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeur Gilbert FAURE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER  
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU - Professeur Patrick NETTER

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL - Professeur Faiez ZANNAD

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

Professeur Jean-Claude MARCHAL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Bernard KABUTH

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeure Annick BARBAUD - Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT - Professeur Yves MARTINET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

Professeur Yves JUILLIERE - Professeur Nicolas SADOUL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY

Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET  
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD - Professeur Jean-Luc GEORGE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeure Muriel BRIX

=====  
**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====  
**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====  
**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON - Docteure Manuela PEREZ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER - Docteure Françoise TOUATI

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Docteur Guillaume GAUCHOTTE

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Docteur Damien MANDRY - Docteur Pedro TEIXEIRA

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteure Aurore PERROT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Docteure Lina BOLOTINE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteure Céline BONNET - Docteur Christophe PHILIPPE

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; Médecine d'urgence)**

Docteur Antoine KIMMOUN (*stagiaire*)

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)**

Docteur Nicolas GIRERD (*stagiaire*)

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Docteur Stéphane ZUILY

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Docteure Laure JOLY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Docteure Elisabeth STEYER

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)**

Docteur Patrice GALLET (*stagiaire*)

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES**

Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS

**60<sup>ème</sup> Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL**

Monsieur Alain DURAND



**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Monsieur Jean REBSTOCK

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA - Monsieur Pascal REBOUL

**65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Céline HUSELSTEIN - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE - Monsieur Christophe NEMOS

**66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON - Docteure Sophie SIEGRIST

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de  
Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS  
(1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

# Remerciements

**Au président du jury,**

Mr le Professeur Jacques HUBERT

Merci pour ces années passées dans votre service, riches des enseignements de la vie.

Merci de votre aide et d'être présent aujourd'hui en tant que président du jury.

Merci de m'avoir soutenue, comprise et amenée jusqu'à cet instant.

## **Aux juges**

Mr le Professeur Pascal ESCHWEGE

Merci pour votre présence, votre gentillesse et votre disponibilité dans le service, pour tous ces moments de partage et d'apprentissage.

Merci d'avoir accepté de faire partie du jury.

Mme la Professeure Manuela PEREZ

Merci d'avoir accepté de lire et de juger notre travail.

Mme la Professeure Michèle KESSLER

Merci d'avoir accepté d'être présente ce jour et de juger notre travail.

Mr le Docteur Hervé QUINTENS

Merci d'être venu de Nice et de nous faire l'honneur de votre présence dans le jury.

Au Docteur Nicolas HUBERT,

Merci pour les moments passés ensemble.

Au Docteur Frédéric THIBAULT,

Merci pour tes conseils et ton humour.

Au Docteur Rabih El Osta

Merci pour ta gentillesse.

Merci à toute l'équipe du service d'urologie, des consultations, de l'ambulatorio, du bloc, du secrétariat et en particulier à Jalila.

Merci à toute l'équipe de Guadeloupe et surtout à Matthias.

## **A ma famille**

Roberto, te le dire ou te l'écrire ne sera jamais suffisant alors je te le chante: «you light the skies up above me».

Aliénor mon amour d'ange blond et Cléo mon amour d'ange noir et tous mes autres anges qui vivent dans les étoiles.

Ma fratrie de sang Mathieu et Mélanie, pour toujours à jamais.

Papa, c'est grâce à tes ailes que je vole.

Martin mon «beau frère gémeaux».

## **A mes amis**

Ma fratrie de cœur: Ingrid, Hannah et Marion, Mélanie la maman du roi Arthur, Pat, Mélanie la douce folie, Fanny, Olivier, les Ju.

A Dav et Cat.

Mes infirmières de cœur: Gautier, Audrey et Estelle, Laila, Marjo, Mymy.

A Kévin, Robin et à la Tréga, à la famille Legname et à Etienne.

**A toutes mes étoiles que je vois même quand le soleil brille.**

**A maman**

## SERMENT

« **A**u moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque ».

## Table des matières:

|  |    |
|--|----|
| Résumé.....                                | 16 |
| Introduction.....                          | 17 |
| Cas cliniques.....                         | 18 |
| Nice.....                                  | 18 |
| Nancy.....                                 | 20 |
| Généralités.....                           | 27 |
| Anatomie et physiologie lymphatique.....   | 28 |
| Physiopathologie de l'ascite chyleuse..... | 30 |
| Diagnostic.....                            | 31 |
| Traitement.....                            | 35 |
| Le traitement préventif.....               | 37 |
| Discussion.....                            | 38 |
| Conclusion.....                            | 45 |
| Bibliographie .....                        | 46 |



**ASCITE CHYLEUSE:**

**COMPLICATION RARE**

**DES NEPHRECTOMIES**

**CHEZ LES DONNEURS VIVANTS**

**APPARENTES**

**À propos de deux cas et revue de la littérature**

## Résumé

La fuite de chyle résulte d'une plaie traumatique d'un vaisseau lymphatique en per opératoire. Cette fuite s'accompagne essentiellement d'une perte de protéines et de lymphocytes avec un risque de dénutrition et d'immunodéficience. Ces conséquences métaboliques peuvent aggraver l'état du patient en post opératoire d'une chirurgie importante.

L'ascite chyleuse est une complication rare pouvant survenir après néphrectomies, principalement gauches, préférentiellement par cœlioscopie.

Chez les donneurs vivants apparentés (DVA), ces complications post-opératoires sont d'autant plus fâcheuses qu'elles surviennent chez des personnes saines.

La survenue d'un cas dans deux équipes de transplantation rénale est l'occasion de faire un point sur la prise en charge de ces complications pour lesquelles il n'y a ni consensus défini ni recommandations officielles.

Les traitements sont à base de régime alimentaire voire d'une alimentation parentérale, de somatostatine, et peuvent aller jusqu'à une reprise chirurgicale.

La prévention par une occlusion per-opératoire des plus gros lymphatiques est à recommander.

## Introduction

Dans le cadre des dons d'organes, les reins provenant des donneurs vivants apparentés permettent une transplantation rénale avec un greffon ayant une fonction rénale et un taux de survie meilleurs que les greffons prélevés sur les patients en état de mort cérébrale (1-3).

Les chiffres officiels font état de 16% de greffes de rein issues de DVA en 2014 (1).

Pour améliorer les prises en charge, les techniques chirurgicales ont évolué: en 1995 ont été réalisés les premiers prélèvements sous cœlioscopie, perfectionnées par la robotique en 2001. Actuellement, ces néphrectomies se font à 70% par cœlioscopie (1, 4, 5).

Cela permet une approche peu invasive, une diminution des douleurs postopératoire, des cicatrices moins visibles, une diminution de la durée d'hospitalisation et un retour à la vie active et au travail plus rapide (5).

Il ne faut pas oublier que ces patients ne sont pas malades mais sains.

Il est donc important d'éviter une morbidité dans cette catégorie de patients et de se pencher sur les complications postopératoires afin de pouvoir les prévenir (5).

Cet article parle d'une complication rare: l'ascite chyleuse, chez 2 patientes venant de deux centres différents, Nice et Nancy.

# Cas cliniques

## Patiente de Nice

Mme B., 51 ans, deux enfants, un Indice de Masse Corporelle (IMC) à 22 et de score ASA (American Society of Anesthesiologists) à 1, est opérée en 2013 d'une néphrectomie gauche par cœlioscopie assistée robot (Da Vinci, Intuitive Surgical, Sunnyvale, Cal, USA) en vue d'une greffe chez son frère dialysé.

Dans ses antécédents on note un tabagisme à 30 Paquets-Année sevré et une cholécystectomie par cœlioscopie.

L'intervention dure 3h45, sans événement per-opératoire indésirable. La perte sanguine estimée est de moins de 100 mL.

Après 24H de surveillance en réanimation chirurgicale elle est transférée en service conventionnel.

La sortie a lieu au 5<sup>ème</sup> jour post-opératoire, légèrement retardée en raison d'un iléus, de douleurs abdominales avec vomissements. Elle rentre à domicile avec un traitement préventif anti-phlébitique pour un mois.

Au 50<sup>ème</sup> jour post-opératoire elle se présente aux urgences pour une distension abdominale à 142 cm associée à des spasmes douloureux sans fièvre. La patiente n'avait pas repris son activité professionnelle.

Un scanner abdominal non injecté retrouve une ascite de grande abondance (figure 1).

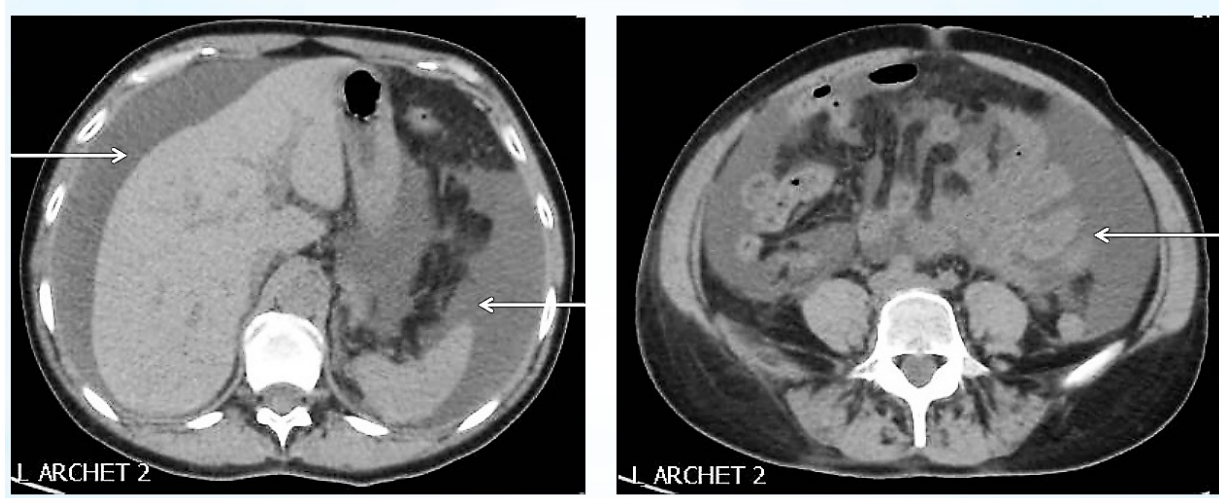


Figure 1: scanner abdominal de Mme B.: ascite non spécifique

Une ponction écho guidée est réalisée, évacuant un liquide d'ascite lactescent.

L'analyse biochimique retrouve des triglycérides à 48,4 mmol/L (0,5-1,7 mmol/L) et des protéines à 47,8 g/L (65-85 g/L); le liquide est stérile.

Sa prise de sang montre un syndrome inflammatoire modéré avec 30 de CRP (C Reactive Protein).

Mme B. est donc ré-hospitalisée pour un chylopéritoine.

Le traitement initial est conservateur avec un régime alimentaire pauvre en graisses avec des triglycérides à chaînes moyennes et un protocole de perfusion continue de somatostatine: 6 mg/24h de J1 à J3 puis 3 mg/24h de J4 à J5 puis une injection intramusculaire d'un analogue de la somatostatine Lanréotide LP 30 mg à J6.

Un scanner de contrôle à une semaine montre une discrète diminution de l'ascite.

Mais la patiente n'a plus de douleurs et son périmètre abdominal a diminué de 40 cm.

Elle rentre à domicile avec une poursuite du régime diététique pauvre en graisses et une auto surveillance du périmètre abdominal. Elle reprend toutes ses activités dont professionnelles à 4 mois post-opératoire.

Suite à l'arrêt du régime pauvre en graisse au 6<sup>ème</sup> mois, elle présente une récurrence de son ascite chyleuse et est ré-hospitalisée durant une semaine pour un nouveau protocole de somatostatine et reprise du régime, avec des suites favorables.

Le régime est arrêté définitivement 14 mois après la néphrectomie. Le périmètre abdominal est revenu à la normale. Il n'y a pas de récurrence avec 3 ans et demi de recul.

### **Patiente de Nancy**

Mme B., 57 ans, est opérée en 2007 d'une néphrectomie gauche par cœlioscopie assistée robot (Da Vinci, Intuitive Surgical, Sunnyvale, Cal, USA) en vue d'une greffe chez sa sœur dialysée.

Mme B. a 3 enfants, un IMC à 29, un score ASA à 1 et dans ses antécédents une hystérectomie pour fibrome utérin par voie vaginale.

L'intervention dure 3h20, sans événement per-opératoire indésirable notable. La perte sanguine estimée est de moins de 100 mL.

Une échographie de contrôle au 3<sup>ème</sup> jour post opératoire ne montre pas d'anomalie au niveau de la loge de néphrectomie.

Elle rentre à domicile le lendemain avec un traitement préventif antithrombotique pour 15 jours.

Au 9<sup>ème</sup> jour post opératoire elle consulte pour un écoulement de liquide blanchâtre au niveau de la cicatrice ombilicale associé à des douleurs et une distension abdominale (périmètre abdominal à 110 cm).

Une échographie abdominale montre une petite collection para ombilicale, pas d'abcès profond et un épanchement intra abdominal non cloisonné probablement d'origine lymphatique. Il n'y a pas de syndrome inflammatoire biologique ni de signes infectieux.

La collection sous-cutanée est mise à plat et la patiente rentre à domicile avec des soins locaux.

Au 14<sup>ème</sup> jour post opératoire, Mme B. consulte pour des lombalgies gauches. Cette fois ci un scanner abdominal retrouve un épanchement péritonéal abondant (figures 2 et 3).

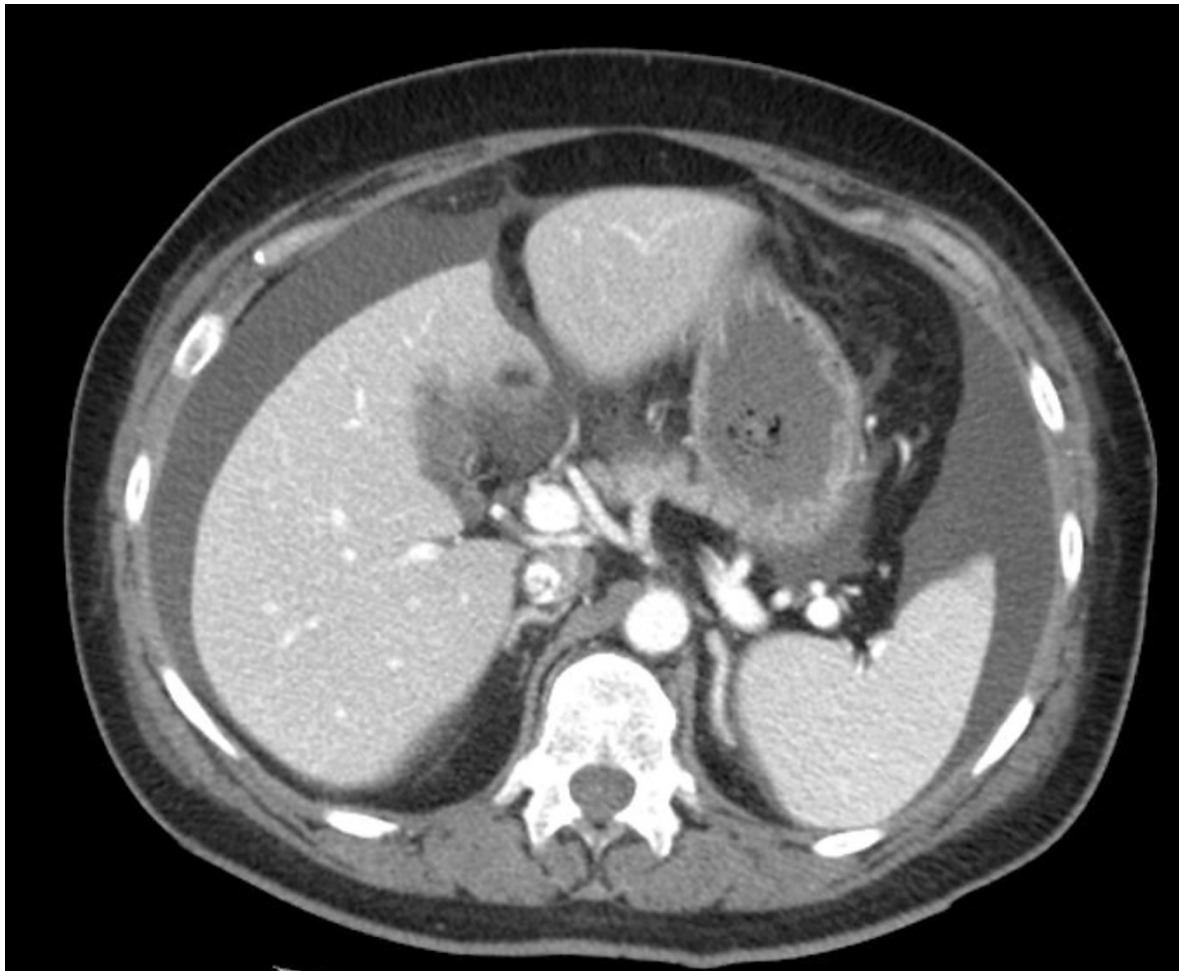


Figure 2: scanner abdominal de Mme B.: ascite non spécifique

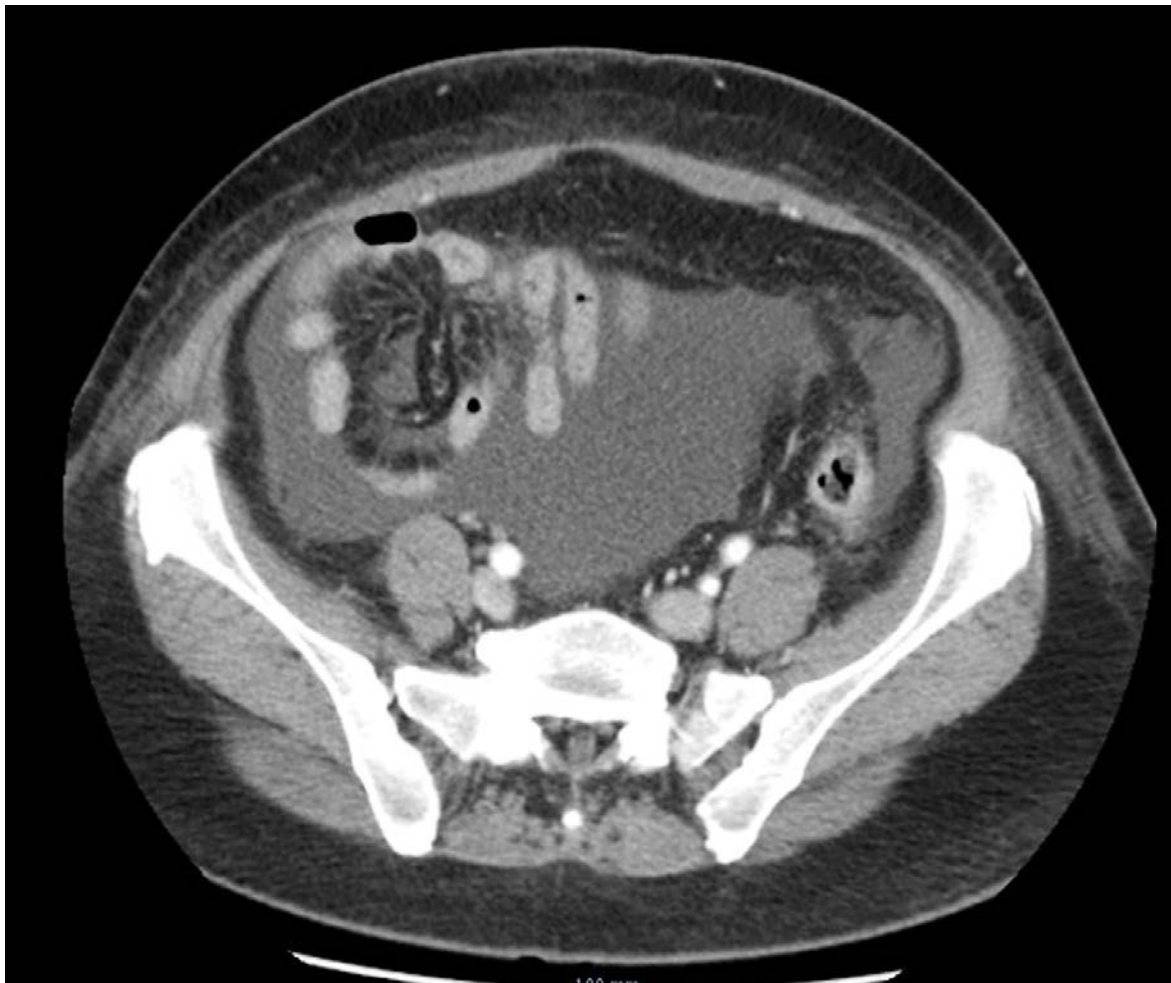


Figure 3: scanner abdominal de Mme B.: ascite non spécifique

Une surveillance est préconisée.

Au 22<sup>ème</sup> jour post-opératoire, le scanner de contrôle ne montrant aucune amélioration et une stabilité de la quantité de liquide, elle est hospitalisée et bénéficie d'une ponction d'ascite.





Figure 4: liquide d'ascite chyleuse de Mme B.

La ponction retire 2,2 L d'ascite lactescente d'origine chyleuse, les triglycérides étant à 100 mmol/L. (figure 4).

Un traitement par régime pauvre en graisses, hyper-protéiné, avec des triglycérides à chaînes moyennes est institué.

À la sortie, au 8<sup>ème</sup> jour de traitement, la patiente n'a plus de douleurs, le périmètre abdominal est à 105 cm et elle a perdu 2,5 kg.

Une lymphoscintigraphie est réalisée à un mois post opératoire (injection de colloïde de sulfure de rhénium sous cutané au niveau du premier espace inter digital des pieds), et ne retrouve aucune fuite (figure 5).

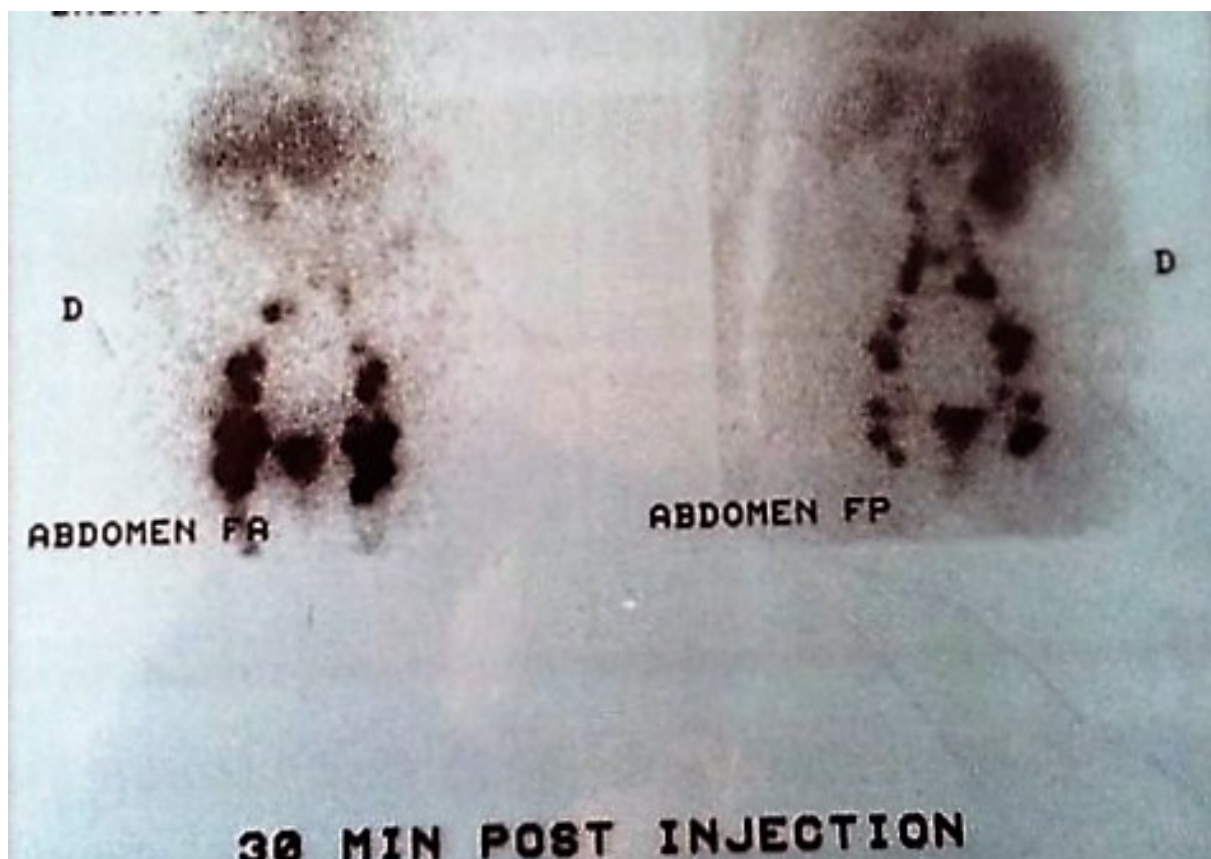


Figure 5: lymphoscintigraphie de Mme B.

Le scanner de contrôle réalisé à la 6<sup>ème</sup> semaine montre cependant la persistance d'une ascite importante, alors que le périmètre abdominal reste à 105 cm (figure 6).

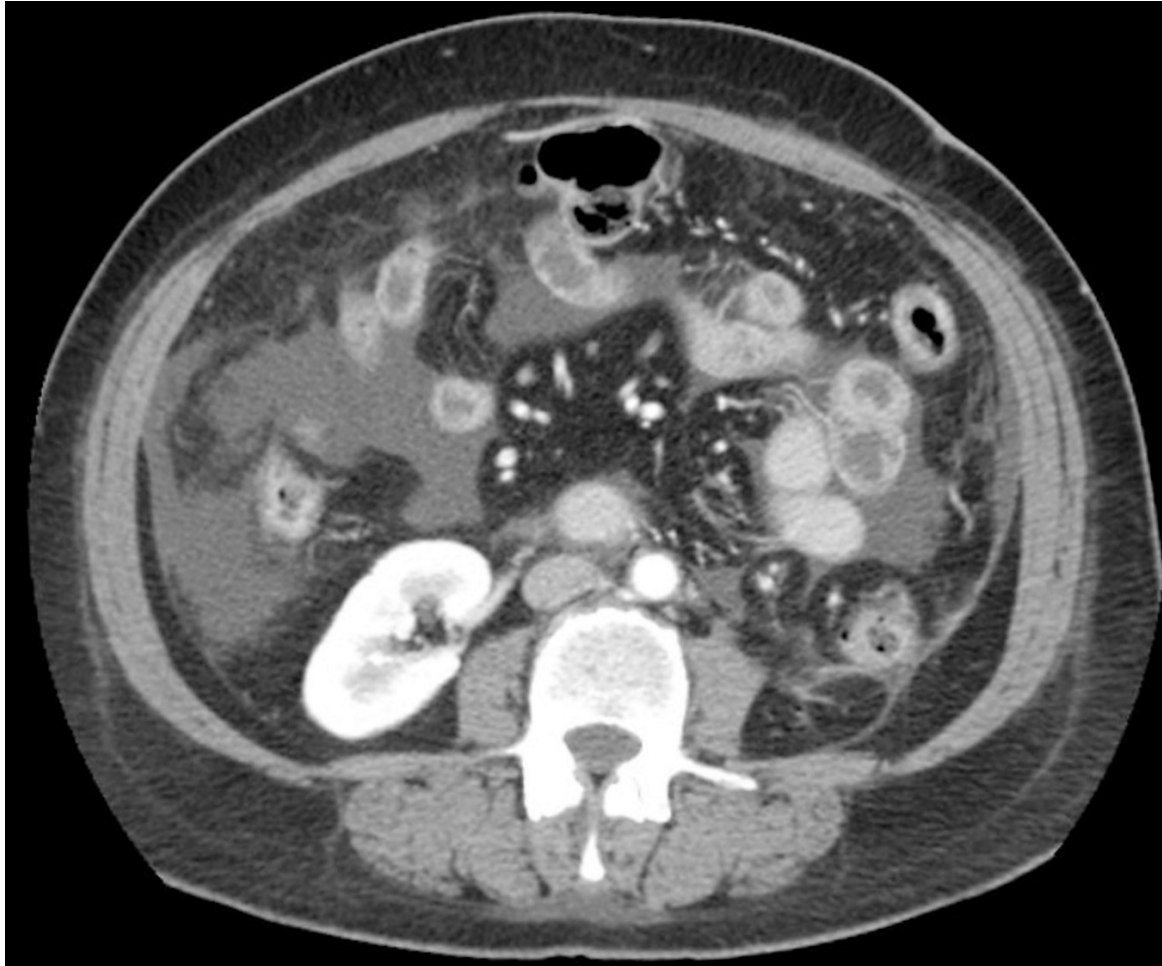


Figure 6 : scanner abdominal de Mme B.: persistance de l'ascite

Mme B. est ré-hospitalisée pour instaurer un traitement par somatostatine. L'administration est continue en intra veineuse aux doses progressivement croissantes: 5 mg/24h puis 10 mg/24h puis 15 mg/24h pendant 10 jours et associée au régime pauvre en graisses.

Le périmètre abdominal diminue à 95 cm en 10 jours.

A 2 mois post-opératoire, l'échographie de contrôle montre une résorption complète de l'ascite.

A 3 mois, la patiente a retrouvé son périmètre abdominal initial et reprend une alimentation normale.

8 ans après la néphrectomie, il n'y a pas de récurrence.

## Généralités

L'ascite chyleuse peut être d'origine congénitale, en particulier en pédiatrie, d'origine infectieuse (tuberculose), inflammatoire, cirrhotique et principalement d'origine néoplasique (6).

En postopératoire, elle est surtout une complication de la chirurgie vasculaire, en particulier de l'aorte abdominale, mais également de la chirurgie de cancers gynécologiques, du rachis antérieur, de l'estomac et des transplantations hépatiques (6).

L'épanchement chyleux peut intéresser le thorax lorsque la chirurgie touche les lymphatiques thoracique (canal thoracique) comme lors de la chirurgie de l'œsophage, la transplantation cardiaque. Ce sont alors des chylothorax (3, 6).

En urologie ce sont la lymphadenectomie rétro péritonéale dans le cancer des testicules, les néphrectomies totales pour tumeur maligne, les néphro-urétérectomies, les curages ganglionnaires, les abcès rénaux, les chirurgies pour traumatismes rénaux et les néphrectomies des DVA (3, 6-8) qui en sont les pourvoyeuses, avec une nette prédominance du côté gauche (2).

## **Anatomie et physiologie lymphatique**

Le système lymphatique draine l'espace extracellulaire interstitiel. Il réintroduit vers le système vasculaire les fuites capillaires et la lymphe permettant le transport de «débris» jusqu'aux ganglions lymphatiques pour y être phagocytés (6).

Le système lymphatique rétro péritonéal draine les territoires lymphatiques des testicules et des reins et est aussi un second relais pour les organes du bassin, du périnée et des organes génitaux externes. Les vaisseaux lymphatiques des membres inférieurs, des organes génitaux et des organes du bassin vont former les vaisseaux lymphatiques iliaques communs qui eux vont former les troncs lymphatiques lombaires ascendants (TLLA) qui sont les lymphatiques principaux du rétro péritoine (figure 7). Le TLLA gauche a un trajet para aortique gauche et le TLLA droit a un trajet inter-aortico-cave. Ils sont rejoints par les vaisseaux lymphatiques provenant des uretères, reins et gonades puis fusionnent avec les troncs hépatique et intestinal pour former la citerne de Pecquet à la partie postéro médiane de l'aorte derrière le pilier diaphragmatique droit.

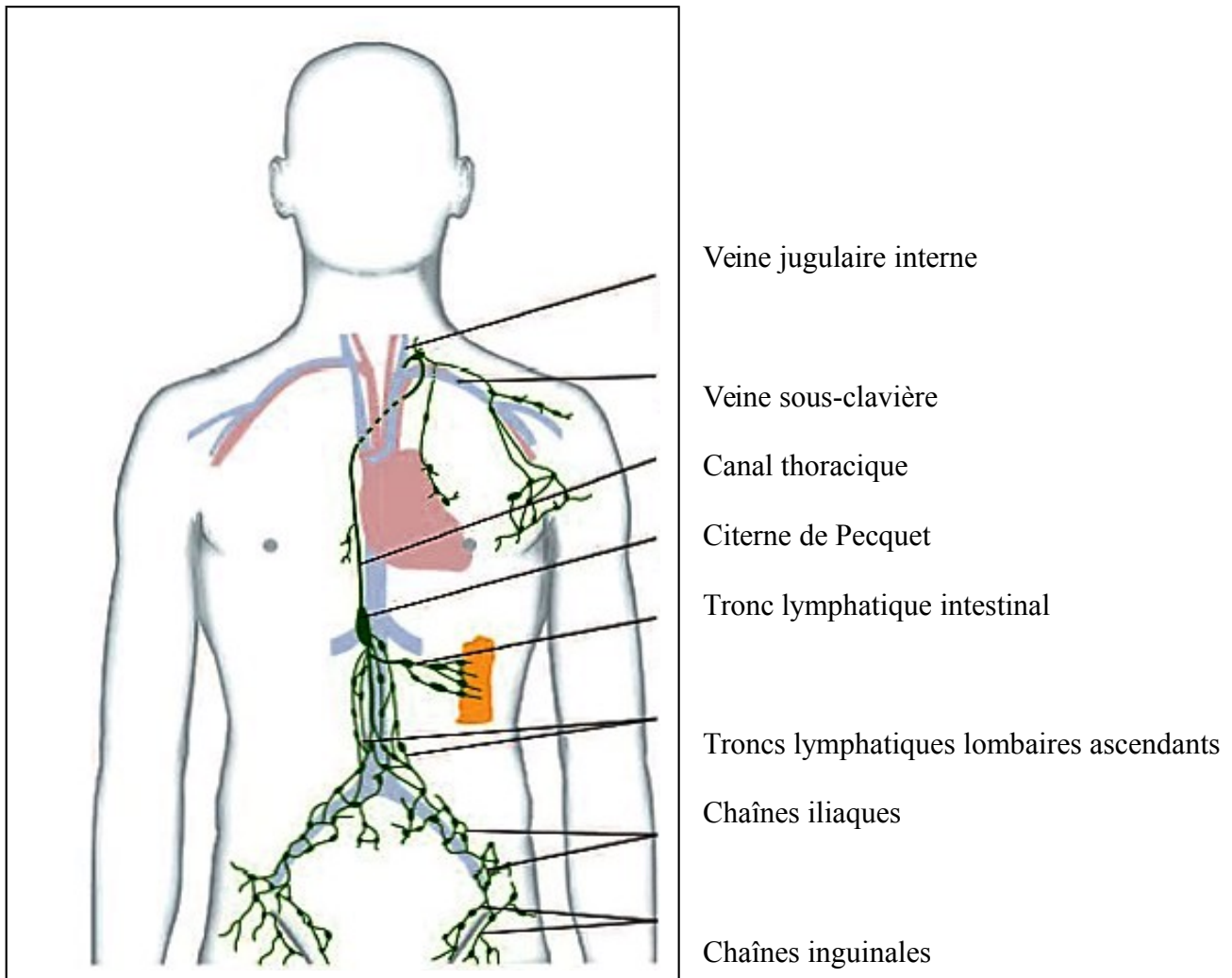


Figure 7: Schéma du système lymphatique rétro-péritonéal

La citerne de Pecquet n'est présente que chez 50% de la population, sinon il s'agit d'un plexus lymphatique (6).

L'absorption des lipides alimentaires augmente de façon importante le débit lymphatique.

À jeun le débit est de moins de 1 mL/min et après un repas gras le débit peut être de 200 mL/min (6).

## **Physiopathologie de l'ascite chyleuse**

Une fuite de lymphe par une plaie iatrogène d'un vaisseau lymphatique en per-opératoire entraîne une perte de protéines et de lymphocytes.

Biologiquement cela entraîne une lymphopénie, hypo protidémie, hypo albuminémie; la perte d'antithrombine III peut entraîner des embolies et thromboses (7).

Ces troubles métaboliques ont un retentissement nutritionnel et immunologique.

A moyen et long terme le patient va devenir immuno-déficient et se dénourrir. Il aura un risque accru d'infections et mettra plus de temps à cicatriser.



## Diagnostic

Le diagnostic d'ascite chyleuse se fait en postopératoire d'une néphrectomie (majoritairement à gauche).

Les symptômes peuvent apparaître quelques jours après l'intervention pendant l'hospitalisation initiale ou bien plusieurs semaines voire plusieurs mois plus tard (5, 10, 11).

Cliniquement le patient présente une distension abdominale avec des douleurs à type de spasmes intestinaux, il peut être dyspnéique selon l'importance et la tolérance de l'ascite, et il peut s'y associer des troubles du transit à type de nausées, vomissements, diarrhées.

Il y a une prise de poids notable avec augmentation du périmètre abdominal. Enfin un écoulement de liquide chyleux par les cicatrices peut se produire (6).

Au niveau de l'imagerie, l'échographie abdominale retrouve un épanchement intra-abdominal et permet de réaliser une ponction écho guidée de ce liquide. Cette ponction a un rôle à la fois diagnostique et thérapeutique.

Macroscopiquement le liquide d'ascite chyleuse est lactescent et inodore (figure 4). Il est stérile et a un pH alcalin. La biochimie du liquide retrouve un taux de triglycérides de 2 à 8 fois supérieur au plasma, un taux des protéines divisé par 2 comparé au plasma et la présence de lymphocytes.

Le scanner abdominal (figure 8) est également utilisé. La densité de l'ascite chyleuse est non spécifique et est la même que celle de l'eau (6). Cela permet d'éliminer d'autres complications comme un hématome.

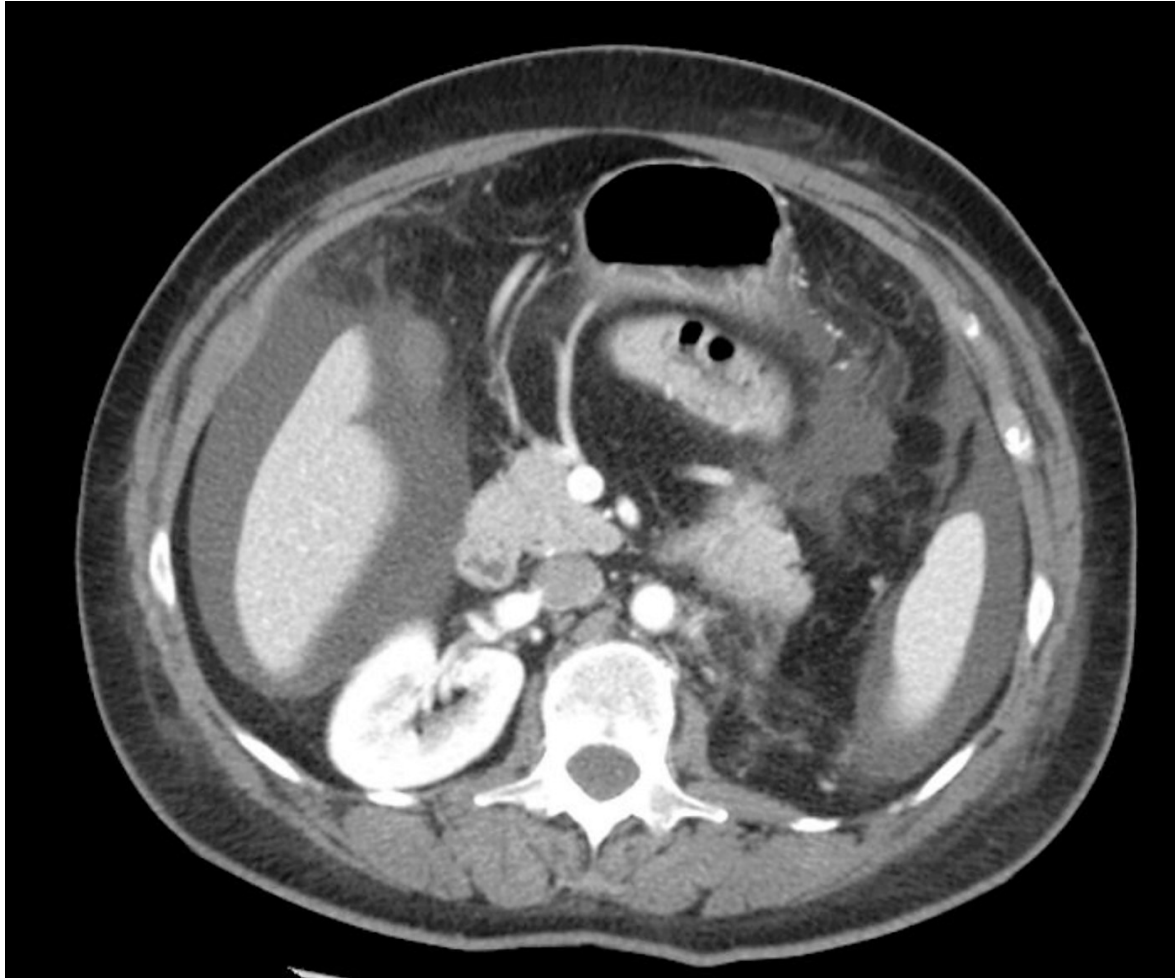


Figure 8: Scanner abdominal injecté: ascite abdominale non spécifique

Un signe pathognomonique a été décrit : l'apparition de 2 phases dans l'épanchement péritonéal si le patient reste en décubitus dorsal suffisamment longtemps (6, 12), (Figure 9).



Figure 9 : signe pathognomonique d'ascite chyleuse au scanner: niveau gras-fluide

La lymphographie bipédieuse (figure 10) permet d'obtenir une cartographie du système lymphatique (6, 10). Il permet de localiser l'endroit de la fuite de lymphe et peut aider dans la prise de décision concernant un éventuel geste chirurgical.

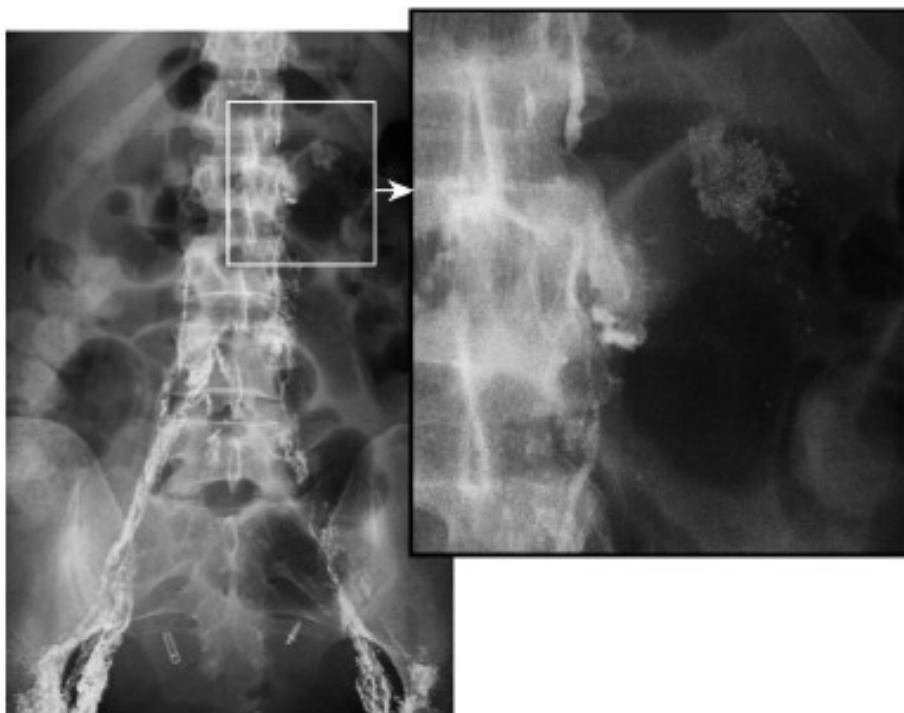


Figure 10: lymphographie bipédieuse avec fuite de lymphe

La lymphoscintigraphie (figure 5) utilise des nanocolloïdes marqués au technetium 99m qui sont injectés au niveau des espaces interdigitaux des pieds et qui permettent d'avoir une cartographie du système lymphatique (6).

# Traitement

Le but de la prise en charge de l'ascite chyleuse est de diminuer le débit de la fuite de chyle pour que la fistule puisse se fermer (6).

**La ponction d'ascite** permet un traitement de nature palliative. Elle permet le diagnostic d'ascite d'origine chyleuse mais également de soulager le patient de parfois plusieurs litres de chyle.

Le traitement est initialement conservateur.

**Le régime alimentaire** est indispensable. Il repose sur une alimentation pauvre en graisses, avec des triglycérides à chaînes moyennes et une supplémentation protidique.

**La nutrition parentérale** intervient lorsque le patient ne supporte pas l'alimentation orale (6), ou bien nécessite une supplémentation importante en protides ou encore si l'état du patient ne s'améliore pas voire s'aggrave malgré le régime alimentaire pauvre en graisses. L'alimentation intraveineuse permet de mettre l'intestin au repos, de shunter le système lymphatique et de donner une nutrition supplémentée et adaptée (10).

**Les traitements médicamenteux** reposent sur la somatostatine et ses analogues comme l'Octréotide. Celui ci agit comme la somatostatine mais a une demi-vie plus longue. Il n'y a

quasiment aucun effet secondaire à ce traitement (7). Seule la glycémie est à surveiller en raison du risque d'hypoglycémie.

Le mécanisme d'action de la somatostatine sur la diminution de production de lymphes et la fermeture de la fistule n'est pas encore complètement élucidé.

L'administration de la somatostatine peut se faire en intra veineux, en sous cutané ou en intramusculaire.

Sa posologie s'adapte en fonction de la réponse du patient. Il doit y avoir une amélioration du débit de chyle dans les 24-72h (2, 6, 7, 10). Après amélioration, la posologie décroît progressivement sur plusieurs jours (6, 10). La durée du traitement est d'environ 10 jours.

L'option **chirurgicale** est envisagée si l'ascite est réfractaire au traitement médical.

En reprenant les incisions des trocarts de coelioscopie on va tenter de clipper le vaisseau lymphatique responsable de la fuite ou bien ligaturer et coaguler en masse la zone rétro aortique si la fuite ne se voit pas (3, 6, 9).

On peut y ajouter de la **colle biologique** à base de fibrine (6, 9,18-20).

Un système de **dérivation par un shunt** péritonéo-veineux a également été envisagé (6, 9).

Un cathéter relie le péritoine à la veine jugulaire interne ou à la sous clavière. Dans ce cas il n'y a pas de perte de liquide, de protéines ou de lymphocytes. Mais les risques infectieux sont importants ainsi que ceux de thrombose du cathéter. La mise en place de ce type de shunt sous entend de le laisser en place longtemps (21), ce qui n'est pas adapté aux DVA.

## **Le traitement préventif**

L'idéal serait bien sûr de ne pas avoir à traiter cette complication et donc de tenter de la prévenir (10).

Il est recommandé une dissection méticuleuse au niveau de la zone péri hilare et d'utiliser des clips au fur et à mesure de la dissection (10). La coagulation risque de léser les tissus environnants et d'être moins efficace (3).

L'utilisation de la technologie du robot chirurgical permet une meilleure vision et une meilleure manipulation des tissus pour tenter encore plus de réduire la survenue d'ascite chyleuse.

## **Discussion**

L'ascite chyleuse est une complication post opératoire rare.

A Nancy on recense un cas sur 230 prélèvements rénaux par coelioscopie depuis 2002, à Nice c'est un cas sur 61 depuis 2008. D'autres centres rapportent deux cas sur 300 (22), un sur 362 (2), trois sur 1054 (11), deux sur 100 (23), huit sur 208 (18). Dans la littérature, il y a une vingtaine de cas recensés (2).

Selon l'état initial du patient, de ses antécédents et de ses co-morbidités le pronostic peut s'avérer fatal.

En ce qui concerne les DVA ceux ci sont sains et ont donc un meilleur pronostic (3, 6), mais les complications sont chez eux moins acceptables que pour des patients dont l'intervention est rendue indispensable par la pathologie dont ils sont porteurs.

Pour les néphrectomies des DVA cette complication est décrite essentiellement après des chirurgies coelioscopiques. Seuls quelques cas d'ascite chyleuse compliquant une chirurgie ouverte, la lombotomie, ont été décrits (9, 10).

Or la technique coelioscopique est actuellement utilisée dans la majorité des centres de transplantation pour le prélèvement rénal, et de plus en plus assistée par robot chirurgical.



Dans la littérature, il apparaît que les cas d'ascite chyleuse compliquant les prélèvements de rein des DVA ne concernent que les néphrectomies gauches. Mais certaines études ne sont pas suffisamment explicites sur le côté opéré (2).

Nos deux cas cliniques concernent également des reins gauches.

Nous avons pu voir que l'anatomie du hile rénal permet une explication. Les vaisseaux lymphatiques, difficilement individualisables, sont au contact de la zone de dissection de l'artère rénale contrairement au rein droit. Du côté gauche il est en effet nécessaire de réaliser une dissection du hile au contact de l'aorte pour prélever le rein gauche et obtenir une longueur d'artère correcte (2); ceci expose beaucoup plus les troncs lymphatiques ascendants gauches de trajet para- aortique à des sections accidentelles que du côté droit où ils sont inter-aortico-caves.

Et la grande majorité des centres de transplantations prélève le rein gauche en raison de son anatomie plus favorable.

La lymphographie bi-pédieuse est devenue un examen d'imagerie très peu utilisé. Les fuites de petits calibres peuvent ne pas être vues à la radiographie. Cet examen est peu reproductible, les vaisseaux lymphatiques se superposent les uns aux autres rendant la lecture difficile, de plus la technique est invasive et douloureuse pour le patient avec un risque de nécrose tissulaire au point d'injection: on devait isoler un vaisseau lymphatique et le canuler.

Certaines équipes réalisent un scanner juste après la lymphographie, pour obtenir des images scanographiques qui ont une meilleure définition, pour pouvoir mieux localiser la fistule (14, 24-26).

D'autres équipes se sont rendu compte qu'après une lymphographie, le débit de chyle diminuait de manière importante, voire même se tarissait complètement. Ils l'expliquent par une réaction inflammatoire des vaisseaux lymphatiques au produit injecté (27, 28).

La lymphoscintigraphie est apparue pour la remplacer. Mais cet examen a ses limites (13-15). Il manque de précision au niveau de la résolution temporo-spatiale et dans la description anatomique. Il y a peu d'effets secondaires mais le patient subit une irradiation due à la radioactivité. Il doit rester disponible plusieurs heures pour obtenir des clichés à différents temps et doit aussi bouger entre les clichés. De plus, le manque de disponibilité de cet examen fait qu'il est peu utilisé (13-15).

La lympho IRM est une nouvelle technique en cours d'évaluation. L'Imagerie par Résonance Magnétique permet une meilleure vision anatomique comparée à la lymphoscintigraphie (14), c'est un examen en 3 dimensions dont l'acquisition des images ne dure que plusieurs minutes. Le produit de contraste utilisé à base de Gadolinium n'a pas l'Autorisation de Mise sur le Marché en utilisation sous-cutanée (29) et ce produit de contraste est non seulement drainé par les vaisseaux lymphatiques mais également par le système veineux, ce qui est responsable de faux positifs à la lecture des images (15).

La ponction a un effet diagnostique et un effet thérapeutique mais palliatif et non curatif. Il est recommandé de ne pas réaliser de ponction itérative en raison du risque élevé d'infection et d'entretien de la fistule. Mais laisser un drain permet de mesurer quotidiennement le débit et l'évolution de la fistule. Et ainsi de pouvoir prendre des décisions concernant la suite de la prise en charge, en particulier le recours à la chirurgie si le débit reste important et ne diminue pas (3, 10). Le risque est d'augmenter les pertes de protéines et de lymphocytes et d'aggraver l'état clinique et métabolique du patient (5, 9). Il est donc nécessaire d'évaluer les pertes et de les compenser si nécessaire.

Le régime pauvre en graisses à base de triglycérides à chaînes moyennes est constant dans tous les débuts de prise en charge thérapeutique. Les triglycérides à chaînes moyennes sont directement absorbés par le système veineux porte contrairement aux triglycérides à chaînes longues qui sont convertis en monoglycérides et acides gras dans l'intestin pour être incorporés sous forme de chylomicrons et donc faire partie de la lymphe (6).

Ce régime doit être poursuivi même après disparition de l'ascite pour éviter les récives. La plupart des études l'ont continué pendant plusieurs mois (2, 5, 6, 9). Nous proposons de le maintenir environ 6 mois minimum. Le problème est la compliance des patients. Ce régime peut devenir difficile à suivre sur le long terme.

Certaines équipes rajoutent un régime sans sel associé à des diurétiques comme la spironolactone (3, 5, 9). Le mécanisme d'action de ce régime n'est pas encore bien compris dans les ascites chyleuses post opératoires. Mais pour les ascites d'origine cirrhotique, l'administration de triglycérides à chaînes moyennes n'étant pas possible en raison de l'insuffisance hépatique, le régime hyposodé peut donc être recommandé.

La somatostatine est constitué de 14 à 28 acides aminés, elle inhibe les sécrétions exocrines et endocrines du tractus digestif: les sécrétions gastriques, pancréatiques et dans une moindre mesure biliaires. Elle inhibe également la motilité gastrique et intestinale (7, 9). L'octreotide est un octapeptide de synthèse qui inhibe l'augmentation pathologique de l'hormone de croissance et les sécrétions gastriques, pancréatiques, de glucagon et d'insuline. Cela entraîne une malabsorption des graisses et donc une réduction du débit lymphatique (7, 9).

Nous proposons une posologie initiale de somatostatine de 3 mg par 24H en perfusion continue qui sera augmentée de 3 mg toutes les 24H si le débit ne s'améliore pas. Sans dépasser 15 mg par jour.

Pour l'analogue, nous proposons 0.100 mg \*3 par jour en injection sous cutanée. La durée du traitement est de 10 jours.

Le délai d'introduction de ce médicament dans la prise en charge n'est pas standardisé. Certains l'introduisent en même temps que le régime alimentaire (6), d'autres préfèrent le réserver au cas où le patient ne s'améliore pas. Mais ce traitement est souvent très efficace et il est raisonnable de penser à l'utiliser rapidement (7).

L'orlistat est une molécule qui inhibe la lipase gastro-intestinale et empêche d'hydrolyser les triglycérides en acides gras libres et mono glycérides. Ce qui entraîne une non absorption des graisses alimentaires et permet de diminuer le débit lymphatique (16). Ce traitement est actuellement utilisé sous forme de gélules de 120 mg dans l'indication du traitement de l'obésité ou du surpoids avec facteurs de risques dans le cadre d'un régime hypocalorique. Ce traitement a de nombreux effets secondaires (hypoglycémie, hypothyroïdie, insuffisance rénale...) et de nombreuses interactions médicamenteuses (ciclosporine AVK antiépileptiques, amiodarone...). En 2011 les autorités de santé ont mis en garde contre ce médicament à la suite de plusieurs cas graves d'atteintes hépatiques. L'orlistat est à ce jour toujours commercialisé, le lien avec l'insuffisance hépatique n'étant pas formel.

La durée de ces étapes du traitement conservateur n'est pas définie mais, selon les équipes, peut durer de 2 à 8 semaines (5, 9, 10). Elle est adaptée au cas par cas selon les besoins du patient, il ne faut pas retarder une prise en charge plus invasive selon le débit de la fistule et ses retentissements métaboliques.

Le traitement conservateur fonctionne dans 50-70% des cas (10, 11).

Il est à privilégier en première intention.

Il est toujours difficile techniquement de réopérer un patient plusieurs semaines après le premier geste. Mais les patients issus de DVA sont le plus souvent jeunes et en bonne santé et une reprise chirurgicale est plus facilement envisageable.

Certains auteurs pensent que la reprise chirurgicale doit être envisagée rapidement (3, 5, 6, 10) car la population étudiée ici est une population non malade pour laquelle des complications sont devenues difficilement tolérables (3, 10). Rester hospitalisé plusieurs semaines ou mois est à risque d'avoir des complications du décubitus, de développer des troubles anxieux et dépressifs et entraîne un coût financier (5).

On propose un repas riche en graisses la veille au soir ou bien l'ingestion d'un colorant lipophile comme le Sudan Black B (17) pour mieux voir les possibles fuites de chyle per-opératoires (6, 9).

Sachant que l'hyperpression liée au pneumopéritoine peut réduire la fuite et la faire méconnaître, il est nécessaire de réviser le site opératoire en fin d'intervention tout en baissant la pression (2, 6).

Quelques équipes ont utilisé des produits iodés ou de la doxycycline en vue d'une sclérothérapie via un drain abdominal mis et laissé en place au niveau de la fuite de chyle. (4, 30). C'est un traitement qui est plutôt utilisé lors de lymphangiectasies (malformations lymphangiomateuses).

L'intérêt de la surveillance du poids et du périmètre abdominal est de permettre de suivre une évolution. Il faut prendre ces mesures en pré-opératoire pour s'en servir de base. Les variations de ces mesures ne sont pas spécifiques à l'ascite chyleuse mais permettent d'avoir une vision globale de l'évolution ainsi que d'inclure le patient dans sa prise en charge par une auto-évaluation à domicile.

Pour nos deux patientes, il n'y a pas eu de récurrence de l'ascite chyleuse à distance, ce qui correspond aux données de la littérature où aucun patient, quel qu'ait été son traitement, n'a eu de récurrence d'ascite chyleuse lors du suivi à long terme.

La prévention reste à privilégier. Mais cela reste parfois difficile malgré l'amélioration des techniques opératoires comme le robot qui permet une vision 3D.

## **Conclusion**

L'ascite chyleuse est une complication rare des néphrectomies chez les donneurs vivants apparentés. Elle concerne en particulier les néphrectomies gauches.

Elle a des conséquences importantes sur l'état métabolique et immunitaire mais surtout sur l'état psychique de ces patients qui ne sont pas malades et chez qui le geste chirurgical induit une pathologie.

La fuite de lymphes est souvent insidieuse et non diagnostiquée initialement.

Les moyens d'imagerie sont peu spécifiques.

Les traitements sont multiples et complémentaires, d'abord conservateur : un régime pauvre en graisses avec des triglycérides à chaînes moyennes, de la somatostatine. Si la modification de la nutrition entérale n'est pas efficace, on mettra en route une alimentation parentérale.

Puis si l'ascite est réfractaire, on interviendra chirurgicalement en essayant de ligaturer le vaisseau lymphatique responsable de la fuite. On pourra s'aider de colles biologiques et d'un repas gras préopératoire ou d'un colorant pour repérer la fuite.

La prévention per-opératoire est souhaitable par une ligature ou pose de clips sur les lymphatiques identifiés.

## **Bibliographie**

1. Agence de Bio Médecine-rapport annuel rein 2014
2. Ter Meulen S, van Donselaar-van der Pant KA, Bemelman FJ, Idu MM. Chylous ascites after laparoscopic hand-assisted donor nephrectomy: Is it specific for the left- side? Urol ann. 2013; 5 (1): 45-46
3. Sinha A, Mamode N. Laparoscopic management of chylous ascites following laparoscopic donor nephrectomy. BMJ Case Rep. 2010; 2010: bcr0820092141
4. Negoro H, Oka H, Kawakita M. Two cases of chyloretroperitoneum following retroperitoneoscopic nephroureterectomy. Int J Urol. 2006; 13 (4): 487-9.
5. Caumartin Y, Pouliot F, Sabbagh R, Dujardin T. Chylous ascites as a complication of laparoscopic donor nephrectomy. Transpl Int. 2005; 18 (12): 1378-81.



6. Caumartin Y, Dujardin T. L'ascite chyleuse postopératoire en urologie. *Prog Urol* 2005; 15: 1046-55
7. Michelet P, Embriaco N, Roch A, Giudicelli R, Auffray J-P. Somatostatine dans le traitement d'un chylothorax secondaire à une œsophagectomie. *J.annfar* 2003; 23 (1): 56-8
8. Knight CG, Omert L. Chylous ascites after nephrectomy for trauma. *Am Surg.* 2004; 70 (12): 1083-4.
9. Shah SS, Smith R, Mallina R, Akhbari P, Khan M. Chylous ascites following radical nephrectomy: a case report. *J Med Case Reports.* 2008; 2: 3.
10. Tiong HY, Goel RK, White WM, Goldfarb DA, Kaouk JH. Chylous ascites after laparoscopic donor nephrectomy. *Asian J Endosc Surg* 2015; 8 (1): 34–9
11. Aerts J, Matas A, Sutherland D, Kandaswamy R. Chylous Ascites Requiring Surgical Intervention after Donor Nephrectomy — Case Series and Single Center Experience. *Am J Transplant* 2010; 10 (1): 124-8
12. Hibbeln J.F, Wehmueller M.D, Wilbur A.C. Chylous ascitis: CT and ultrasound appearance. *Abdom Imaging* 1995; 20: 138-40
13. White RD, Weir-McCall JR, Budak MJ, Waugh SA, Munnoch DA, Sudarshan TA. Contrast-enhanced magnetic resonance lymphography in the assessment of lower limb lymphoedema. *Clin Radiol.* 2014; 68 (11): 435-44

14. Clough RE. Magnetic resonance imaging to guide surgical practise. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2012; 43 (1): 112-3
15. Notohamiprodo M, Weiss M, Baumeister RG, Sommer WH, Helck A, Crispin A, Reiser MF, Herrmann KA. MR Lymphangiography at 3.0 T: correlation with lymphoscintigraphy. *Radiology* 2012; 264 (1): 78-87
16. Chen J, Lin RK, Hassanein T. Use of orlistat (xenical) to treat chylous ascites. *J Clin Gastroenterol.* 2005; 39 (9): 831-3.
17. Kuroiwa M, Toki F, Suzuki M, Suzuki N. Successful laparoscopic ligation of the lymphatic trunk for refractory chylous ascites. *J Pediatr Surg.* 2007; 42 (5): 15-8.
18. Capocasale E, Iaria M, Vistoli F, Signori S, Mazzoni MP, Dalla Valle R, De Lio N, Perrone V, Amorese G, Mosca F, Boggi U. Incidence, diagnosis, and treatment of chylous leakage after laparoscopic live donor nephrectomy. *Transplantation.* 2012; 93 (1): 82-6
19. Castillo OA, Litvak JP, Kerkebe M, Olivares R, Urena R. Case report: laparoscopic management of massive chylous ascites after salvage laparoscopic retroperitoneal lymph-node dissection. *J Endourol.* 2006; 20 (6): 394-6.
20. Guglielmo N, Melandro F, Nudo F, Mennini G, Levi Sandri GB, Berloco PB, Rossi M. Chylous Leakage After a Laparoscopic Live-Donor Nephrectomy: Case Report and Literature Review. *Exp Clin Transplant.* 2015; 4. doi: 10.6002/ect.2014.0123.

21. Matsufuji H, Nishio T, Hosoya R. Successful treatment for intractable chylous ascites in a child using a peritoneovenous shunt. *Pediatr Surg Int*. 2006; 22 (5): 471-3
22. Breda A, Veale J, Liao J, Schulam PG. Complications of laparoscopic living donor nephrectomy and their management: the UCLA experience. *Urology*. 2007; 69 (1): 49-52.
23. Seo SI, Kim JC, Hwangbo K, Park YH, Hwang TK. Comparison of hand- assisted laparoscopic and open donor nephrectomy: a single-center experience from South Korea. *J Endourol*. 2005; 19 (1): 58-62.
24. Shen WB, Sun YG, Xia S, Wu GF, Geng WD, Sun YX, Chang K. The diagnosis and therapy of chylous ascites. *Zhonghua wai ke za zhi [Chinese journal of surgery]* 2005; 43 (1): 25-8
25. Deso S, Ludwig B, Kabutey NK, Kim D, Guermazi A. Lymphangiography in the diagnosis and localization of various chyle leaks. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2012; 35 (1): 117-26
26. Shen WB, Sun YG, Xia S, Wu GF, Geng WD , Sun XY, Chang K. The diagnosis and therapy of chylous ascites. *Chin J Surg* 2005; 43 (1): 25-30
27. Mullins JK, Pierorazio PM, Hyams ES, Mitchell SE, Allaf ME. Lymphangiography with sclerotherapy: a novel therapy for refractory chylous ascites. *Can J Urol* 2012; 19 (3): 6250-4

28. Matsumoto M, Yamagami T, Kato T, Hirota T, Yoshimatsu R, Masunami T, Nishimura T. The effectiveness of lymphangiography as a treatment method for various chyle leakages. *Br J Radiol.* 2009; 82: 286-90
  
29. Lohrmann C, Foeldi E, Langer M. Lymphocutaneous fistulas: pre-therapeutic evaluation by magnetic resonance lymphangiography. *Br J Radiol.* 2011; 84: 714-8
  
30. Link RE, Amin N, Kavoussi LR. Chylous ascites following retroperitoneal lymphadenectomy for testes cancer. *Nat Clin Pract Urol* 2006; 3 (4): 226-32



---

## **RÉSUMÉ DE LA THÈSE**

L'ascite chyleuse est une complication rare des néphrectomies des donneurs vivants apparentés. Cette catégorie de patients est saine, exempte de toute pathologie. Il est donc encore plus important chez eux d'éviter les complications postopératoires ou de les prendre en charge de façon optimale.

Cette thèse est composée d'un article qui rapporte 2 cas d'ascite chyleuse chez des donneuses vivantes de rein opérées à Nancy et à Nice.

Une revue de la littérature permet de revoir les bases anatomiques et physiologiques de l'ascite chyleuse, les moyens diagnostiques, les prises en charge thérapeutiques et enfin de dégager des lignes de conduite, des recommandations et d'insister sur la prévention.

---

## **TITRE EN ANGLAIS**

**Chylous ascites: a rare complication of living donor nephrectomy  
About 2 cases and article review.**

---

THÈSE : MÉDECINE SPÉCIALISÉE – ANNÉE 2016  
Chirurgie générale-urologie

---

### **MOTS CLEFS :**

ascite chyleuse, laparoscopie, robot chirurgical, néphrectomie, donneur vivant, complication postopératoire, traitement, somatostatine

---

### **INTITULÉ ET ADRESSE :**

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**Faculté de Médecine de Nancy**  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

---

