



HAL
open science

Techniques chirurgicales de phallopièse et enjeux éthiques

Claire Bergel

► **To cite this version:**

Claire Bergel. Techniques chirurgicales de phallopièse et enjeux éthiques. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02272857

HAL Id: dumas-02272857

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02272857v1>

Submitted on 28 Aug 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

Techniques chirurgicales de phallopièse et enjeux éthiques.

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 7 Mai 2019

Par Madame Claire BERGEL

Née le 6 février 1990 à Saint-Martin-d'Hères (38)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de CHIRURGIE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CASANOVA Dominique	Président
Monsieur le Professeur LEGRÉ Régis	Assesseur
Monsieur le Professeur REVOL Marc	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCU-PH) BERTRAND Baptiste	Directeur
Madame le Docteur PHILANDRIANOS Cécile	Assesseur
Madame le Docteur PERCHENET Anne-Sophie	Assesseur



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

Techniques chirurgicales de phallopièse et enjeux éthiques.

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 7 Mai 2019

Par Madame Claire BERGEL

Née le 6 février 1990 à Saint-Martin-d'Hères (38)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de CHIRURGIE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CASANOVA Dominique	Président
Monsieur le Professeur LEGRÉ Régis	Assesseur
Monsieur le Professeur REVOL Marc	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCU-PH) BERTRAND Baptiste	Directeur
Madame le Docteur PHILANDRIANOS Cécile	Assesseur
Madame le Docteur PERCHENET Anne-Sophie	Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Doyen Georges LEONETTI

Vice-doyen aux Affaires Générales et aux Sciences Médicales : Patrick DESSI
Vice-doyen aux Sciences Paramédicales : Philippe BERBIS

Direction d'école :

- **Ecole de Médecine** : Jean-Michel VITON
- **Ecoles de Maïeutique** : Carole ZAKARIAN
- **Ecoles des Sciences de la Réadaptation** : Philippe SAUVAGEON
- **Ecoles des Sciences Infirmières** : Sébastien COLSON

Asseseurs :

- aux Etudes : Kathia CHAUMOITRE
- 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 Filiation : 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. RADDA (Grande Bretagne)
- 2004**
M. le Professeur M. DAKE (U.S.A.)
- 2005**
M. le Professeur L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
- 2006**
M. le Professeur A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
- 2007**
M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS 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	ROCHWERTGER 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
POINSON 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 ZAINEH 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 MEDICALE
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 ; BRÛLOLOGIE 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)

MEDECINE ; 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

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

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

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)
 PAPAIZIAN 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

Monsieur le Professeur D. Casanova, je suis très honorée que vous acceptiez de présider ma thèse. Je vous remercie pour votre confiance et vos conseils prodigués tout au long de mon internat. Je vous prie de croire en mon profond respect.

Monsieur le Professeur R. Legré, je vous remercie de me faire l'honneur d'être membre du jury de ma thèse. Apprendre à vos côtés a été un véritable plaisir pour moi. Merci pour votre soutien et votre bienveillance.

Monsieur le Professeur M. Revol, votre présence dans mon jury est un honneur pour moi. Je vous remercie pour votre patience et vos conseils lors de mon interCHU dans votre service. Être l'une de vos dernières internes a été une expérience très enrichissante professionnellement et humainement.

Monsieur le Docteur B. Bertrand, je tiens à t'exprimer ma reconnaissance pour ton encadrement dans ce travail, ta disponibilité et ta patience. Tu es un exemple pour nous tous, tant sur le plan chirurgical que sur le plan humain.

Madame le Docteur A.S. Perchenet, je te remercie de me faire l'honneur d'être membre du jury de ma thèse. Apprendre la chirurgie plastique lors de mon 2^e semestre à tes cotés a été un véritable plaisir. Merci pour ta patience et ta bienveillance.

Madame le Docteur C. Philandrianos, je te remercie de me faire l'honneur d'être membre du jury de ma thèse. Tes qualités de chirurgien sont un exemple pour nous tous, et je suis heureuse de pouvoir apprendre à tes côtés.

A tous ceux qui ont guidé ma formation, vous m'avez tous appris quelque chose.

A mes anciens cointernes et anciens chefs de clinique, Max C, Pierre Moullot, Thomas Colson, Seb Pascal, Gaetan Simonet, Raph et Marie, Max Abellan, Charlotte, Matthieu, Pierre, Vicou, Hugo, Sido, Vincent, Kessara, Sarra, Thomas, Yassin, Alienor, Nath, Henri. Et à mes cointernes actuels, Florian, Fanny, Arthur, Vadim, Antoine, Quentin, Max C, Seb, Pascal.

Aux équipes médicales et paramédicales des services dans lesquels je suis passée.

A mes amis les plus proches, merci pour votre soutien sans faille.

A ma famille, mes parents qui m'ont soutenue de façon inconditionnelle et m'ont toujours rassurée dans les moments de doute. A mes beaux-parents, qui ont toujours été là pour moi. Et à tous les autres membres de ma famille.

A toi et à notre future famille.

Sommaire

1. INTRODUCTION	2
2. DEFINITION DE LA TRANSIDENTITE	3
3. CRITERES D'ELIGIBILITE	4
4. ANATOMIE DE LA REGION PERINEALE ET DE L'APPAREIL GENITAL DE L'HOMME	5
5. HISTORIQUE DE LA PHALLOPOIESE	11
6. LA METAÏDOÏOPLASTIE	12
7. TECHNIQUES CHIRURGICALES DE PHALLOPOIESE	21
7.1. Étapes préalables à la phallopoièse	22
7.2. Uréthroplastie et scrotoplastie	24
7.3. Reconstruction du neophallus	30
7.3.1. Les lambeaux libres	31
7.3.1.1. Lambeau ante brachial radial ou chinois.....	31
7.3.2.2. Lambeau musculo cutané de grand dorsal.....	41
7.3.2.3. Lambeau libre ostéocutané de fibula.....	43
7.3.2.4. Lambeau antéro-latéral de cuisse.....	46
7.3.2. Lambeaux locaux	50
7.3.2.1. Lambeau abdominal ou sus pubien.....	50
7.3.2.2. Lambeau inguinal.....	55
7.4. Technique de reconstruction du gland	58
8. IMPLANTS PENIENS ET IMPLANTS TESTICULAIRES	61
9. CHOIX DE LA TECHNIQUE	64
10. ALTERNATIVE A LA PHALLOPOIESE : LA TRANSPLANTATION PENIENNE	67
11. ENJEUX ETHIQUES	69
11.1. L'histoire de la transidentité	69
11.2. Différence entre genre et nature du sexe	70
11.3. Considérations éthiques	72
11.4. La transidentité et la société	73
11.5. Témoignage recueilli	74
12. CONCLUSION	78
13. BIBLIOGRAPHIE	79

1. Introduction

En France, le nombre de personnes transidentitaires est estimé à environ 15 000 en 2016 selon l'association ORTrans, soit une personne sur 4 400. Cependant, l'estimation de prévalence la plus souvent citée dans la littérature a été réalisée par l'Amsterdam Gender Dysphoria Clinic. En effet, pendant plus de quatre décennies, la clinique a traité, approximativement, 95 % des patients transidentitaires hollandais. Leur étude épidémiologique suggère une prévalence de 1:10 000 de patients FtM parmi les patients assignés homme.

La chirurgie de réassignation Female to Male (FtM) consiste d'une part à supprimer les attributs féminins et d'autre part à créer des organes génitaux masculins (verge et scrotum). La phallopoïèse intervient donc le plus souvent dans le processus final de cette transformation.

Bien que motivés, les patients ont le plus souvent un sentiment d'ignorance quant à l'intervention de la phallopoïèse et se retrouve face à un véritable dilemme concernant le choix de la technique opératoire. En effet, aucun consensus n'a été rapporté dans la littérature à la connaissance des auteurs. Les complications de la phallopoïèse, et notamment du geste d'urétroplastie restent encore trop importantes et freinent la démarche des patients transidentitaires.

Nous avons donc voulu dans ce travail de thèse essayer de décrire les avantages et inconvénients de chaque technique disponible actuellement, et d'établir un arbre décisionnel afin de faciliter la démarche de phallopoïèse que ce soit pour les chirurgiens mais aussi pour les patients.

2. Définition de la transidentité

Actuellement on ne parle plus de transsexualisme mais de transidentité. En effet la transidentité est le fait d'avoir une identité de genre et/ou une expression de genre différente du sexe assigné à la naissance. L'identité du genre d'un point de vue sociologique se réfère au genre auquel une personne a le ressenti profond d'appartenir. Le sexe ou le type sexuel d'une personne relève de caractéristiques biologiques (gènes, chromosomes, hormones...) ; le genre renvoie à une construction sociale. L'identité de genre peut, ou non, être alignée sur l'identité sexuelle.

La transidentité est définie par trois critères dans la dixième version de la Classification internationale des maladies, de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui est actuellement en cours de révision : le désir de vivre et d'être accepté comme un membre du sexe opposé, avec le désir habituel de transformer son corps par la chirurgie et les hormones, la persistance de ce désir pendant au moins deux ans, l'absence de troubles mentaux et d'anomalies chromosomiques. A noter que la transidentité se distingue des intersexuations qui désignent les situations de personnes « nées avec des caractéristiques sexuelles qui ne correspondent pas aux définitions typiques de « mâle » et « femelle », et du travestissement.

La 11^{ème} version de la CIM qui doit être validée en mai 2019 à Genève en Suisse par les états membres ne considère plus la transidentité comme une maladie mentale. En effet l'OMS s'attend à ce que la nouvelle classification de la transidentité « réduise la stigmatisation, ce qui pourrait contribuer à une meilleure acceptation de ces personnes par la société (...) et même augmenter leur accès aux soins de santé ». Cette 11^e version de la Classification internationale des maladies de l'OMS a donc remplacé le « transsexualisme » par l'« incongruence de genre ».

3. Critères d'éligibilité

En l'état actuel de nos connaissances, la souffrance intense qui est engendrée par l'état de transidentité peut être soulagée, chez les personnes qui en font la demande, par une transformation hormonale et chirurgicale. La gravité et l'irréversibilité de ce traitement exigent que le diagnostic de transidentité soit solidement établi par une équipe pluridisciplinaire comprenant des psychiatres, des chirurgiens et des endocrinologues.

Les psychiatres sont indispensables, d'une part parce que beaucoup de troubles psychiatriques graves peuvent prendre l'apparence de la transidentité, alors que leur traitement est évidemment très différent ; d'autre part pour évaluer les éventuelles fragilités et les facteurs de comorbidité qui nécessitent d'être pris en compte et en charge avant la transformation hormono-chirurgicale. Le rôle du psychiatre n'est donc pas d'affirmer la transidentité comme étant une maladie mentale, mais de la différencier des troubles identitaires s'intriquant dans des maladies mentales sévères.

Les endocrinologues doivent aussi éliminer ce qui ne relève pas de la transidentité (anomalies chromosomiques, hormonales, etc.), et apprécier l'absence de contre-indications à un traitement substitutif hormonal à vie. Sans ce bilan indispensable, qui est appliqué selon les recommandations internationales, les équipes médicales feraient courir un risque très important aux personnes prises en charge si elles intervenaient sur un simple autodiagnostic. L'importance d'un travail en équipe spécialisée est donc particulièrement fondamentale pour le chirurgien, par le biais notamment de réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP).

Le chirurgien est souvent le dernier intervenant dans ce processus parfois long qui suscite une espérance très importante et parfois irrationnelle du patient concernant le résultat esthétique et fonctionnel de la transformation chirurgicale. Les critères d'éligibilité sont donc les mêmes que dans la définition de l'OMS soit : le désir de vivre et d'être accepté comme un membre du sexe opposé, avec le désir habituel de transformer son corps par la chirurgie et les hormones, la persistance de ce désir pendant au moins deux ans de vie dans le sexe de réassignation et l'absence de troubles mentaux et d'anomalies chromosomiques.

4. Anatomie de la région périnéale et de l'appareil génital de l'homme

4.1. La région périnéale

Le périnée est une région en forme de losange orienté d'avant en arrière, convexe vers le bas, et située entre les racines des membres inférieurs. Ses limites sont la symphyse pubienne médialement en avant, les branches ischio-pubiennes des os coxaux latéralement en avant, les ligaments sacro-tubéraux latéralement en arrière, et le coccyx médialement en arrière. En haut (en profondeur) elle est limitée par le diaphragme pelvien. Ce losange est divisé en deux triangles par une ligne transversale imaginaire, un triangle antérieur urogénital et un triangle postérieur anal (figure 1).

4.1.1. Le triangle postérieur anal

Le triangle anal est globalement similaire chez l'homme et la femme, si ce n'est qu'il est plus large chez la femme. Il contient le canal anal et les sphincters anaux ; une partie de l'artère pudendale interne et une de ses branches, l'artère rectale inférieure ; les veines accompagnant les artères mentionnées ; une partie du nerf pudendal et une de ses branches, le nerf rectal inférieur.

4.1.2. Le triangle antérieur urogénital

Le triangle urogénital est comparable chez l'homme et la femme, bien qu'il existe des différences évidentes. Chez la femme il contient l'orifice du vagin et le clitoris, et chez l'homme il contient la racine du pénis et y sont appendus le scrotum et le corps du pénis. La comparaison peut cependant se faire au niveau de la disposition des muscles et des espaces qui est similaire, avec un espace superficiel et un espace profond.

L'espace profond contient le muscle transverse profond et le sphincter urétral. Il est traversé par l'urètre. Chez la femme uniquement, cet espace contient également le muscle compresseur de l'urètre et le sphincter uréthro-vaginal et il est traversé par la portion distale du vagin.

L'espace superficiel contient les muscles ischio-caverneux, bulbo-spongieux et transverse superficiel. Chez la femme il comporte le clitoris, la partie distale de l'urètre et le vestibule du vagin ; chez l'homme il comporte la racine du pénis qui continue l'urètre. Cet espace contient par ailleurs l'extrémité distale des vaisseaux pudendaux internes et du nerf pudendal, ainsi que leurs branches, respectivement les artères périnéale et du pénis (ou du clitoris) et les nerfs périnéal et dorsal du pénis (ou dorsal du clitoris).

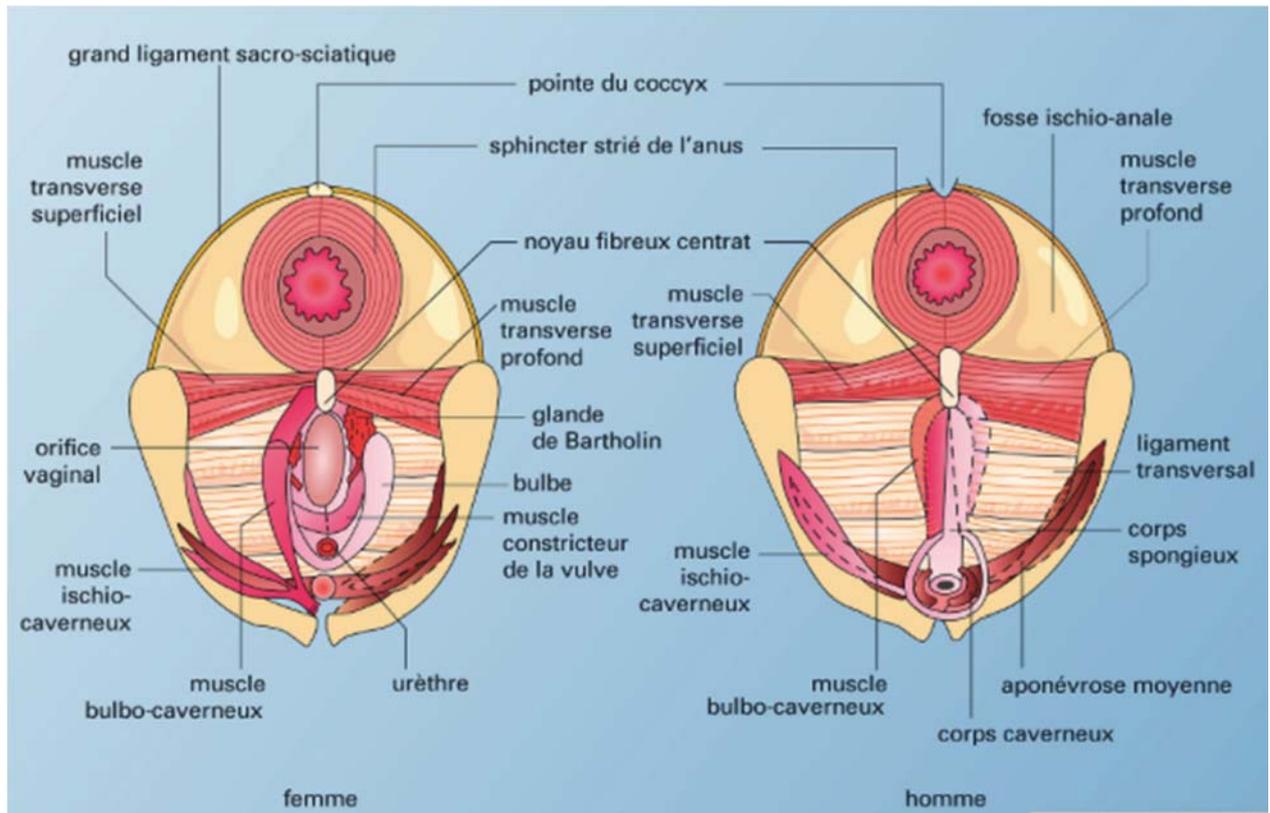


Figure 1 Anatomie du périnée chez la femme à gauche, et l'homme à droite.
Coupe sagittale.
Crédits : Encyclopædia Universalis France

4.2. Les organes génitaux externe chez l'homme : pénis et scrotum

Les organes génitaux externes de l'homme comprennent le pénis et le scrotum qui occupent l'essentiel de l'espace superficiel du périnée antérieur (figure 2).

4.2.1. Le pénis

Organe masculin de la copulation, mais également organe terminal de la miction, il comprend deux parties distinctes d'un point de vue topographique et fonctionnel : la racine (1) (cachée dans le périnée antérieur et fixe) et le corps (2) (visible et mobile).

Schématiquement il s'agit de 3 cylindres de tissu érectile : les 2 corps caverneux (3) et le corps spongieux (4). Ces corps érectiles, isolés dans la racine, se regroupent sous le pubis pour participer à la formation du corps du pénis. Les corps caverneux s'adosent l'un à l'autre au niveau du corps et sont séparés par le septum du pénis (5).

La racine du pénis

Dans l'espace superficiel du périnée elle comprend 2 piliers (6) et le bulbe (7) du pénis. Les 2 piliers représentent les parties postérieures des deux corps caverneux. Chacun d'eux se fixe sur une branche ischio pubienne (8), en avant de la tubérosité ischiatique et sur le fascia inférieur du diaphragme uro-génital (9) et est recouvert d'un muscle ischio caverneux (10). Ce muscle ischio caverneux est un muscle pair en forme de demi-cornet. Son origine se situe sur la face interne de la branche ascendante de l'ischium, autour de l'insertion du corps caverneux qu'il recouvre. Après avoir cheminé vers l'avant, il se termine sur l'albuginée du corps caverneux (11). Les fibres les plus médiales se mêlent au muscle bulbo-spongieux. Le muscle ischio caverneux a une fonction de compression de la racine du corps caverneux pour en exprimer le sang vers le corps du pénis : il est donc facteur de rigidité au cours de l'érection.

Le bulbe du pénis représente la partie postérieure du corps spongieux. Il est piriforme, médian et se fixe au fascia inférieur du diaphragme uro-génital où il est recouvert par le muscle bulbo-spongieux. Le muscle bulbo-spongieux est pair et trouve son origine sur le centre tendineux du périnée (13). Son ventre est uni à son homologue sur la ligne médiane par un raphé médian tendineux (14) et recouvre les faces libres du bulbe du pénis puis se dirige en avant et latéralement. Ses fibres terminales postérieures se fixent sur le corps caverneux, en avant des insertions du muscle ischio-caverneux. Ses fibres terminales antérieures (15) contournent la face latérale du corps spongieux pour se fixer sur lui et donner une expansion qui s'unit à son homologue opposé (16) au-dessus des vaisseaux dorsaux du pénis (17) pour former le muscle compresseur de la veine dorsale du pénis. Le muscle bulbo spongieux assure l'expulsion de l'urine et du sperme contenus dans la partie spongieuse de l'urètre. Il favorise l'érection en comprimant d'une part le corps spongieux qui exprime le sang vers le corps du pénis, et d'autre part la veine dorsale profonde du pénis dont l'obstruction s'oppose au retour sanguin.

Le corps du pénis

Sa forme et sa direction dépendent de l'activité sexuelle. A l'état flaccide, il est situé sous la symphyse pubienne et devant le scrotum verticalement. A l'état d'érection, il vient se placer devant la symphyse pubienne et forme avec l'horizontale un angle de 20 à 45°. Il a grossièrement la forme d'un cylindre plus ou moins aplati sagittalement avec une face antérieure (ou dos du pénis), une face postérieure (ou face urétrale) et une extrémité libre renflée : le gland (20). Les dimensions sont très variables (de 4 à 12cm à l'état flaccide, de 16 à 18cm de long à l'état érectile) la taille en érection n'est pas proportionnelle à celle de l'état flaccide.

Les corps caverneux délimitent à la surface du pénis en érection, 2 sillons longitudinaux : l'un pour la veine dorsale du pénis (21) l'autre pour le corps spongieux (22). Le corps spongieux traversé sur toute sa longueur par l'urètre spongieux (18), est dilaté à son extrémité pour former le gland du pénis qui comprend une partie axiale péri urétrale et une partie périphérique.

Le gland

Extrémité libre du pénis, il est recouvert par le prépuce (25). Il est conique, lisse et d'une couleur rosée devenant rouge pendant l'érection. Sa base forme un bourrelet circulaire plus saillant au niveau du dos du gland : la couronne du gland (26) qui est séparée de l'insertion du prépuce par un sillon circulaire : le col du gland (27). Son sommet est percé d'une fente sagittale : l'ostium externe de l'urètre. Sa face urétrale dorsale et convexe est étendue et présente un sillon médian unissant le col et l'ostium urétral externe : il donne l'insertion au frein du prépuce (29).

Moyen de fixité

Le corps du pénis est maintenu par sa continuité avec la racine et par les ligaments suspenseur et fundiforme. Le ligament suspenseur du pénis (30) est triangulaire, il naît en avant de la symphyse pubienne et se divise en 2 lames qui se fixent de chaque côté des corps caverneux. Le ligament fundiforme (31) naît de la partie inférieure de la ligne blanche puis se divise en 2 lames de chaque côté du ligament suspenseur du pénis.

La peau du pénis

De couleur foncée, elle est remarquablement fine et présente 2 parties : une rétractile (le prépuce) et une peau adhérente. Le prépuce est un repli cutané qui recouvre le gland et dont la couche interne se fixe en arrière du col du gland. La peau du pénis présente une adhérence très lâche avec le plan profond, lui assurant une grande réserve d'allongement lors de l'érection. Elle est recouverte de poils à la base. Sa face urétrale présente une ride longitudinale médiane : le raphé du pénis (32) qui se prolonge en arrière par le raphé du scrotum (33)

4.2.2. Le scrotum

Il constitue l'enveloppe cutanée des testicules et des épидидymes. Appendu au périnée uro-génital, il est divisé en deux loges testiculaires par le septum scrotal (37). Il soutient les testicules et participe à la régulation thermique de leur environnement. Sa peau est plus foncée que la couleur générale de la peau. Il est flasque et d'aspect ridé avec un sillon sagittal médian : le raphé scrotal. Il se prolonge en avant par le raphé du pénis et en arrière vers l'anus. Il est recouvert de poils à partir de la puberté.

4.3. Les testicules

Les testicules sont les glandes génitales males situées dans le scrotum. Ils ont une double fonction : ils produisent les spermatozoïdes et secrètent des hormones (testostérone essentiellement). De forme ovoïde légèrement aplatie transversalement, son grand axe est oblique en bas, en arrière et un peu en dedans. Il présente deux faces (médiale et latérale), deux bords (antéro inférieur et postéro supérieur) et mesure 4 à 5 cm de long pour 2 à 3cm d'épaisseur. Sa surface est parfaitement lisse, nacrée, sa consistance ferme et élastique, sa sensibilité élective. Il est surmonté par l'épididyme.

Les testicules sont recouvertes sur ses faces latérales et médiales par une structure musculaire paire et symétrique : le muscle crémaster. Sa fonction est de soulever ou d'abaisser le scrotum afin de réguler la température des testicules pour favoriser la spermatogenèse. Le muscle crémaster est constitué de deux éléments : le muscle crémaster médial (ou interne) et le muscle crémaster latéral (ou externe). Les fibres du muscle crémaster interne proviennent du tendon conjoint et descendent dans le scrotum sur la face médiale du testicule. Les fibres du muscle crémaster externe proviennent quant à elles du muscle oblique interne et descendent sur la face latérale des testicules. Le crémaster se développe complètement seulement chez les hommes alors que chez les femmes, il n'est présent que sous une forme atrophiée.

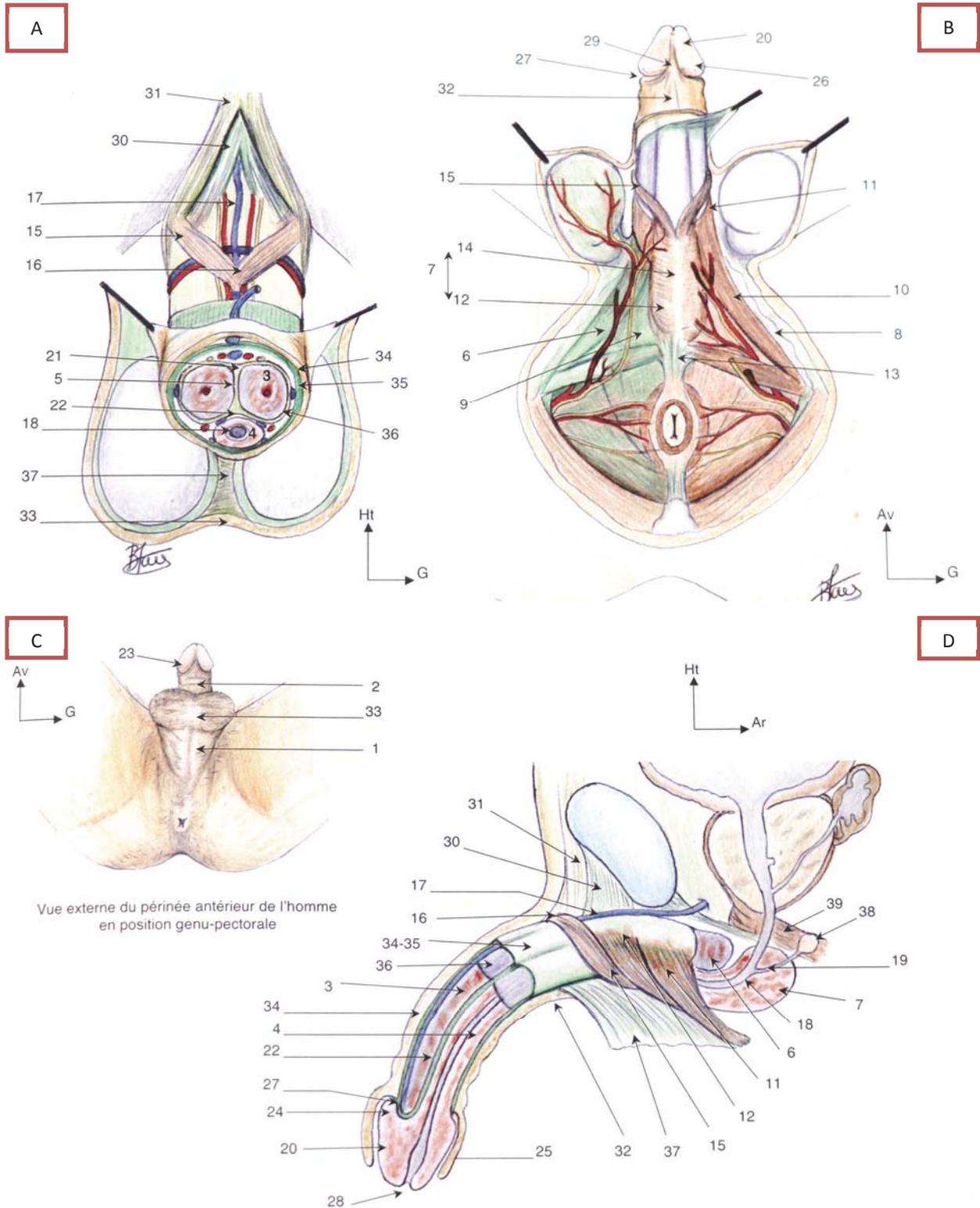


Figure 2 Anatomie des organes génitaux externes chez l'homme
 A : vue antérieure du pénis en coupe horizontale
 B : plan superficiel et profond du périnée antérieur
 C : vue externe du périnée antérieur
 D : coupe sagittale médiane du périnée antérieur
 Crédits Manuel pratique d'Anatomie Ellipses

5. Historique de la phallopoièse

Les lambeaux de rotation sont les premiers à voir le jour. Attribuée à Bogoras en 1936 ¹, la première phalloplastie complète est réalisée après la première guerre mondiale pour traiter une amputation de verge ²⁻³. L'auteur réalise un lambeau tubulaire pubien rigidifié par un cartilage de côtes, mais qui ne contient pas d'urètre, le but étant de répondre à l'apparence et de retrouver un appendice externe doté d'une certaine rigidité.

Cependant, la première opération de chirurgie de réattribution sexuelle de femme vers homme a été réalisée en 1946 par le D^r Harold Gillies sur un autre médecin Michael Dillon, et sa technique est restée la norme depuis des décennies.

Avec le développement et les raffinements des techniques de rotation, on attribue à Orticochea (1972) ⁴ le premier lambeau de transposition par tunnel sous-cutané. L'auteur prélève un lambeau musculocutané du muscle gracilis et le transpose dans la région pubienne. Il y incorpore le premier tuteur en silicone (plutôt qu'un os ou cartilage) pour assurer la rigidité pénienne.

Les techniques de transposition permettent à Puckett et al. (1982) ⁵ de tenter le premier lambeau inguinal, rapidement suivis par Sun et Huang (1985) ⁶ qui favorisent ce lambeau parce qu'ils jugent la technique de Bogoras (1936) trop longue (plusieurs étapes) avec au final une absence de sensation et une apparence insatisfaisante, surtout pour les patients obèses.

De la technique initiale de Bogoras (1936), les techniques de rotation et de transposition ont ainsi évolué avec certains raffinements permettant d'améliorer les résultats fonctionnels et esthétiques. Ils restent cependant souvent insatisfaisants, surtout au niveau de l'urétroplastie et de la sensibilité de la néo verge (notamment en région proximale), qui est expliqué par le sacrifice des nerfs sensitifs sur les lambeaux sous-pubiens, inguinaux ou abdominaux.

Avec les avancées de la microchirurgie, des techniques de lambeaux libres ont été développées en parallèle aux lambeaux locaux et permettent un plus vaste choix de sites donneurs et de nouvelles techniques d'urétroplastie

6. La métaïdoïoplastie

La métaïdoïoplastie ⁷ appelé métaplastie ou simplement méta est une chirurgie de réassignation sexuelle alternative à la phallopièse pour les Female to Male (FtM). Celle-ci est plus récente et a été mise au point aux États-Unis. Elle y est très populaire car les coûts sont moindres en comparaison à la phallopièse. Le terme métaïdoïoplastie est dérivé des mots grecs meta (vers) et oidion (organes génitaux masculins). Cette technique chirurgicale est inspirée des procédés de correction des formes les plus sévères d'hypospadias périnéal et a été nommée métaïdoïoplastie par Lebovic et Laub ⁷. Elle a été ensuite modifiée par Hage et Perovic ⁸⁻⁹ pour inclure l'allongement urétral.

Le but de la métaïdoïoplastie est la création d'organes génitaux de type masculin afin d'apporter du volume, une apparence masculine avec possibilité ou non d'uriner debout mais sans capacité de rapports sexuels pénétrants. La procédure consiste en une élongation et une plastie du clitoris hormonalemment hypertrophié afin de construire un micro phallus. La métaïdoïoplastie est la seule procédure qui permet la création d'organes génitaux masculins avec une sensibilité protectrice et érogène complètement préservée; ceci est possible grâce à l'anatomie homologue et au développement embryologique commun des organes génitaux externes mâles et femelles.

Le scrotum est créé à partir de lambeaux de grandes lèvres et permet ou non l'implantation de prothèses testiculaires selon le désir du patient soit simultanément soit en tant que procédure étagée. Bien que le neophallus construit ne soit pas suffisamment large et long pour permettre des rapports sexuels par pénétration, un petit nombre de patients transidentitaires sont satisfaits de cette solution (moins de 5%). Certaines raisons empêchent les MtoF d'opter pour une procédure plus complexe de phallopièse, comme la rançon cicatricielle importante ou un aspect esthétique de la phallopièse parfois jugé insatisfaisant. Cependant, certains patients opérés de métaïdoïoplastie choisissent par la suite de bénéficier d'une intervention de phallopièse, souvent après avoir trouvé un partenaire.

En conclusion la métaïdoïoplastie, en comparaison à la phallopièse, nécessite un séjour hospitalier plus court, préserve la sensibilité érogène et présente une rançon cicatricielle minimale du site donneur. Cependant, elle crée un phallus court qui n'est généralement pas capable de pénétration sexuelle.

La technique opératoire actuelle (figure 3) comprend les étapes suivantes: ablation vaginale, libération de la corde ventrale et des ligaments clitoridiens, redressement et allongement du clitoris, uréthroplastie par combinaison d'une greffe de muqueuse buccale et de lambeaux génitaux, et scrotoplastie avec insertion de prothèses de testicules. Toutes ces étapes ne sont pas obligatoires et sont décidées en accord avec le désir du patient.

Métaiodoplastie et sans vaginectomie	Métaiodoplastie et implants testiculaires	Métaiodoplastie avec vaginectomie et avec ou sans implants testiculaires
<u>Fait saillant de la technique chirurgicale :</u>	<u>Faits saillants de la technique chirurgicale :</u>	<u>Faits saillants de la technique chirurgicale :</u>
Allongement du clitoris par le relâchement complet des ligaments clitoridiens.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allongement du clitoris par le relâchement complet des ligaments clitoridiens; 2. Insertion des implants testiculaires dans les grandes lèvres de la vulve permettant d'obtenir l'apparence d'un scrotum bifide. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allongement du clitoris par le relâchement complet des ligaments clitoridiens; 2. Fermeture de la cavité vaginale; 3. *Optionnel : Insertion des implants testiculaires dans les grandes lèvres de la vulve permettant d'obtenir l'apparence d'un scrotum bifide.

Figure 3 Métaïdoïoplastie sans allongement de l'urètre, 3 options
Crédits Complexe Chirurgical GRS Montréal

Une bonne compréhension de l'anatomie du clitoris est importante pour cette reconstruction chirurgicale. Le clitoris comprend deux piliers (corps caverneux), deux bulbes vestibulaires (corps spongieux) et un gland, avec un faisceau neurovasculaire sur sa partie dorsale et une large plaque urétrale ventrale. La distribution et l'évolution du faisceau neurovasculaire du clitoris sont similaires à celles du pénis. La large plaque urétrale avec le tissu spongieux sus jacent adhère aux corps caverneux, provoquant une corde ventrale. Le clitoris a des ligaments fundiformes et suspenseurs, comme dans l'anatomie du pénis ¹⁰.

La peau est incisée autour du gland clitoridien à la frontière entre la couche interne et externe du prépuce clitoridien, l'incision est poursuivie autour de la plaque urétrale et de l'urètre natif qui comprend la partie distale de la paroi vaginale antérieure. Après dégantage complet, les ligaments fundiformes et suspenseurs sont divisés pour faire avancer le clitoris. La plaque urétrale est disséquée ventralement des corps clitoridiens. La dissection comprend une partie bulbaire de la plaque autour de l'orifice natif pour permettre sa bonne mobilité pour la reconstruction urétrale. Puisque la plaque urétrale est toujours courte, provoquant la courbure clitoridienne ventrale, elle est divisée au niveau de la couronne du néo gland pénien. De cette façon, un redressement complet et un allongement du clitoris sont obtenus. Des précautions doivent être prises pour éviter toute lésion du tissu spongieux autour de la plaque urétrale et des saignements extrêmes. La partie bulbaire de l'urètre est créée en joignant le lambeau prélevé sur la paroi antérieure du vagin et en retenant une partie de la plaque urétrale divisée.

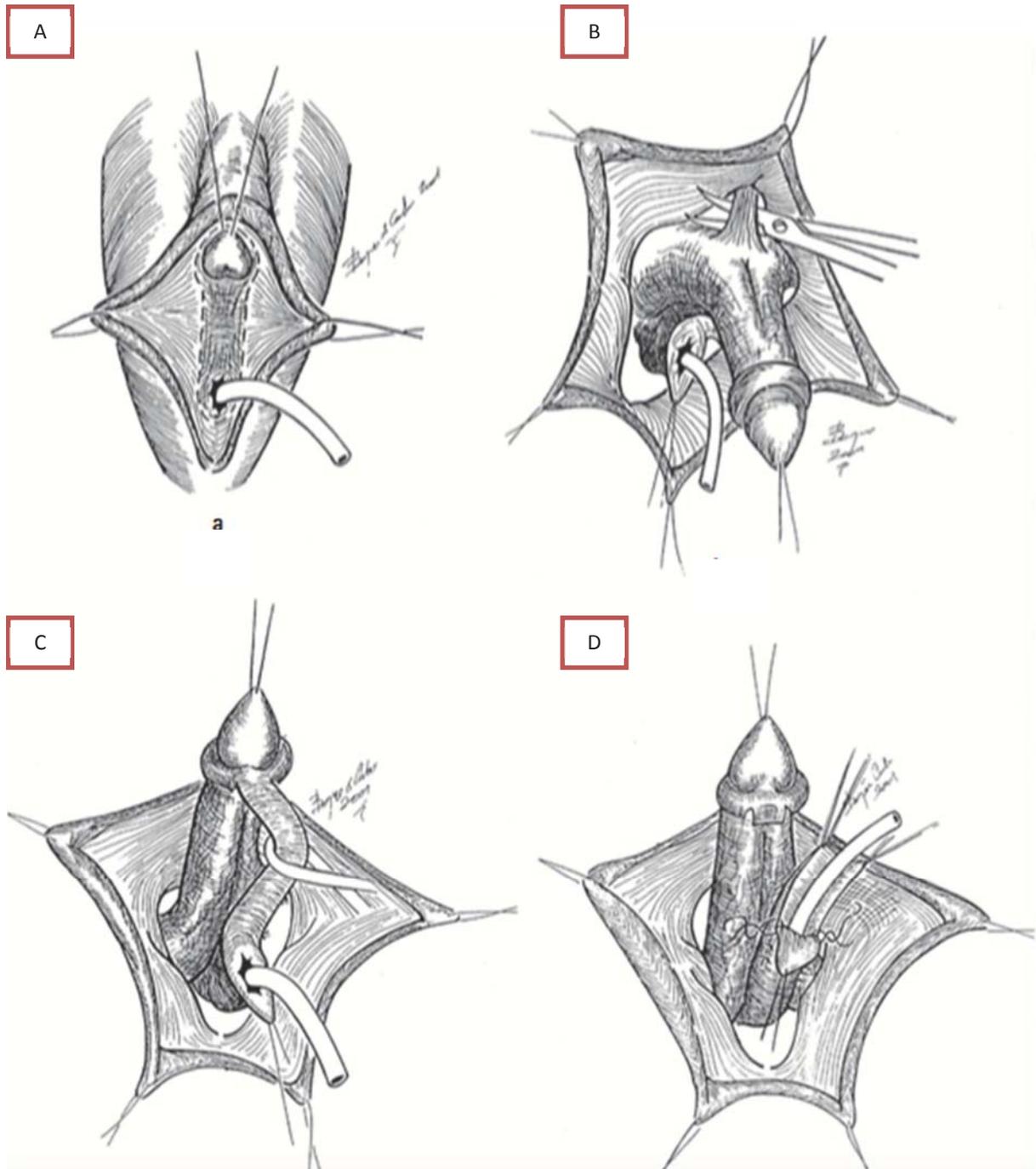


Figure 4 Premier temps metaïdoïoplastie

A : plan d'incision en pointillé

B : section du ligament suspenseur après dégantage du gland clitoridien

C : dissection de la plaque urétrale des corps clitoridiens

D : section de la plaque urétrale au niveau de la couronne du clitoris et anastomose de la plaque urétrale et le lambeau vaginal antérieur

Crédits Perovic et al. BJU Int. 2003 Dec ;92(9) :981-5

L'urétroplastie se compose donc de deux parties : le lambeau formé à partir de la paroi vaginale antérieure suturé avec la plaque urétrale (figure 5) et la partie restante de la plaque tubulisée, allongeant ainsi l'urètre natif. L'urètre est fixé aux corps corporels pour empêcher la rétraction. L'urétroplastie distale utilise un lambeau cutané en ilot, prélevé sur la peau du clitoris dorsal (figure 6). Un trou est pratiqué à la base de ce lambeau, lequel est transposé sur le côté ventral à l'aide d'une manœuvre de « boutonnière » puis suturé à l'urètre natif et tubulisé. (figure 7).

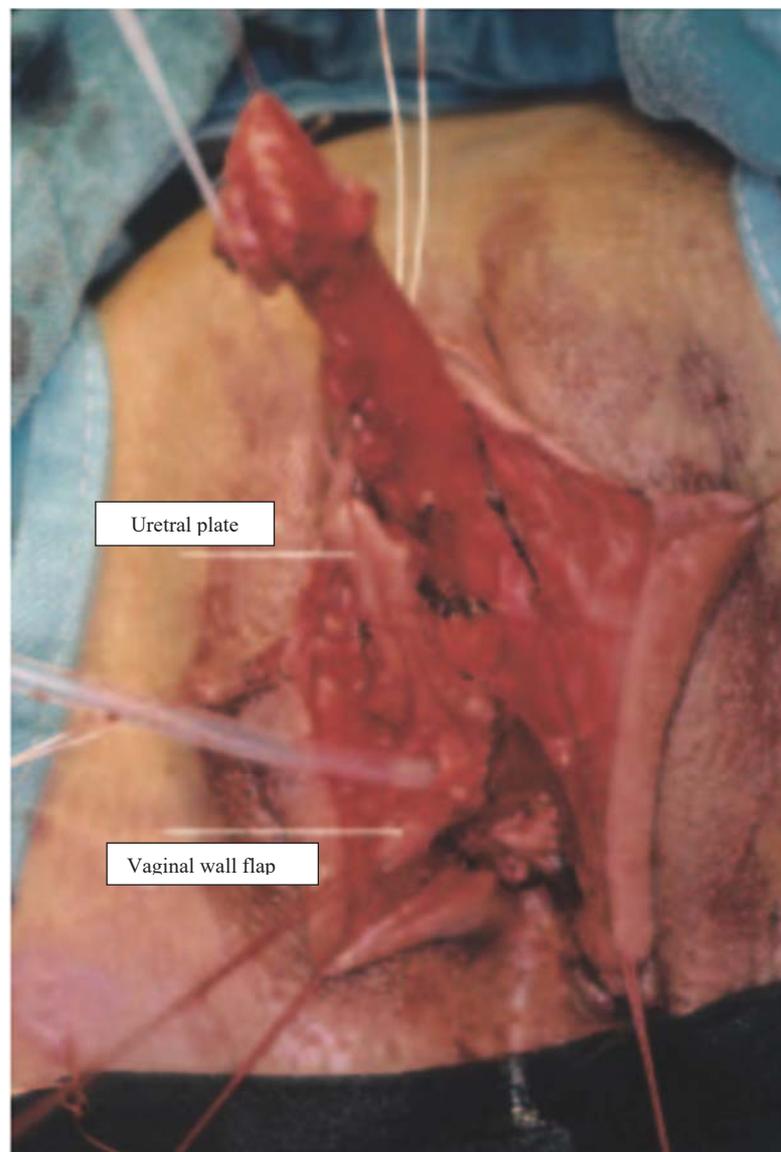


Figure 5 : Allongement urétral par suture d'un lambeau antérieur vaginal à la plaque urétrale

Crédits Perovic et al. BJU Int. 2003 Dec ;92(9) :981-5



Figure 6 : Lambeau clitoridien dorsal en ilot
Crédits Perovic et al. BJU Int. 2003 Dec ;92(9) :981-5

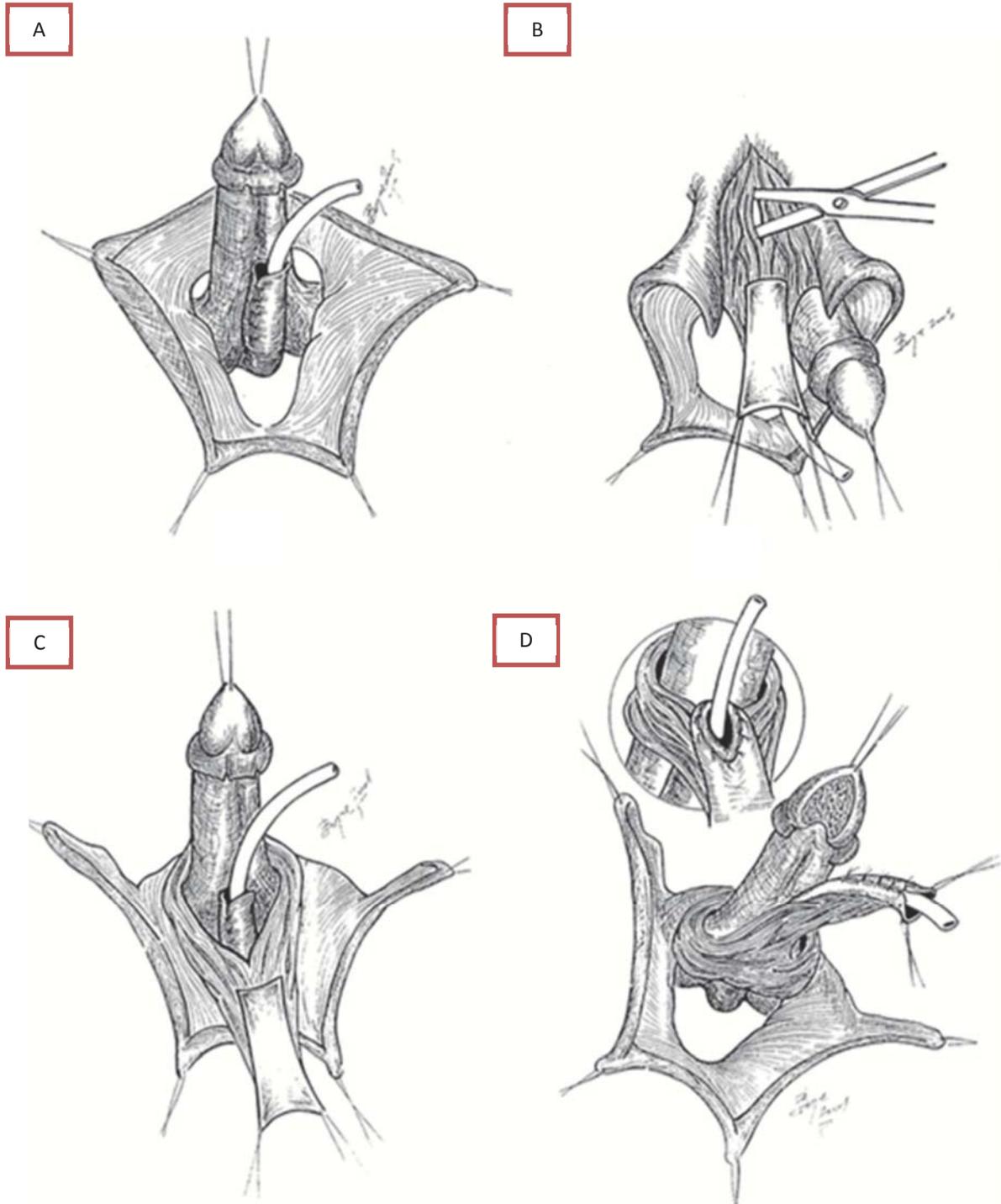


Figure 7 : Uréthroplastie distale

A : allongement urétral proximal réalisé

B : lambeau cutané dorsal clitoridien

C : manœuvre de boutonnière (gland groove) pour transposer ventralement le lambeau cutané dorsal clitoridien

D : anastomose du lambeau cutané tubulisé avec l'urètre proximal

Crédits Perovic et al. BJU Int. 2003 Dec ;92(9) :981-5

Le néo urètre est donc amené au sommet du gland en utilisant la technique du gland-groove (figure 7C) et le corps du pénis est reconstruit à l'aide des lambeaux restants de la peau du clitoris et des petites lèvres. Les grandes lèvres sont jointes en ligne pour créer le scrotum. Les testicules de silicone sont insérés par les incisions bilatérales placées au sommet des grandes lèvres.

Une variante peut être utilisée pour la reconstruction urétrale en utilisant une greffe de muqueuse buccal. La greffe est prélevée à partir de la joue en utilisant une technique standard. La longueur de la greffe dépend de la distance entre la pointe du gland et le muscle urétral. La greffe est fixée et matelassée aux corps caverneux à partir du muscle urétral avancé jusqu'à la pointe du gland. La couverture urétrale peut être réalisée à l'aide d'un lambeau cutané clitoridien dorsal des petites lèvres. La partie interne de la petite lèvre est disséquée pour créer un rabat avec des dimensions appropriées sans détachement de la surface externe du lobe (figure 9). De cette façon, la vascularisation du volet est excellente. Le lambeau est joint à une greffe de muqueuse buccale sur un 12-14-Fr stent pour créer un néo urètre sans tension. La face externe des petites lèvres couvre alors toutes les sutures formant la peau pénienne ventrale. Dans le cas de petites lèvres mal développées, le lambeau longitudinal en îlot est prélevé sur la peau dorsale du clitoris comme vu précédemment. Les bords latéraux du lambeau cutané et la greffe de la muqueuse buccale sont suturés ensemble.

La durée moyenne de la métaidoioplastie est de 268 minutes (de 212 minutes à 335 minutes). Dans tous les cas, un drainage urinaire supra pubien a été effectué pour dévier l'urine pendant 3 semaines. La sonde urétrale est retirée en moyenne après 7 jours. Un dispositif sous vide peut être mise en place pendant 6 mois, à partir de 4 semaines après la chirurgie, dans le but de prévenir le raccourcissement postopératoire du néo phallus.

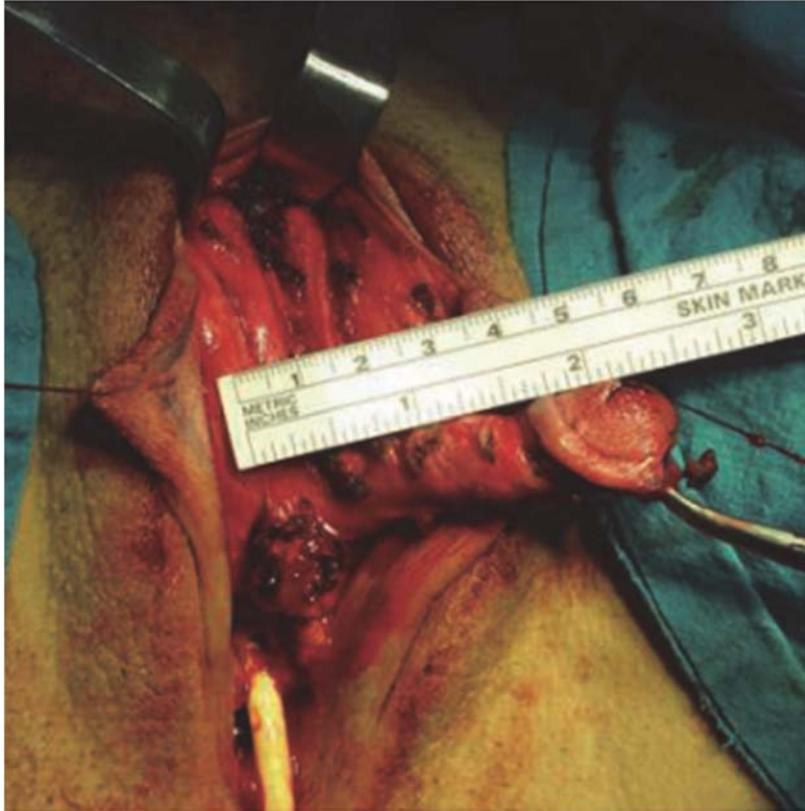


Figure 8 Allongement clitoridien de 7 cm après division des ligaments
Crédits Djinovic RP *Clin Plast Surg.* 2018 Jul ;45(3) :381-386



Figure 9 Urétroplastie avec lambeau de petite lèvre et greffe muqueuse buccale
Crédits Djinovic RP *Clin Plast Surg.* 2018 Jul ;45(3) :381-386



Figure 10 : Apparence post opératoire immédiate métaïdoïoplastie
La peau du pénis est reconstruite avec la peau périnéale
Insertion de deux prothèses testiculaires
Crédits Djinovic RP Clin Plast Surg. 2018 Jul ;45(3) :381-386

7. Techniques chirurgicales de phallopièse

La chirurgie de réassignation sexuelle FtoM est effectuée d'une part pour supprimer les attributs féminins (seins, utérus, ovaires, trompes et organes génitaux externes) et d'autre part pour créer des organes génitaux masculins (verge et scrotum). L'objectif de cette opération est de créer une verge esthétique, sensible et fonctionnelle permettant d'uriner debout et d'avoir des rapports sexuels, tout en minimisant les complications.

Les critères idéaux d'une phallopièse comprennent une apparence esthétique satisfaisante, la création d'un néo urètre permettant d'uriner debout, une rigidité suffisante pour les rapports sexuels, une sensibilité tactile et érogène, une faible morbidité du site donneur et son camouflage aisé et une densité, texture et couleur conformes au périnée.

Elle peut aussi répondre à une demande simple qui est de remplir en volume son périnée sans forcément avoir un sexe fonctionnel d'un point de vu sexuel. L'évolution des techniques chirurgicales a permis d'obtenir des résultats de plus en plus sophistiqués.

Néanmoins, l'anatomie complexe de la verge, l'absence de tissu érectile de substitution, et les complications fréquentes de l'urétroplastie (fistules et sténoses) sont une limitation à la réalisation d'une phalloplastie « idéale », aucune technique ne permettant d'obtenir l'ensemble des critères de façon réellement satisfaisante. Le choix de la technique doit donc être longuement discuté avec le patient en fonction de ses attentes, ses envies, son anatomie.

Le plasticien qui tente de reconstruire un pénis est confronté à une tâche redoutable. Le facteur limitant fondamental est qu'il n'y a pas de substitut valable au tissu érectile unique du pénis à utiliser lors de la reconstruction. En effet au vu de l'anatomie complexe de la verge décrite précédemment, il est impossible de recréer un système érectile avec des corps caverneux et spongieux. Il en est de même pour les testicules où des implants testiculaires peuvent être utilisés.

7.1. Étapes préalables à la phallopièse

Les équipes spécialisées notamment en France réalisent la phallopièse en plusieurs étapes. La suppression des attributs féminins comprenant l'hystérectomie et l'annexectomie sous coelioscopie est le plus souvent réalisée en amont de la phallopièse soit dans le même temps que la mastectomie masculinisante comme l'équipe de Saint Louis à Paris dans le service du Professeur REVOL ou l'équipe de Croix Rousse à Lyon dans le service du Professeur MOJALLAL, soit dans le même temps que l'allongement urétral et la scrotoplastie comme à Bordeaux dans l'équipe du Professeur CASOLI.

A noter que l'hystérectomie associée à l'ovariectomie étaient indispensables pour pouvoir demander un changement d'état civil jusqu'en 18 novembre 2016. Depuis il n'est plus obligatoire de passer par cette étape.

La colpectomie (figure 11) quant à elle est le plus souvent réalisée en même temps que la phallopièse exceptée dans l'équipe de Bordeaux (réalisée en même temps que l'hystérectomie, l'annexectomie, l'allongement urétral et la scrotoplastie).

La technique chirurgicale (figure 12) commence par une infiltration sous la muqueuse vaginale pour faciliter sa dissection, puis une incision circonférentielle du vestibule vaginal. Un décollement progressif de la muqueuse vaginale par traction douce et coagulation est réalisé associé à une hémostase des pédicules vaginaux latéraux par deux points de fils résorbable. La section complète du vagin est donc réalisée. La colpectomie est un geste hémorragique.

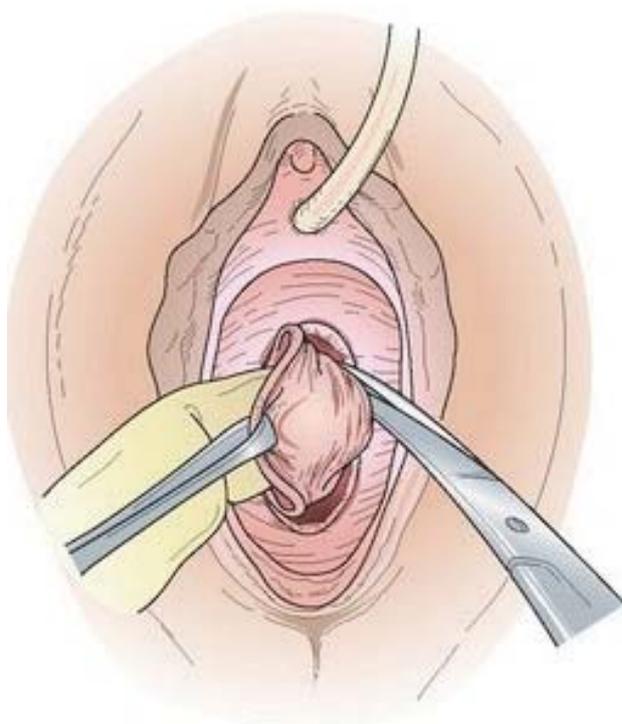


Figure 11 : Colpectomie
Crédits Transformation génital femme-
homme. EMC Elsevier Masson 2016

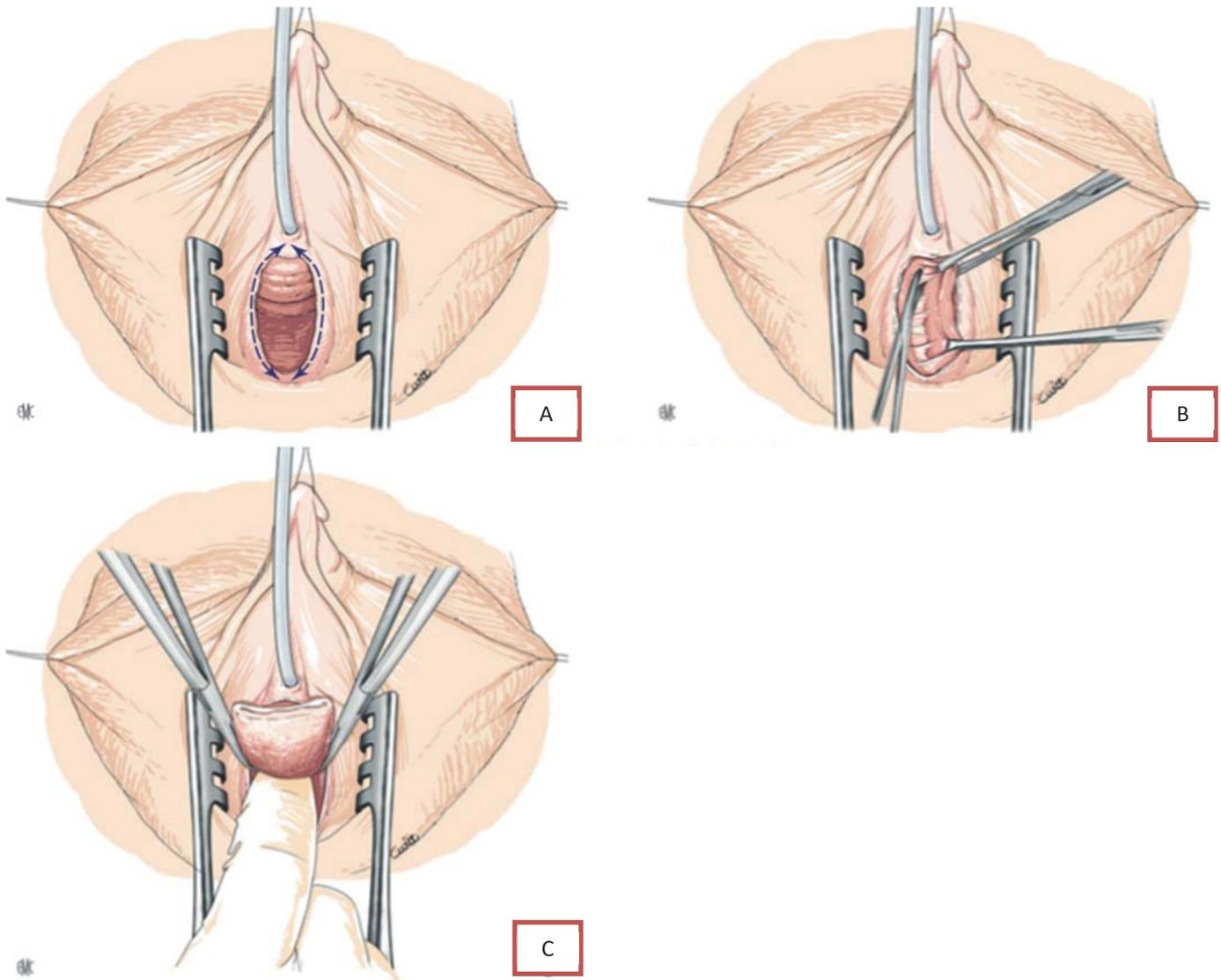


Figure 12 Colpectomie

- A : incision circonférentielle du vestibule vaginal
- B : décollement progressif de la muqueuse vaginale
- C : hémostase des pédicules vaginaux latéraux

Crédits Transformation génital femme-homme. EMC Elsevier Masson 2016

7.2. Urétroplastie et scrotoplastie

Plusieurs techniques d'allongement urétral sont décrites. En France, la technique la plus courante utilise un lambeau de petites lèvres associé à un lambeau cutané dorsal clitoridien¹¹. Le clitoris est tracté vers le haut et une incision du tiers supérieur de la crête et des petites lèvres jusqu'au clitoris est réalisée. Le décollement de la face interne des petites lèvres est effectué, et celles-ci sont suturées autour d'une sonde vésicale (14FR de Foley en moyenne) à point séparés de PDS 5.0. L'allongement de l'urètre par cette technique est d'environ 5cm.

La dissection du clitoris se poursuit en le tractant toujours vers le haut, l'exérèse de la muqueuse est effectuée après infiltration. On réalise ensuite l'incision latérale du clitoris et la dissection de l'un des nerfs pudendaux. Le clitoris et le néo urètre sont passés en sus pubien par une incision pré pubienne. Le clitoris est fixé par un point de Mersuture 2.0 à l'aponévrose des muscles grands droits en pré pubien. Il sera enfoui ultérieurement en profondeur sous la base du lambeau, de façon à rester sensible au moyen de l'un de ses nerfs resté intact.

Une fois l'allongement urétral réalisé, l'urétroplastie à proprement dite peut être réalisée soit dans un même temps que la reconstruction de la néo verge selon la technique du « tube within a tube » comme dans le lambeau ante brachial radial soit dans un second temps après reconstruction de la néo verge avec soit une greffe de peau pleine prélevée en inguinal et tubulisée ou une greffe de muqueuse buccale.

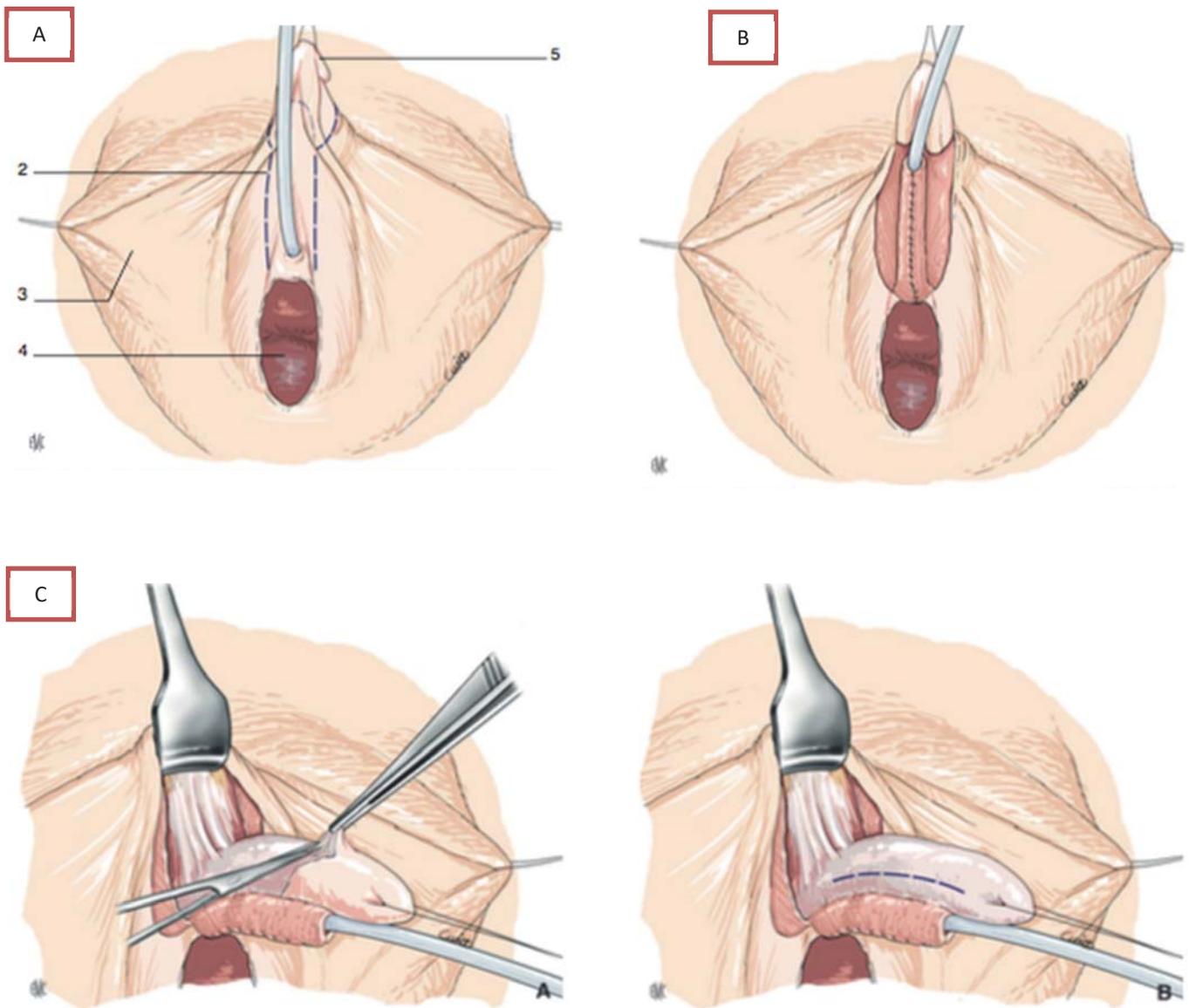


Figure 13 Urétroplastie

A : incision de la crête des petites lèvres circonscrivant le clitoris (1. sonde vésicale 2. tracé de l'incision 3. grandes lèvres 4. cavité périnéale après exérèse du vagin)

B : suture de la face interne des petites lèvres autour de la sonde

C : dissection du clitoris et des nerfs pudendaux

Crédits Transformation génital femme-homme. EMC Elsevier Masson 2016

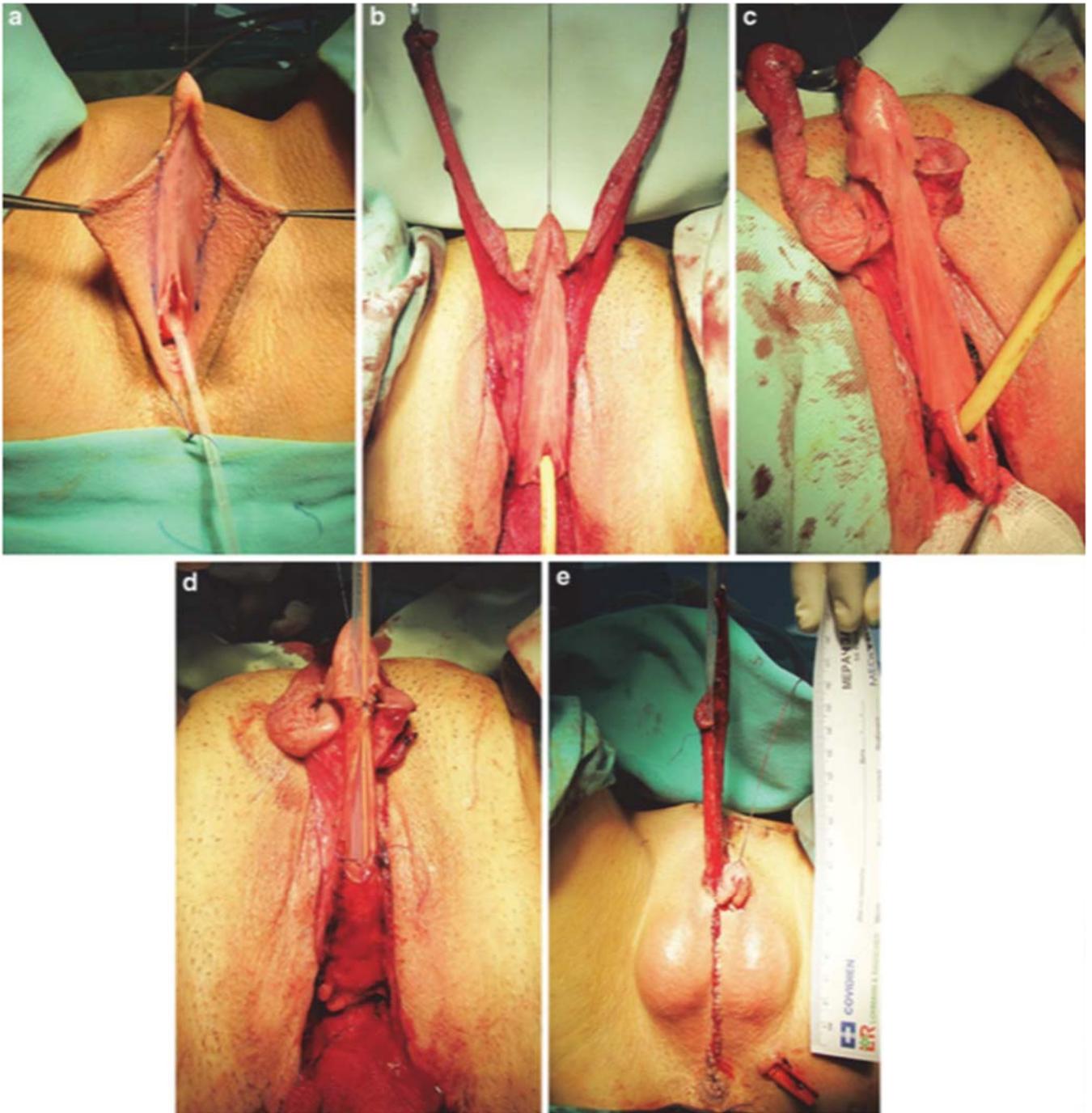


Figure 14 : Urétroplastie

A: apparence préopératoire

B : allongement urétral par lambeau cutané de petite lèvre et clitoridien

C : lambeau périurétral par la paroi antérieure vaginale

D : tubulisation de la plaque urétrale

E : insertion prothèses testiculaires et tubulisation des deux lambeaux cutané de petite lèvre et clitoridien

Crédits Miroslav L. et al World J Urol. 2019 Jan 23.

La greffe de muqueuse buccale repose sur le principe de Johanson ¹² utilisé initialement dans le traitement des sténoses urétrales mais décliné en deux étapes. Dans la première étape, des greffes de muqueuse buccale de taille appropriée, prélevées sur une ou deux joues, sont placées sur la face ventrale du néo phallus et matelassées pour une meilleure survie. Trois mois plus tard, une nouvelle plaque urétrale, créée à partir de greffes de muqueuse buccale, est prélevée et tubulisée pour créer le nouvel urètre. La muqueuse buccale est un tissu qui répond aux exigences mécaniques de plasticité, et de résistance aux agressions chimiques de l'urine. Elle a aussi des capacités d'adaptation aux changements morphologiques du pénis. Le choix du site donneur se fait entre la muqueuse labiale, linguale et jugale.

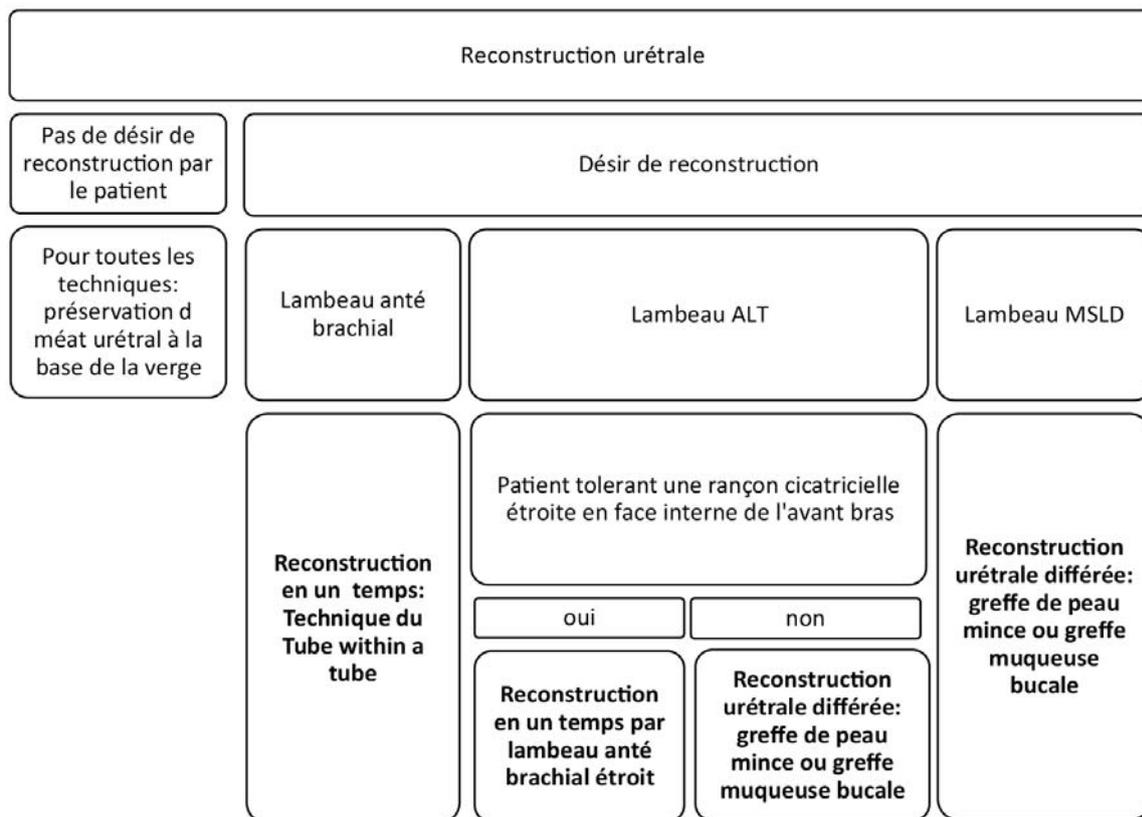


Figure 15 Technique d'urétroplastie Algorithme décisionnel
Crédits Boucher et al. Annales de chirurgie plastique esthétique 2017 62, 617-624

Pour la création du néo scrotum (figure 16) les deux grandes lèvres sont reliées au centre. On réalise une incision cutanée circonscrivant les grandes lèvres qui sont disséquées en les relevant. La fermeture des tissus sous cutanés vulvaires et du périnée est réalisée. Une plastie scrotale par rapprochement proximodistal du bord inférieur du lambeau de grande lèvre est confectionnée. Des implants testiculaires en silicone de taille appropriée peuvent être insérés, irrigués avec une solution antibiotique. Un drain est placé au niveau scrotal, sans connexion avec une prothèse testiculaire si celle-ci est mise en place.

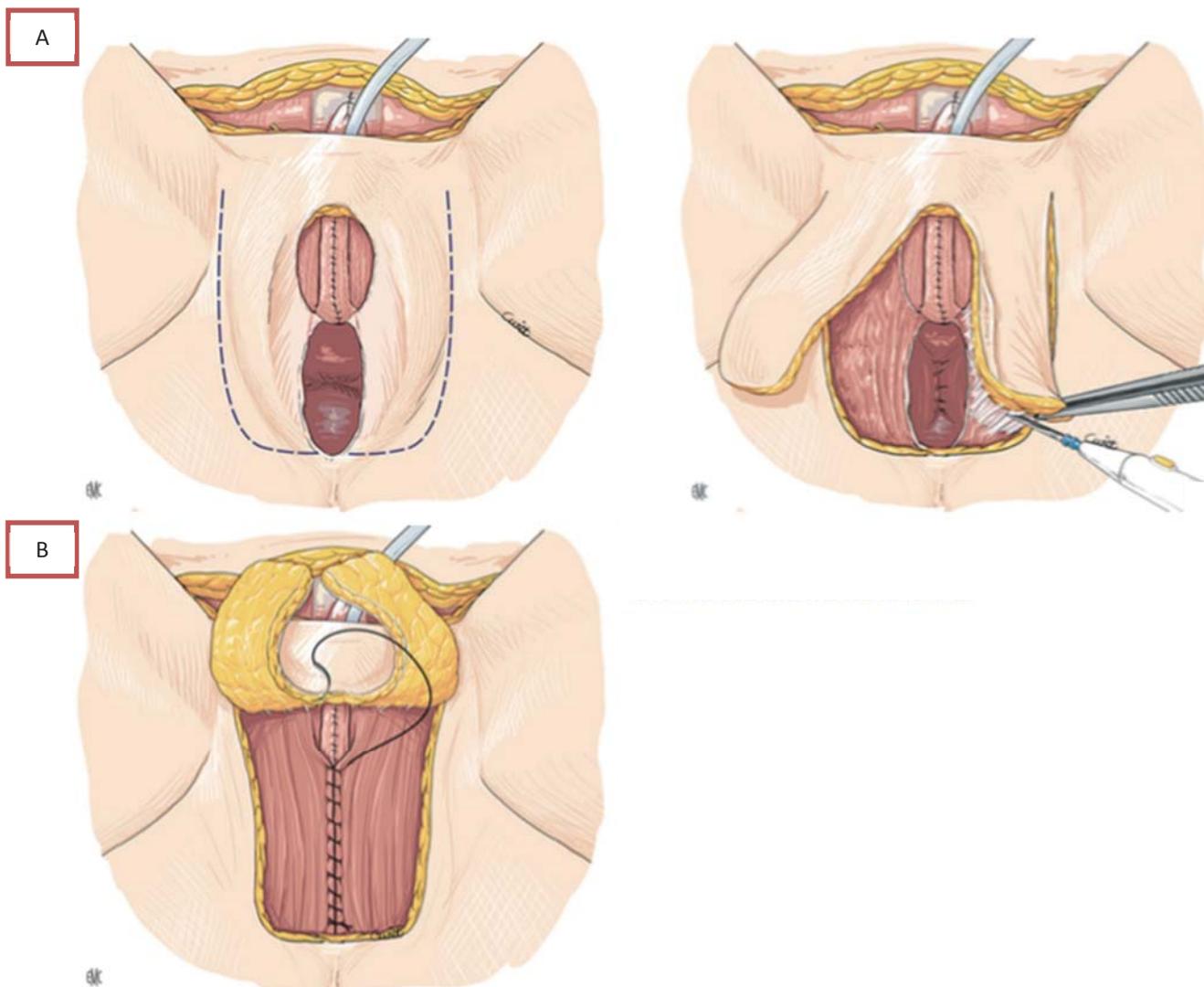
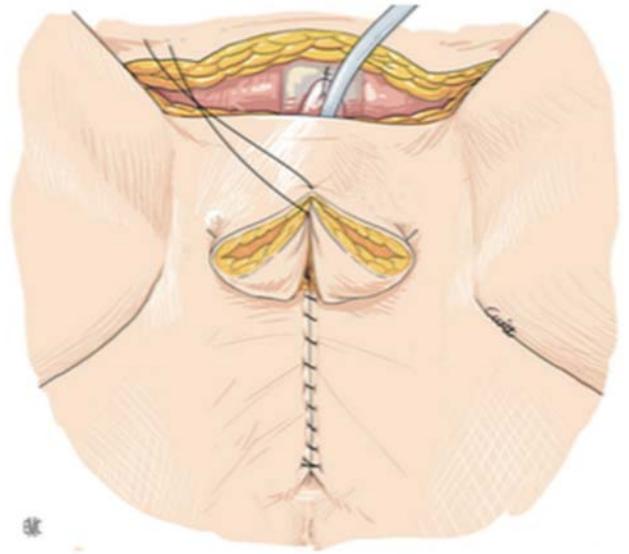
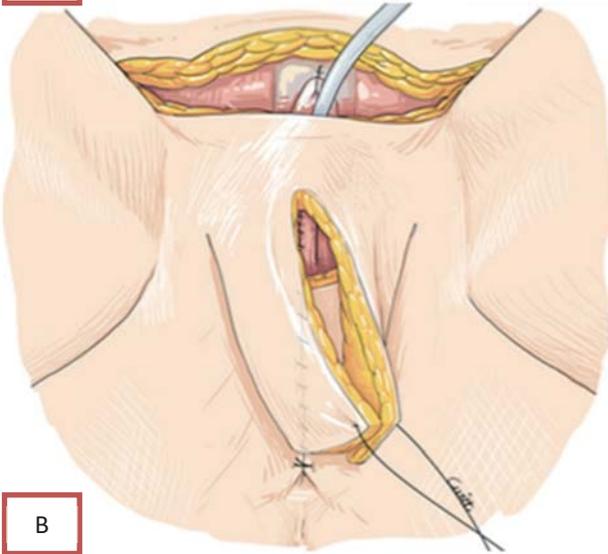


Figure 16 Scrotoplastie

A : incision cutanée circonscrivant les grandes lèvres qui sont disséquées en les relevant
 B : fermeture des tissus sous cutanés vulvaires

Crédits Transformation génital femme-homme. EMC Elsevier Masson 2016

A



B

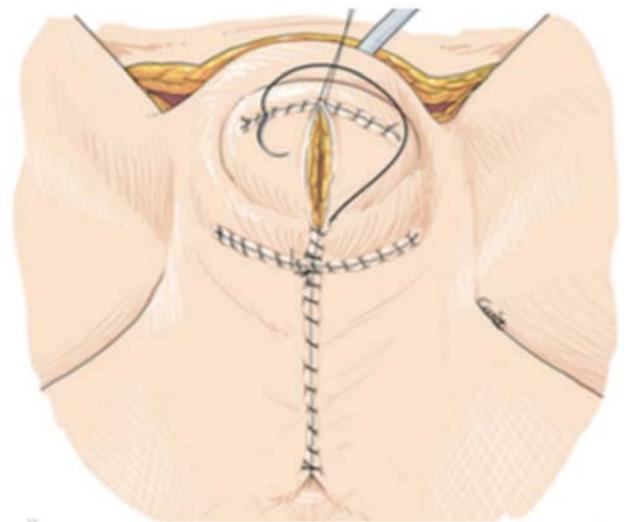
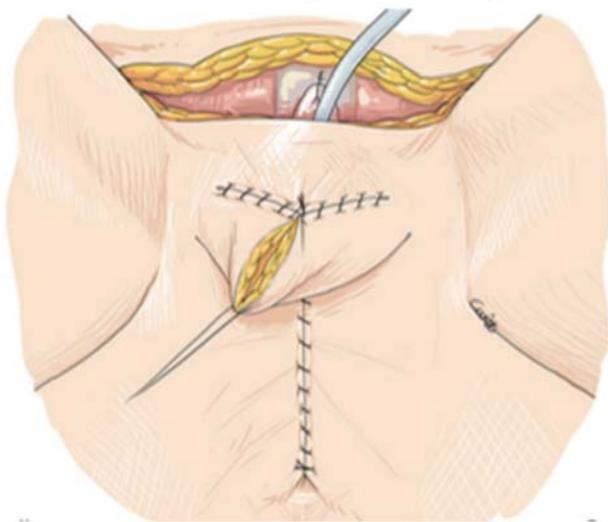


Figure 17 Scrotoplastie

A : fermeture du périnée

B : confection d'une plastie scrotale

Crédits Transformation génital femme-homme. EMC Elsevier Masson 2016

7.3. Reconstruction du neophallus

Les techniques de reconstruction du neophallus sont multiples et présentent chacune des avantages et des inconvénients. A l'heure actuelle, aucun gold standard n'existe bien que le lambeau ante brachial radial soit le choix en première intention en France.

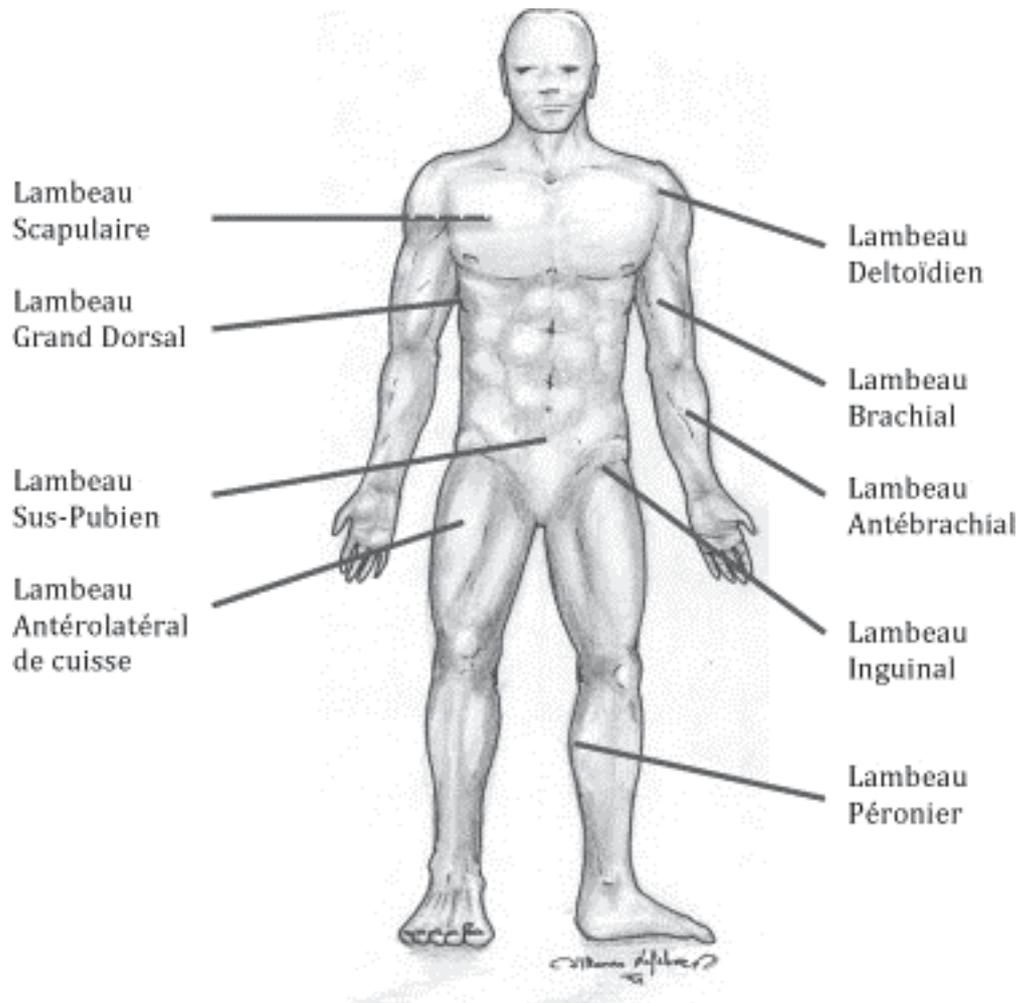


Figure 18 Sites prélèvements pour phallopoièse
Crédits Courtois et al. Sexologies 2012 21, 51-59

7.3.1. Les lambeaux libres

7.3.1.1. Lambeau ante brachial radial ou chinois

Comme pour la réalisation de beaucoup de lambeaux libres, deux équipes chirurgicales sont recommandées, l'une pour la préparation du lambeau de l'avant-bras et l'autre pour la préparation du site receveur de façon simultanée. La manière la plus habituelle de prélèvement du lambeau est celle décrite par Song et Byun¹³⁻¹⁴. Le lambeau libre de l'avant-bras est soulevé du côté du bras non dominant sous la compression d'un garrot (après réalisation d'un test d'Allen) ; le temps de garrot ne doit pas dépasser deux heures pour minimiser les dommages ischémiques. La taille du lambeau varie en fonction des dimensions de l'avant-bras et des attentes du patient. Le lambeau est séparé longitudinalement en 2 parties par une bande de 1 cm de large de peau désépidermée pour empêcher la formation de fistule. La partie médiale, obtenue à partir de la face médiale de l'avant-bras relativement sans poil, mesure typiquement 4 x 17 cm et forme le néo-urètre tandis que la partie latérale, habituellement de 14 cm de long, 14 cm de largeur à la base et 11 cm à l'extrémité, formeront le phallus.

Le lambeau est basé sur l'artère radiale, qui est disséquée à son origine avec l'artère brachiale. Le drainage veineux est généralement basé sur la veine céphalique, les veines concomitantes de l'artère radiale et les veines du lambeau. La sensation du lambeau est fournie par les nerfs cutanés de l'avant-bras.



Figure 19 Prélèvement du lambeau anté brachial radial
Photo crédit Claire Bergel le 11.02.2019
Équipe Docteur Boucher (Lyon)

Le phallus est créé dans un mode "tube dans un tube" en utilisant des sutures 4-0 de fil résorbable type Monocryl. La bande urétrale est tubulisée autour d'un cathéter de 14 ou 16 French Foley et sa partie proximale est laissée spatulée pendant 2 cm pour être reliée à un rabat en forme de «U» inversé de lèvres internes situé sur la face latérale du clitoris. Une fois que le néo urètre a été complètement façonné, la partie latérale du lambeau est enroulée autour de celui-ci pour former la majeure partie du phallus. Une fois le phallus terminé, son pédicule vasculaire est individualisé (artère, veines et nerf) et le lambeau libre est transféré vers le site receveur.



Figure 19 : tubulisation urétrale « tube within a tube »
Photo crédit Claire Bergel le 11.02.2019
Équipe Docteur Boucher (Lyon)

Le phallus est transposé au site receveur et les anastomoses microchirurgicales vasculaires, neurales et urétrales suivantes sont réalisées :

1. Anastomose artérielle: l'artère radiale à l'artère épigastrique inférieure ou fémorale commune selon les équipes
2. Anastomose veineuse : la veine céphalique à la veine saphène interne; généralement les veines radiales concomitantes ont été incorporés avec la céphalique pouvant être branchées à des branches saphènes plus petites.
3. Anastomose neurale: les nerfs cutanés (musculo cutané médial ou latéral) au nerf ilio-inguinal, ilio-hypogastrique et nerf dorsal du clitoris selon les équipes (nerf clitoridien le plus souvent).

A noter, que certaines équipes comme celle de Bordeaux ne réalise pas d'anastomose neurale, ce choix est basé sur des résultats décevants à long terme selon leur expérience. Selvaggi et al.¹⁵ ont évalué la sensation tactile et vibratoire sur le néo phallus de 105 patients avec lambeau ante brachial radial et ont conclu que la sensibilité tactile était améliorée en branchant le nerf du site donneur avec un seul nerf clitoridien, mais que la préservation du clitoris sous le néo phallus était nécessaire afin de maintenir la capacité de l'orgasme.



Figure 20 : aspect final du lambeau ante brachial radial tubulisé avec son pédicule

Photo crédit Claire BERGEL le 11.02.2019

Équipe Docteur BOUCHER (Lyon)

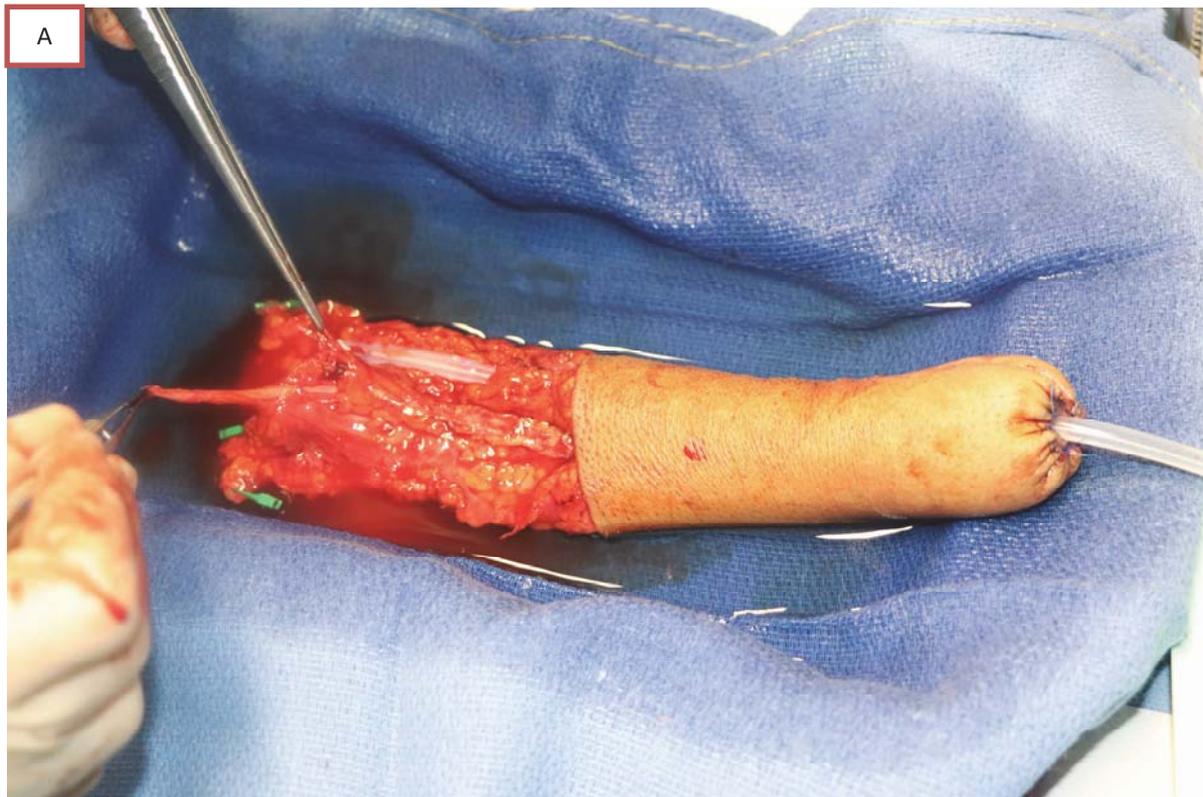


Figure 21 : lambeau ante brachial radial
A : lambeau libre avec son pédicule
B : aspect post opératoire finale
Photo crédit Claire BERGEL le 11.02.2019
Équipe Docteur BOUCHER (Lyon)

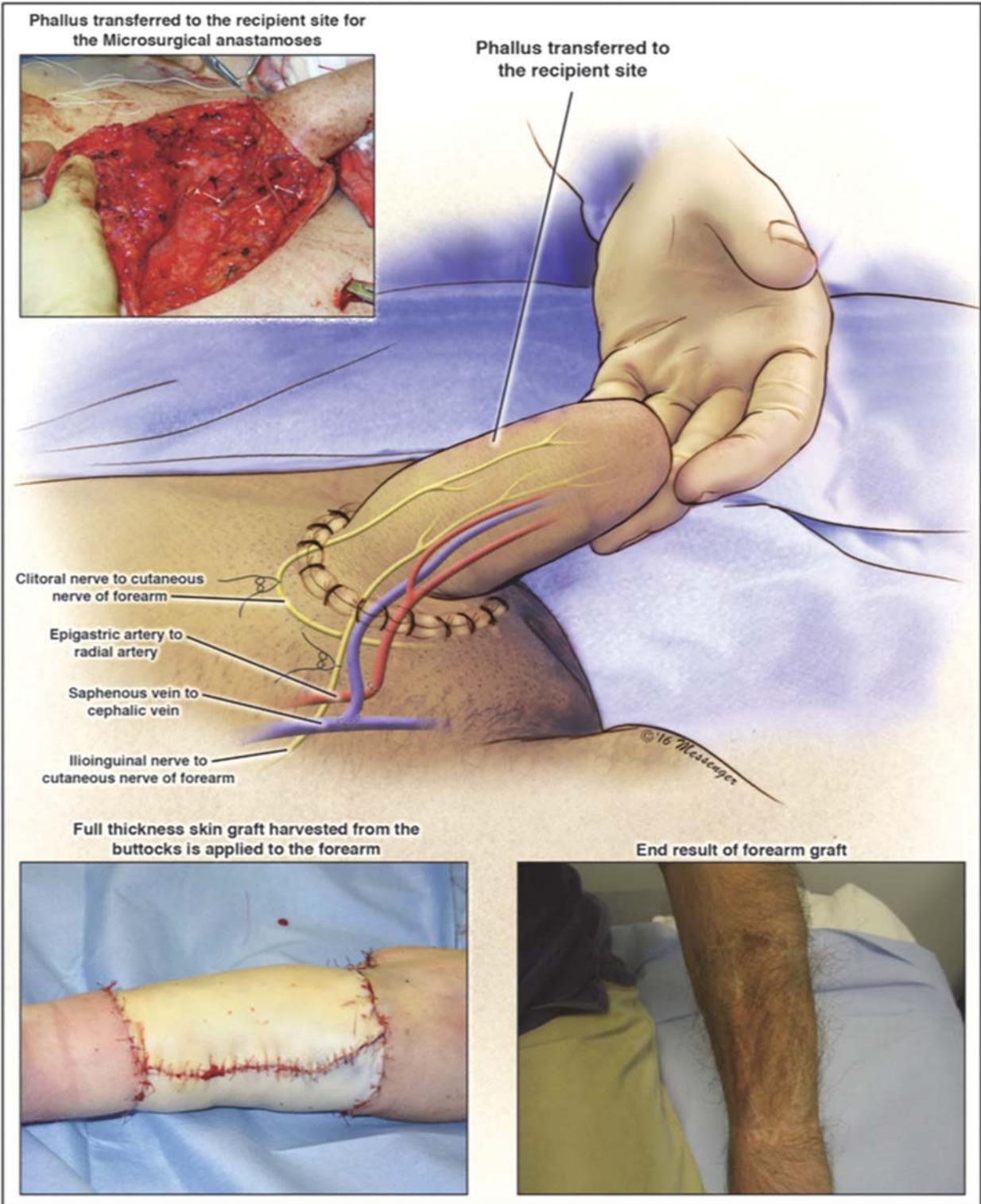


Figure 23 Lambeau ante brachial radial
 Crédits Garaffa et al. *The journal of Sexual Medecine* volume 13, issue 12, December 2016

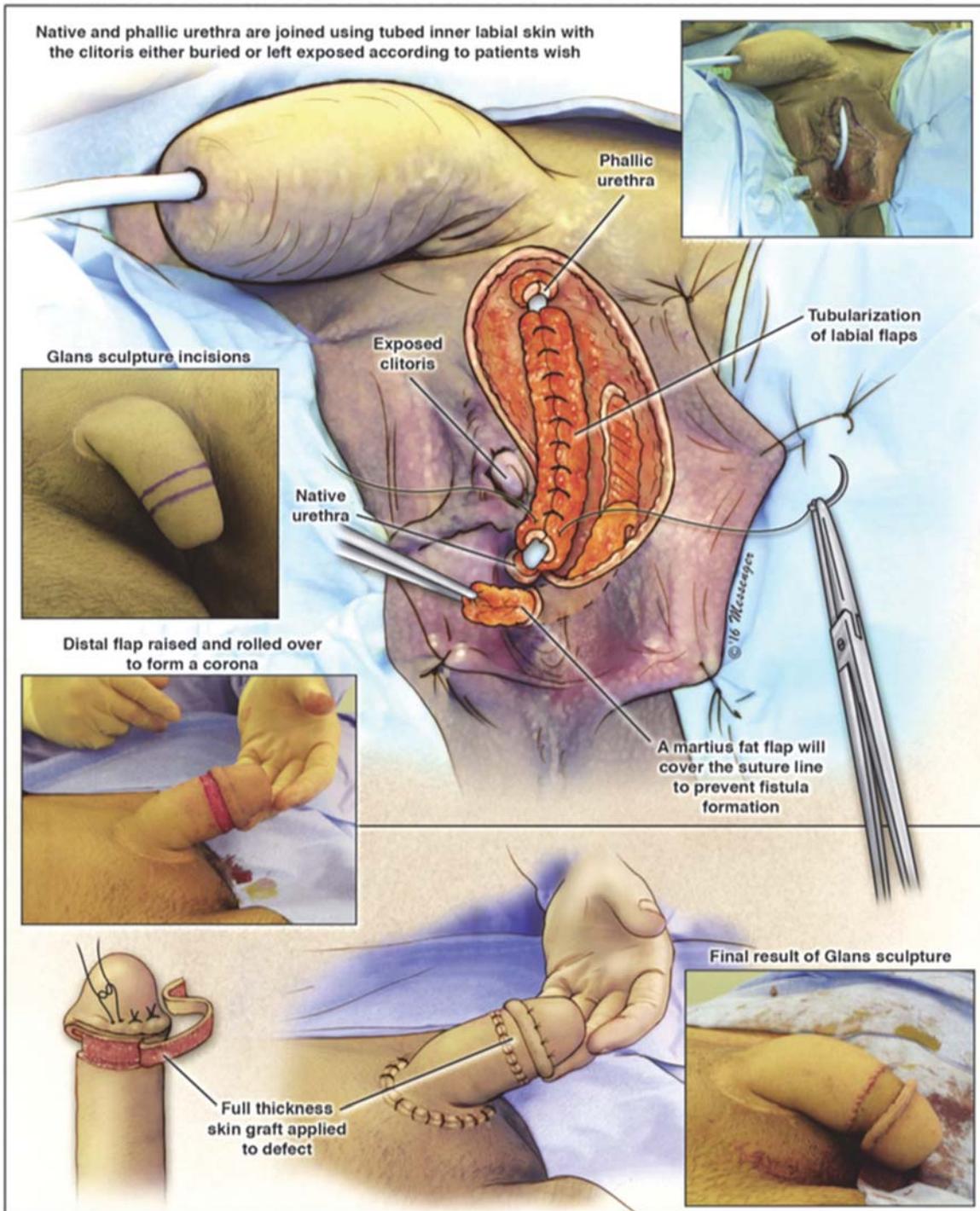


Figure 24 Lambeau ante brachial radial
 Crédits Garaffa et al. *The journal of Sexual Medicine* volume 13, issue 12, December 2016

Les patients gardent la sonde urinaire pendant 10 à 15 jours associé à un cathéter sus-pubien pendant 3 semaines pour éviter le passage d'urines acides au niveau des sutures du néo urètre pendant la phase de cicatrisation.

Après une préparation adéquate, le site donneur de l'avant-bras est recouvert d'une greffe de peau mince prélevée sur la fesse ou la cuisse selon les équipes associée ou non à un substitut dermique type Matriderm. Celui-ci permet une meilleure prise de greffe et diminue la rançon cicatricielle. Un pansement simple est ensuite appliqué sur la greffe et l'avant-bras est mis dans une attelle en extension pour une durée de 3 semaines pour éviter les rétractions.

A noter que certaines équipes¹⁶ utilisent le lambeau ante brachial radial de façon composite, en prélevant de l'os radial (figure 25). Cette technique de lambeau composite présente des complications à type de fracture osseuse, et maintient les patients en état érectile en permanence ce qui limite son indication¹⁷⁻¹⁸.

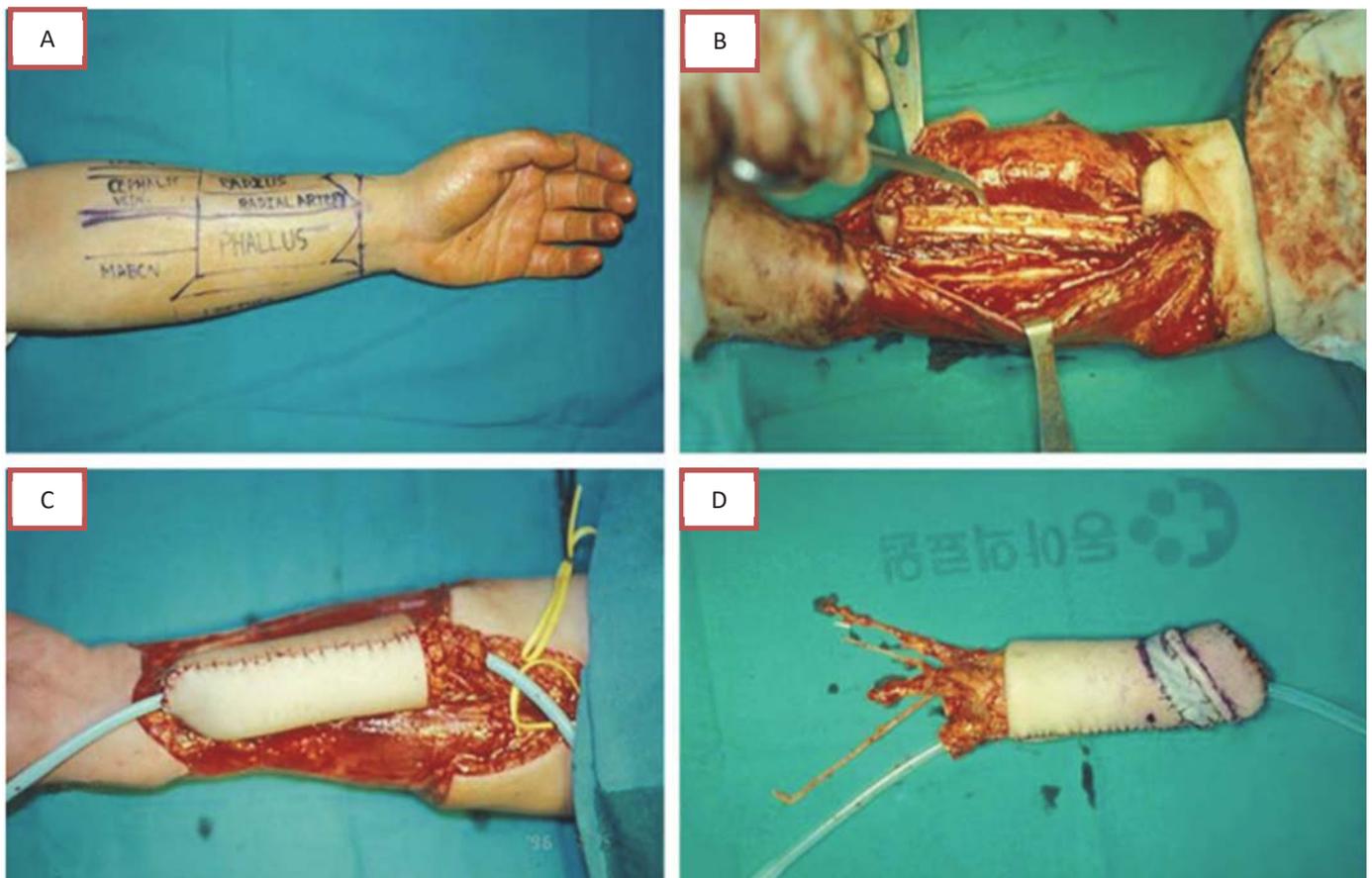


Figure 25 Lambeau ante brachial radial composite

A : dessin préopératoire

B : levé du lambeau ostéo cutané

C : lambeau « tube within a tube »

D : reconstruction du gland immédiate avec une greffe de peau pleine

Crédits Seok-Kwun Kim et al. JPRAS november 2007

Les complications du lambeau ante brachial sont multiples ¹⁹⁻²⁰⁻²¹⁻²², notamment au niveau de l'urétroplastie. Il existe environ 30 à 63% de fistules ou sténoses urétrales selon les études entraînant une deuxième chirurgie dans 20 à 40% Les mictions sont possible debout dans 66 à 100% des cas.

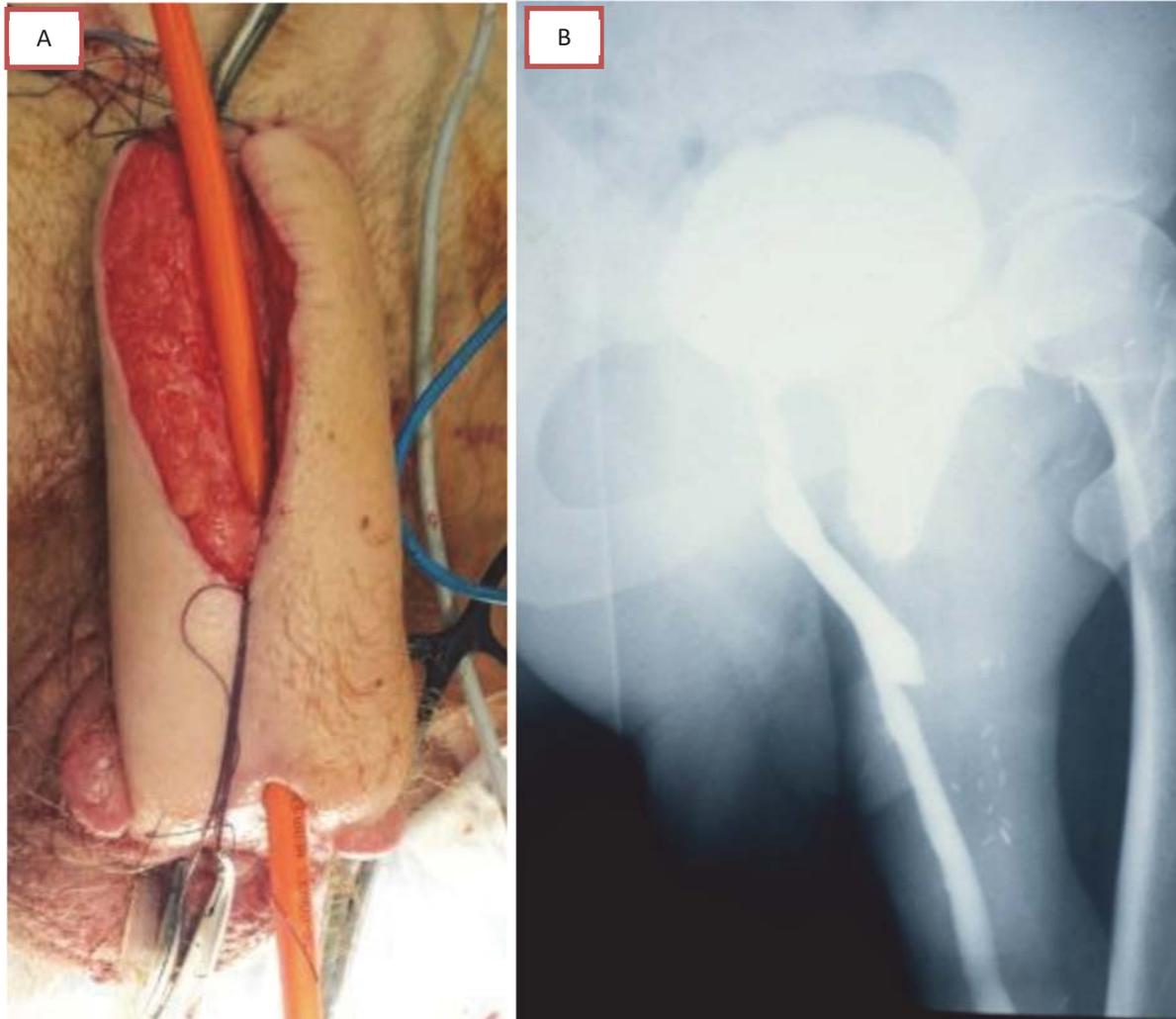


Figure 26

A : désunion cicatricielle

B : sténose urétrale

Photo crédit Docteur Boucher (Lyon)

Les complications au niveau de la phalloplastie sont aussi multiples²³⁻²⁴, notamment le risque de désunions, de souffrance du lambeau (veineuse ou ischémie artériel). Au niveau de l'avant-bras les cicatrices inesthétiques peuvent poser problème, tout comme le risque d'hématome ou d'infections.



Figure 27 Séquelles cicatricielles avant-bras lambeau anté brachial radial.
Photo crédit Docteur Boucher (Lyon)

7.3.2.2. Lambeau musculo cutané de grand dorsal

Le patient est positionné en décubitus latéral et le lambeau musculo cutané de grand dorsal est prélevé du côté non dominant. Les dimensions du lambeau sont créées en fonction de l'anatomie et du désir du patient: 12-15 cm de largeur et 12-21 cm de longueur²⁵⁻²⁶. La levée du lambeau commence par une incision de la berge cutanée antérieure jusqu'au fascia profond, le long du plan entre le muscle grand dorsal et le muscle antérieur serratus, à l'aide d'une dissection nette.

Le muscle du grand dorsal est fixé aux berges de la peau pour empêcher la séparation des couches lors d'une dissection ultérieure. Le lambeau est décollé du plan antérieur et postérieur cautérisant les grandes perforantes des vaisseaux intercostaux notamment, puis soulevé pour exposer le pédicule neurovasculaire (artère thoracodorsale, veine et nerf). Le pédicule, entouré de tissu adipeux, est identifié et disséqué proximale, jusqu'aux vaisseaux axillaires. La dissection est très minutieuse, évitant les lésions des ganglions axillaires et des lymphocèles postopératoires.

Le lambeau est complètement levé, à l'exception du faisceau neurovasculaire, qui n'est pas sectionné tant que les vaisseaux et le nerf receveurs n'ont pas été préparés pour l'anastomose microchirurgicale. Une fois le site receveur prêt, le lambeau est tubulisé, créant le néo phallus et est transféré vers la zone de réception, les anastomoses artérielles, veineuses et nerveuses sont ensuite réalisées.

Le néo urètre est incorporé au néo phallus, ce qui crée le nouveau méat situé au tiers proximal ou moyen du néo phallus. Le gland clitoridien est fixé sous la base du néo phallus

En cas de tension importante au niveau de la fermeture du site donneur susceptible de compromettre la cicatrisation, une greffe de peau mince est prélevée dans la région de la cuisse et utilisée pour recouvrir le défaut. L'uretrophastie sera réalisée de façon différée par une greffe de peau totale ou une greffe de muqueuse buccale.

A noter que les équipes de Lyon utilisent le lambeau de grand dorsal mais avec un prélèvement épargnant le muscle de type muscle sparing latissimus dorsi²⁷ réduisant ainsi la comorbidité du site donneur et laissant intact l'innervation et la fonctionnalité du muscle grand dorsal.

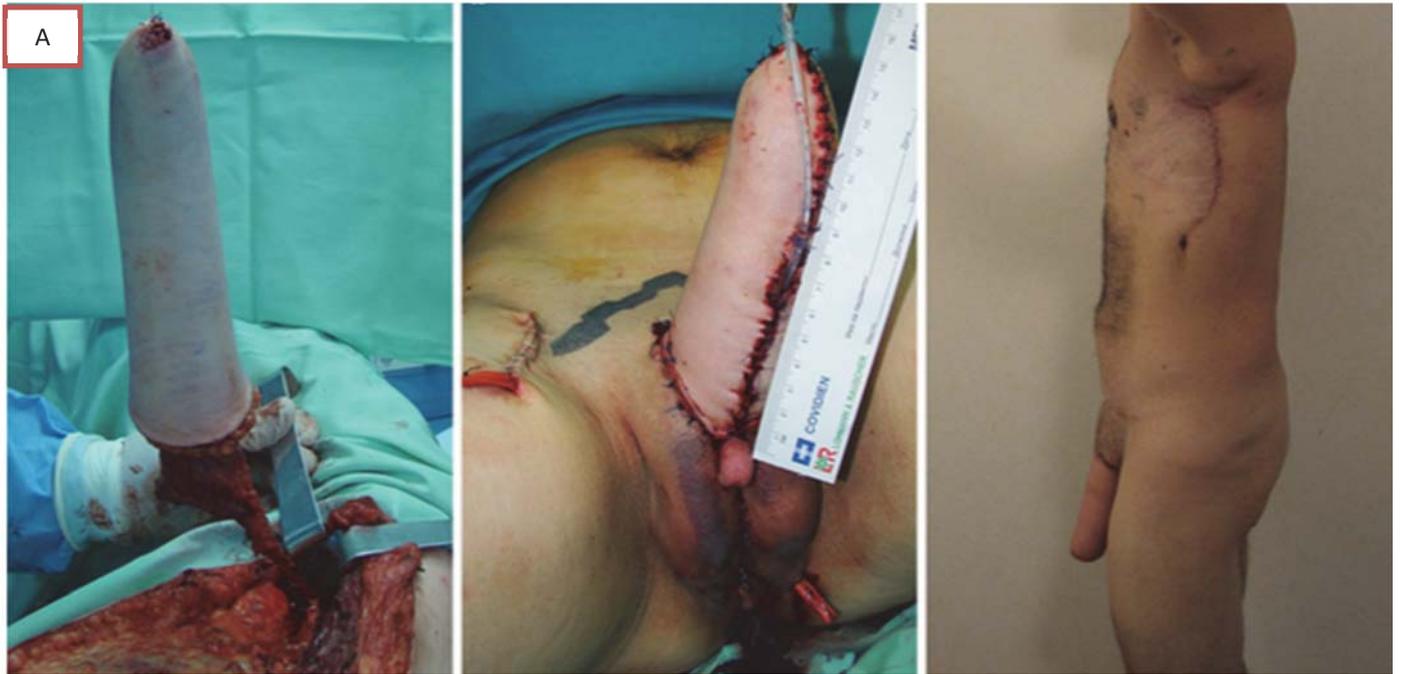


Figure 28 Lambeau de grand dorsal

A : lambeau de grand dorsal encore pédiculé et aspect post opératoire à 4 mois

B : uréthroplastie avec de la muqueuse buccale et reconstruction du gland par la technique de Norfolk

Crédits Miroslav L. et al World J Urol. 2019 Jan 23.

7.3.2.3. Lambeau libre ostéocutané de fibula

La préfabrication du néo urètre

La palette cutanée du lambeau fibulaire est trop rigide et ne peut donc pas être enroulée sur elle-même pour la reconstruction du néo urètre. Les équipes réalisant ce lambeau commencent donc à préfabriquer un néo urètre en implantant un cathéter au niveau de la jambe et en le dilatant pendant 6 mois permettant la reconstruction de l'urètre avec une greffe de peau avant le prélèvement du lambeau de fibula²⁸⁻²⁹. Ceci est une procédure simple, qui est effectuée en plus du prolongement nécessaire de l'urètre. Cependant, pendant les 6 mois, le patient doit prendre soin de son néo urètre préformée au bas de sa jambe et le garder propre et dilaté à l'aide de son cathéter.

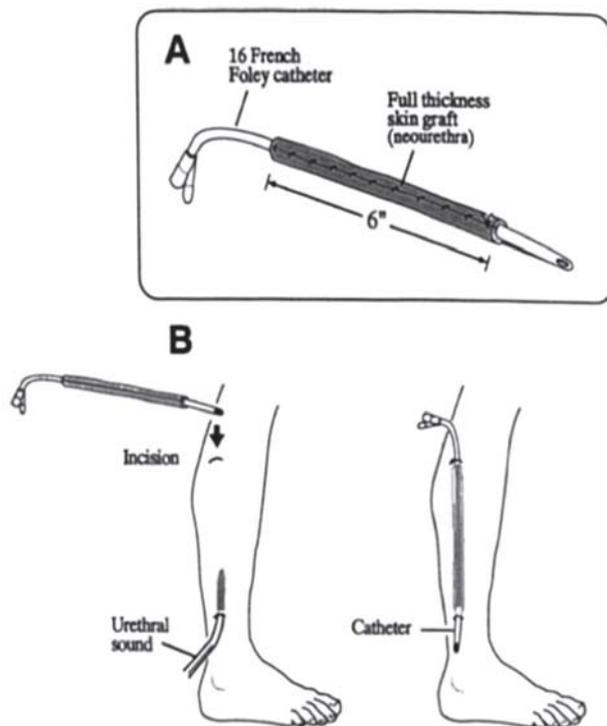


FIG. 1. A, full-thickness skin graft to fashion neourethra. B, neourethra tunneled in lower leg.



Figure 1 The pre-laminated neourethra approximately 5 months post-operatively. The patient after has informed how to take care of the pre-laminated neourethra, keeping it clean and dilated with the drainage catheter placed in the neourethral tunnel.

Figure 29 Préfabrication du néo urètre
Crédits Papadopoulos et al. *Injury, Int. J. Care Injured* (2008) 39S, S62-S67

Prélèvement du lambeau osteocutané de fibula

Six mois plus tard, en tenant compte de la position de l'urètre préfabriquée et de la position des vaisseaux et du nerf sural latéral on peut prélever une palette cutanée de 15 cm × 10 cm et un prélèvement osseuse de 17 cm. Le péroné est ostéotomisé dans le sens proximal et distal, et une partie fibulaire de 1 cm de long est retirée distalement. Ce n'est qu'après ces ostéotomies fibulaires que l'on peut disséquer avec précision l'artère fibulaire avec ses veines concomitantes. L'artère et ses veines concomitantes sont toujours disséquées jusqu'à leur origine dans l'artère tibiale postérieure afin d'avoir un pédicule d'une longueur suffisante. L'îlot fasciocutané, y compris le néo urètre, et après un raccourcissement éventuel de la partie distale du péroné, peut être enroulé autour du composant osseux et suturé sans tension. Afin de prolonger le pédicule vasculaire d'environ 2 à 3 cm, une mobilisation sous-périostée du péroné proximal est possible, en gardant à l'esprit la position de l'artère fibulaire. Afin de minimiser les effets secondaires éventuels sur la fonction articulaire du genou et de la cheville, les 7 cm proximaux et distaux du péroné doivent être préservés.

Après la levée du lambeau, son composant osseux est fixé avec du fil de suture en nylon non résorbable sur le périoste de la symphyse pubienne, de sorte qu'un mouvement oscillant puisse avoir lieu dans toutes les directions, sans dérapage lors des rapports sexuels. Le niveau de cette fixation osseuse est susceptible d'être plus profond que celui de la fermeture cutanée. Par conséquent, lors de la levée du lambeau, le chirurgien doit garder à l'esprit que le composant osseux fibulaire doit être d'environ 2 cm plus long que l'îlot cutané. L'anastomose artérielle est généralement possible avec une greffe veineuse latéro-terminale ou termino-terminale à l'artère fémorale superficielle ou commune ou épigastrique inférieure, ainsi que les veines concomitantes en termino terminale aux branches de la veine saphène. Les petites branches du nerf sural ou les branches sous-cutanées sont anastomosées aux nerfs clitoridiens dorsaux avec des sutures en nylon 9-0.

À la fin, le néo phallus est suturé à la peau et au clitoris, qui est placé à la base pour une meilleure sensation érogène. La fermeture du site donneur est réalisée par une greffe de peau. Pour des raisons de sécurité, aucune connexion urétrale n'est réalisée. Celle-ci est effectuée en moyenne 2 à 3 mois plus tard et est combiné à la formation du néo scrotum et à l'implantation des prothèses de testicule.

Dans l'article de Nikolaos³⁰ leur série de reconstruction par lambeau ostéocutané de fibula chez 32 FtoM ne retrouve aucune fracture ou exposition osseuse. La préfabrication du néo urètre avec une greffe de peau mince réduit le taux de fistules dans le néo phallus à 0%. Il retrouve cependant des sténoses et fistules urétrales chez 6 et 7 patients respectivement.

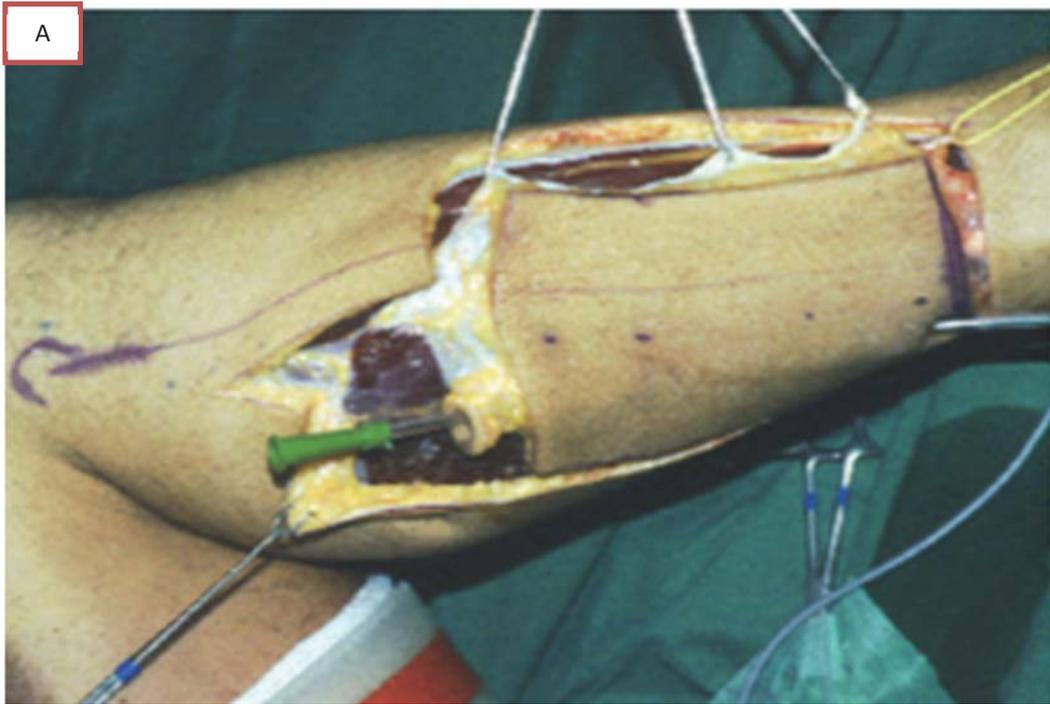


Figure 30 lambeau osteo cutané de fibula
A : aspect peropératoire lors du prélèvement
B : aspect post opératoire du lambeau et du site donneur
Crédits Papadopoulos et al. Injury, Int. J. Care Injured (2008) 39S, S62-S67

7.3.2.4. Lambeau antéro-latéral de cuisse (ALT)

Le lambeau libre antéro-latéral de cuisse est un lambeau perforant cutané ou fascio-cutané vascularisé par une ou plusieurs artères perforantes naissant d'une branche descendante de l'artère circonflexe fémorale latérale. Le drainage veineux dépend de perforantes de trajet similaire se collectant dans le système fémoral profond ou dans la veine fémorale. Il a été décrit pour la première fois par Song en 1984. Ce lambeau, qui peut être de surface étendue, est indiqué sous forme pédiculée ou libre.

L'artère perforante est repérée par un Doppler portable ou un échographe. Cette artère est localisée en général sur un axe joignant l'épine iliaque antéro-supérieure au bord externe de la patella. La palette est dessinée, elle mesure environ 13cm de long sur 10cm de large. L'émergence de l'artère perforante est située à la jonction tiers proximal–deux tiers distal du lambeau.

Le bord médial du lambeau est incisé jusqu'à l'aponévrose du muscle rectus femoris, les perforantes septocutanées situées en dehors de ce muscle sont repérées. La branche descendante de l'artère circonflexe fémorale latérale est disséquée dans le septum entre le rectus femoris et le vastus lateralis. Si la perforante septocutanée est absente, on recherche des perforantes musculaires (traversant le muscle vastus lateralis). Une fois le réseau disséqué jusqu'à l'origine de la branche descendante de l'artère circonflexe fémorale latérale, les bords du lambeau sont incisés et celui-ci est entièrement soulevé du plan musculaire. L'incision cutanée est prolongée en proximal jusqu'à la région inguinale pour rejoindre le site d'implantation du lambeau. Il est recommandé d'éviter une tunnellisation du lambeau qui pourrait être la source d'une compression du pédicule. A ce stade il est nécessaire de décroiser le lambeau en passant sous le droit fémoral et le sartorius, en évitant la compression du pédicule. Il est parfois possible de prélever le nerf cutané fémoral latéral afin de conserver la sensibilité du lambeau. Le site donneur ne peut pas être refermé, il est couvert par une greffe de peau mince maintenue par un bourdonnet +/- substitut dermique type Matriderm.

Le lambeau est suturé dans son axe longitudinal sous forme d'un tube³¹⁻³². Il persiste au bout du lambeau une zone qui est laissée en cicatrisation dirigée par des pansements gras après avoir réalisé une bourse au fil résorbable type Vicryl 3.0 afin de recréer un effet trompe œil d'orifice urétral pénien. Ainsi, la rétraction cicatricielle distale participera à la création de la forme arrondie de la partie distale du gland. Le sillon balanopréputial est créé secondairement ou directement.

La nécrose partielle du lambeau a été rapporté, mais peu fréquente d'autant plus si les vaisseaux sont de calibre suffisant. Il faut surtout redouter une souffrance veineuse le plus souvent causée par un hématome qui comprime la veine du lambeau et nécessite une évacuation urgente. Dans certaines variations anatomiques, le pédicule du lambeau est trop court, il est donc impossible de positionner la verge sur la ligne médiane du pubis. Il est alors nécessaire de prévoir un deuxième temps à distance pour le repositionnement. La réalisation d'un ALT chez un patient obèse est fortement déconseillée.

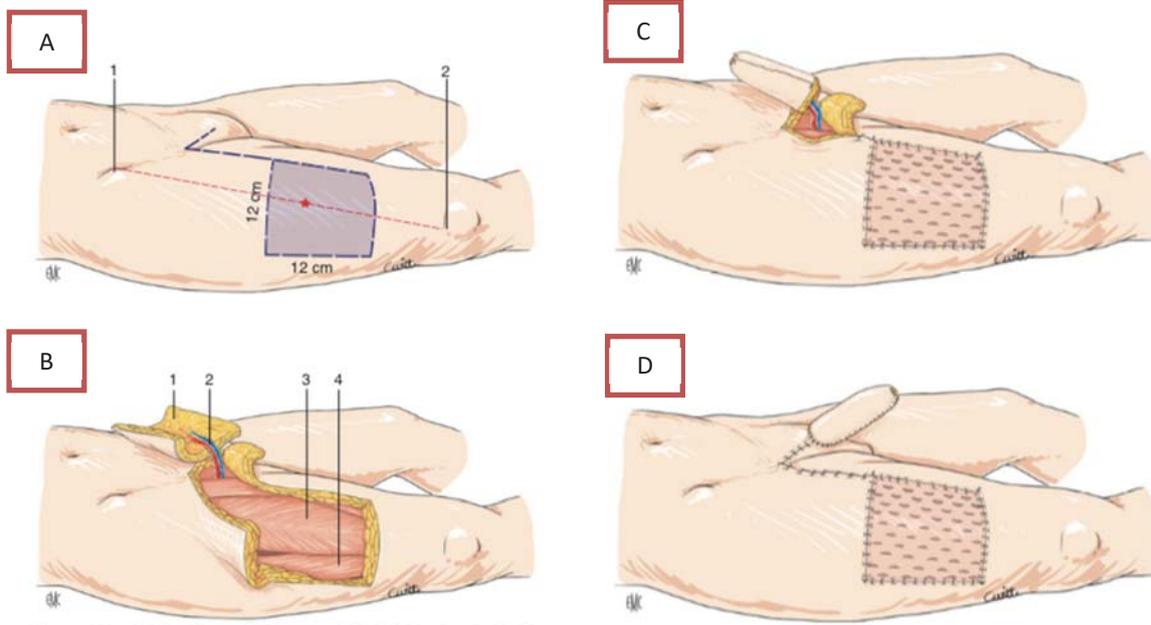


Figure 31 lambeau antérolatérale de cuisse
 A : dessin préopératoire
 B : levé du lambeau
 C : modelage et fermeture du site donneur par greffe de peau
 D : aspect post opératoire
Crédits Transformation génital femme-homme. EMC Elsevier Masson 2016

L'urétroplastie peut être réalisée dans le même temps que le prélèvement de l'ALT en utilisant un lambeau libre anté brachial radial étroit ou dans un second temps avec une greffe de peau totale ou greffe de muqueuse buccale.



Figure 32 Phallopoièse par ALT avec urétroplastie par lambeau antebrachial étroit

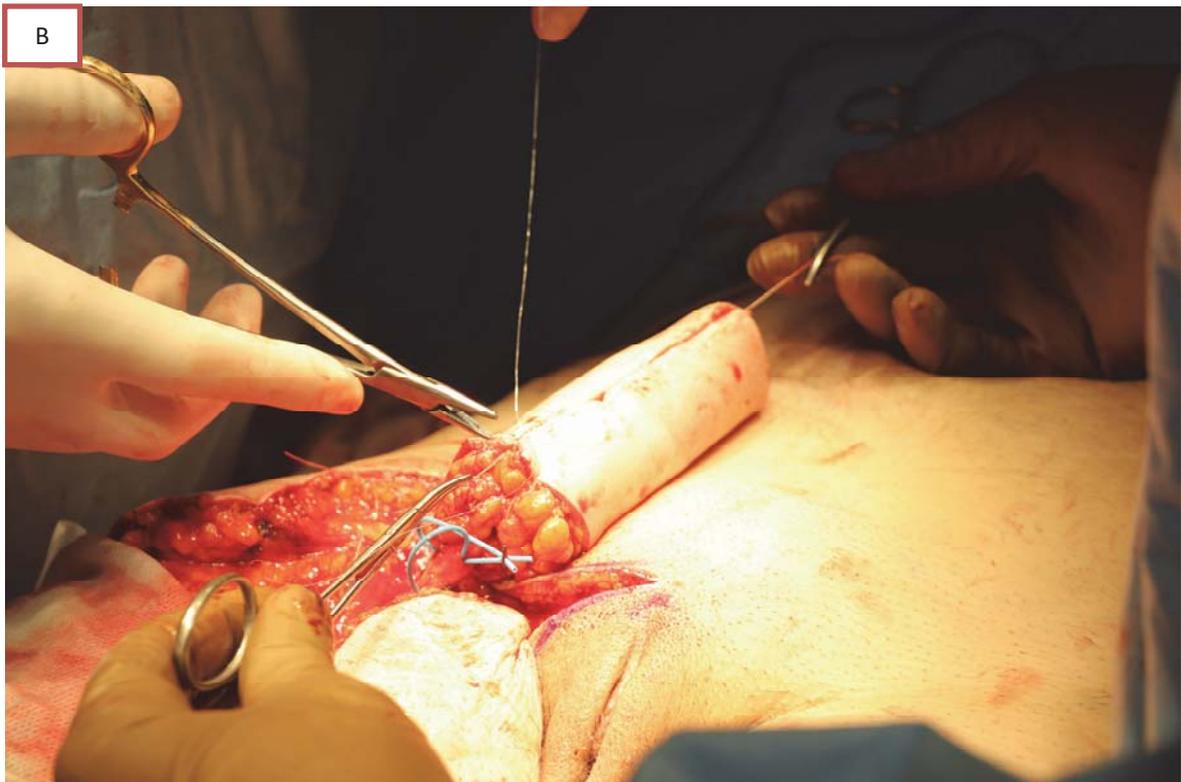
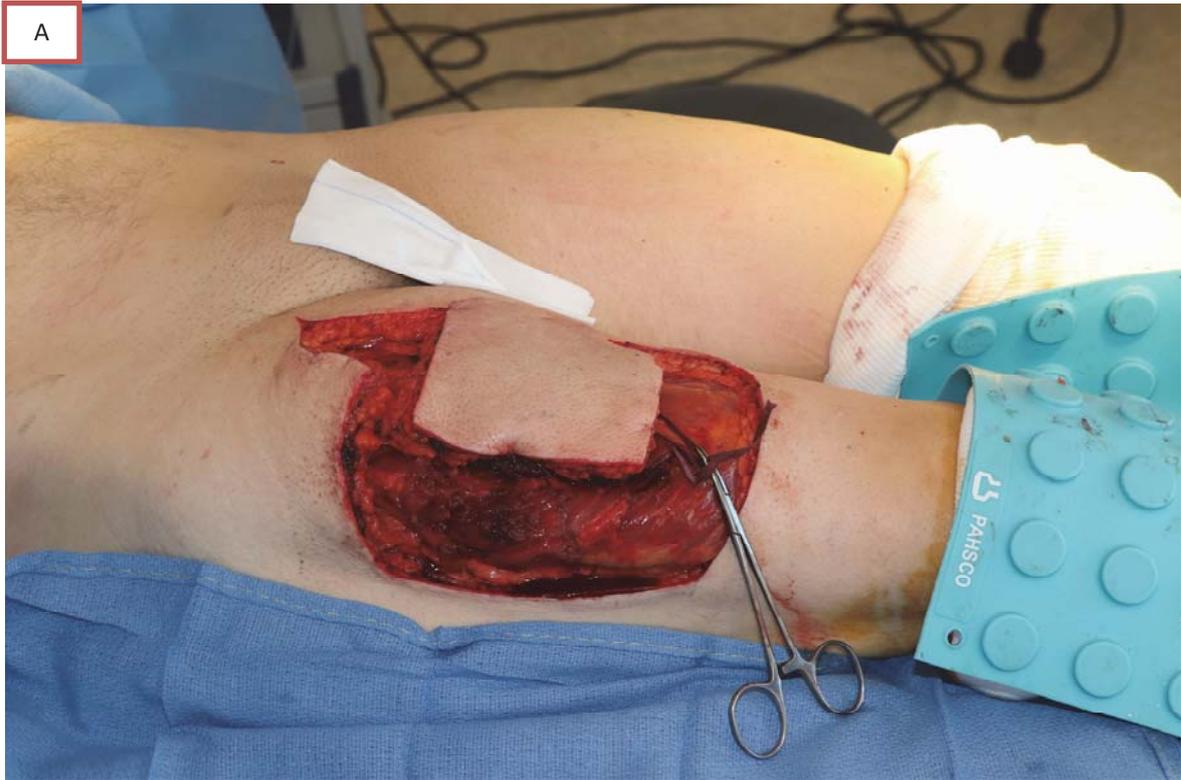


Figure 33 : lambeau antérolatéral de cuisse

A : prélèvement du lambeau

B : tubulisation du lambeau

Photo crédit Claire Bergel le 14.02.2019

Équipe Professeur Casoli (Bordeaux)



Figure 34 Aspect post opératoire immédiat lambeau antérolatéral de cuisse
Photo crédit Claire Bergel le 14.02.2019
Équipe Professeur Casoli (Bordeaux)

7.3.2. Lambeaux locaux

7.3.2.1. Lambeau abdominal ou sus pubien

Reprenant la technique initiale de Pryor et Gill (1991) qui développe la phallopoièse dite clitoridienne, Bettocchi et al. (2005) réintroduisent la technique et la modifient pour créer une phallopoièse sus-pubienne.

Le lambeau est prélevé à partir du clitoris et s'étend jusqu'au-dessus du pubis. Il incorpore lorsqu'il est possible les vaisseaux pudendaux externes superficiels. Le néo urètre est construit à partir de la peau d'une des grandes lèvres, enroulée autour d'un cathéter, puis inséré dans le lambeau pubien aminci et tubulisé. Le néo urètre est anastomosé à l'urètre natif en seconde étape, en pratiquant un pont formé de la peau de l'autre grande lèvre et du vestibule. Le clitoris est enfoui pour donner une meilleure sensibilité érogène au néo phallus.

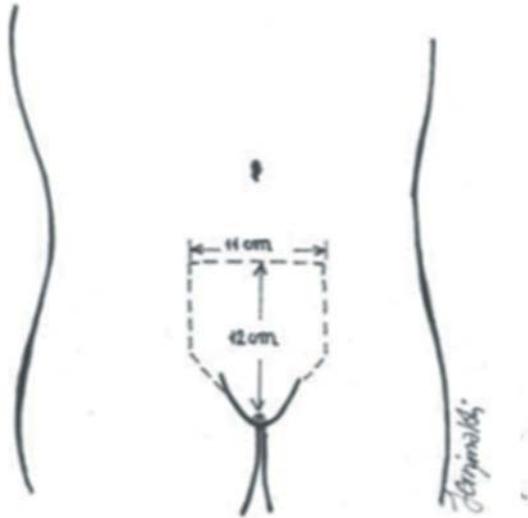
L'apparence finale est moins esthétique selon les auteurs que la phallopoièse anté brachiale et présente une cicatrice qui fait effet de ligament suspenseur qui maintient la néo verge légèrement tirée vers le haut, alors que l'ombilic est légèrement tiré vers le bas. Si la technique idéale n'est toujours pas trouvée, les auteurs la considèrent comme une procédure simple avec peu de cicatrisation et pouvant assurer une certaine rigidité (mais l'urétroplastie présente toujours des problèmes majeurs).

Morel-Journal (Lyon) adapte la technique pour produire une phallopoièse sus-pubienne plus étendue au niveau abdominal et basée sur de l'expansion cutanée, où le néo phallus est construit à partir d'une tubulisation de la peau sus-pubienne et abdominale (réalisée après une première étape d'expansion cutanée). Le néo phallus est détaché de la portion supérieure de l'abdomen dans une étape ultérieure pour assurer sa néo-vascularisation ³³. Contrairement à la technique initiale, pour l'équipe du docteur Morel-Journal l'urétroplastie est particulièrement difficile dans ce type de lambeau, et n'a pas lieu d'être proposée au patient.

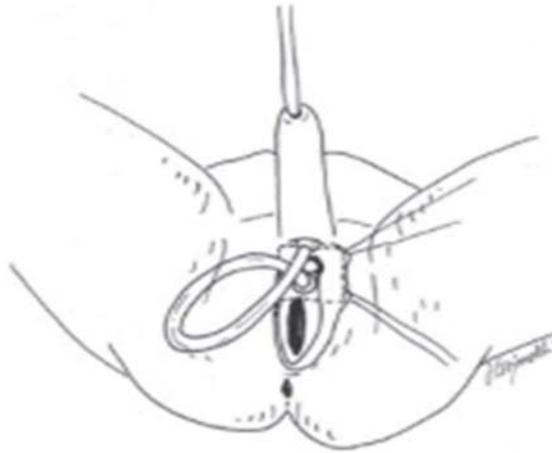


Figure 35 Expansion cutanée abdominale pour phallopièse.
Photo crédit Docteur Morel-Journal (Lyon)

A



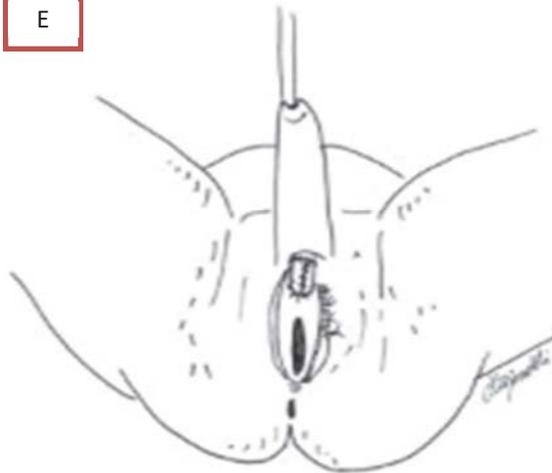
D



B



E



C



Figure 36 lambeau abdominal

A : dessin préopératoire

B : urétroplastie par lambeau de grande lèvre

C : incorporation du néo urètre dans un lambeau cutané supra pubien

D : anastomose de l'urètre native à l'urétroplastie réalisée

E : tubulisation distale d'un lambeau de grande lèvre opposé et de peau vestibulaire

Crédits Bettochi et al. BJU Int 2005 Jan ;95(1) :120-4

Si la technique du lambeau abdominale est réalisée en 3 étapes comme décrit précédemment (expansion cutanée abdominale, tubulisation du lambeau cutané abdominal et libération ombilicale du lambeau) la perte du lambeau est quasi inexistante 0-3%.

Lors de l'étape 1, dans 5-10% des cas on observe une surinfection des ballons d'expansion nécessitant leur retrait avec repose plus ou moins immédiate.

Lors de l'étape 2, il peut survenir des désunions de la cicatrice abdominale dans 30-70% des cas et des surinfections et/ou hématome de la zone de décollement dans 10% des cas.

Lors de l'étape 3, il retrouve moins de 5% de nécrose partielle de l'extrémité distale ³⁴⁻³⁵⁻³⁶.



Figure 37 Nécrose cutanée lors de l'étape 2 du lambeau abdominal
Photo crédit Docteur Morel-Journal (Lyon)

Dubin et al. (1979), ont réalisé la première revue de la littérature sur la phalloplastie abdominale et ont inclus leurs propres résultats, portant sur 48 patients. Ils ont décrit un taux de complications de 58% et un taux de satisfaction de 45%, mais ils ne donnent aucun détail sur les outils utilisés pour le mesurer.

Cette technique est proposée aux patients qui désirent une chirurgie de réassignement de sexe sans marque trop visible et stigmatisante du site donneur avec l'absence de cicatrice au niveau de l'avant-bras. Une abdominoplastie finale sur les tissus abdominaux distendus peut effectivement laisser une trace plus discrète de la zone cicatricielle. L'inconvénient de la phalloplastie abdominale est l'absence actuelle d'urétroplastie, mais cette technique semble mieux préserver la sensibilité et le bien-être psychologique post chirurgie comparée à la phalloplastie anté brachial.

7.3.2.2. Lambeau inguinal

Ce lambeau décrit initialement par McGregor en 1972 s'inspire de la vascularisation du lambeau deltopectoral, centré sur un pédicule artério-veineux propre, en recherchant un lambeau cutané dans une zone de prélèvement dépendant d'un système vasculaire constant, anatomiquement fiable et pouvant être transféré aisément, tout en laissant un préjudice esthétique acceptable. La zone, correspondant à l'artère circonflexe iliaque superficielle, lui paraît le site de prélèvement idéal, permettant de lever un grand lambeau inguinal, avec l'avantage de pouvoir réaliser une tubulisation.

L'artère circonflexe iliaque superficielle est une branche constante de la face latérale de l'artère fémorale (isolément ou d'un tronc commun avec l'artère épigastrique inférieure). Elle naît de 2,5 à 3,5 cm sous le ligament inguinal et mesure environ 1 mm de diamètre. Elle a un trajet ascendant, infrafascial au niveau du muscle sartorius, se divisant en deux branches à son tiers moyen : une branche profonde, restant suprafasciale, qui va entourer l'épine iliaque antérosupérieure (EIAS), et une branche superficielle infra-fasciale, passant sous l'EIAS pour se diviser en un réseau sous-dermique. C'est cette branche qui vascularise le lambeau. Le pédicule veineux est composé d'un réseau satellite des artères, qui se draine dans la veine fémorale et d'un réseau superficiel indépendant se jetant dans la veine grande saphène.

Les dimensions du lambeau peuvent atteindre 30-35 cm de long sur 15 cm de large. Dans les lambeaux de grande taille, la vascularisation de la portion la plus latérale est assurée par les anastomoses des réseaux vasculaires sous-cutanés (lambeau au hasard). On peut sans risque prélever jusqu'à la partie latérale de la paroi abdominale.

Concernant l'uretrotomie, Sung et Huang³⁷ reconstruisent l'urètre à partir de deux types de lambeau cutané. Lorsque la peau de la région du septum scrotal est bonne et sans poils et que l'ouverture de l'urètre est située au niveau de la symphyse pubienne, un lambeau de peau septal scrotal est utilisé. Lorsque la peau scrotale ne peut pas être utilisée et que l'ouverture urétrale est située dans le scrotum ou le périnée, un lambeau cutané superficiel de vaisseau épigastrique inférieur peut être sélectionné. A noter que l'uretrotomie reste difficile selon les auteurs.

Un tunnel sous-cutané est pratiqué, du site donneur à la symphyse pubienne et le lambeau est transféré par ce tunnel. L'os de la crête iliaque peut être inséré dans le lambeau pour assurer une rigidité à la néo-verge (Sun et Huang, 1985). Les avantages du lambeau inguinal sont multiples il ne sacrifie pas d'axe vasculaire majeur comme le lambeau chinois, il présente une grande facilité technique dans la réalisation, ainsi qu'une excellente reproductibilité. Cependant l'uretroplastie reste difficile.



Figure 38 Dessin lambeau inguinal
Photo crédit Docteur Anne-Sophie Perchenet

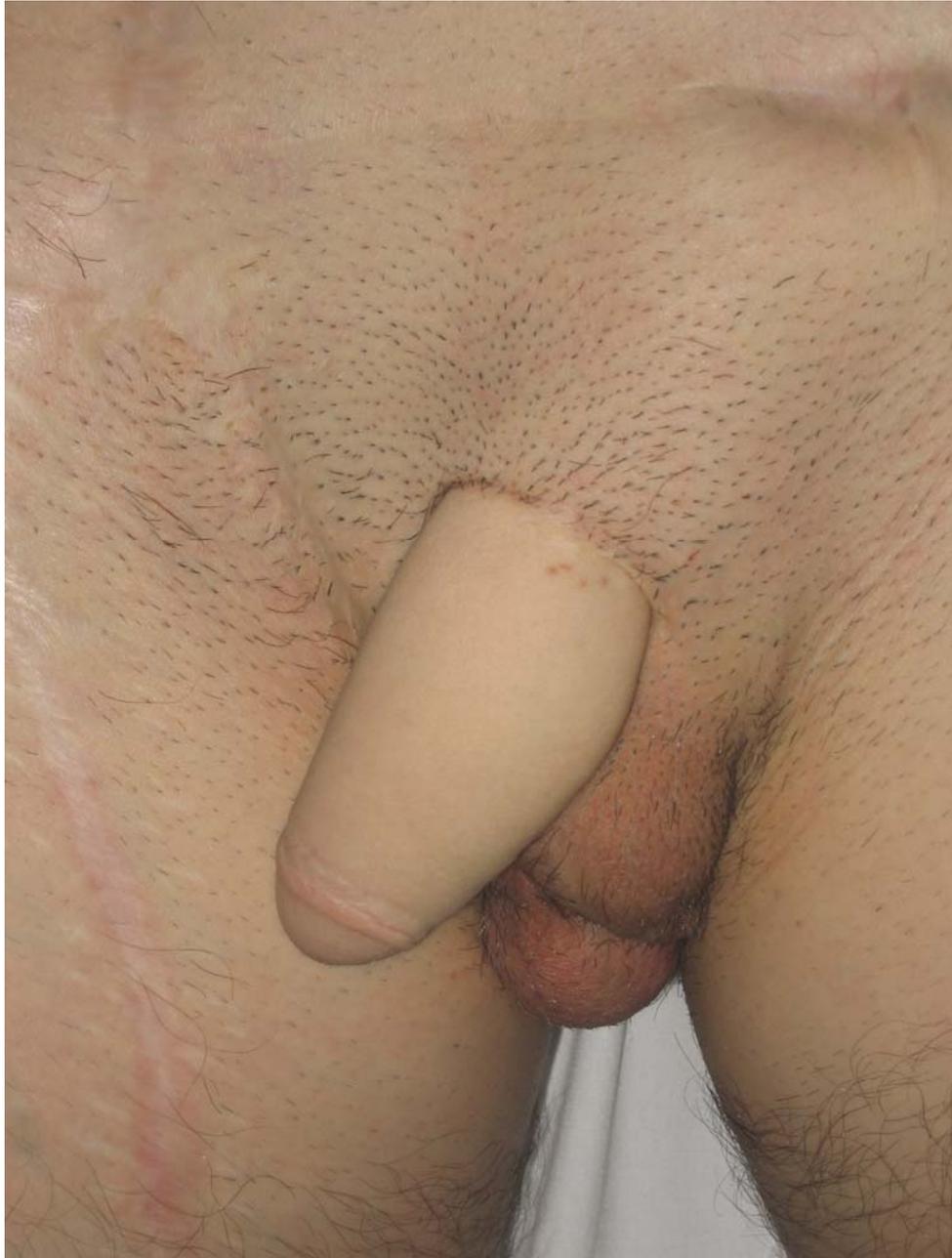


Figure 39 Résultat final lambeau inguinal
Photo crédit Docteur Anne-Sophie Perchenet

7.4. Technique de reconstruction du gland

C'est à Gillies et Harrisson (1948) que l'on doit la première tentative d'embellissement de la partie distale du néo phallus pour créer un gland muni d'une couronne ³⁸.

La plastie de gland est une procédure qui aide à créer un pénis anatomiquement correct. Cela peut être fait lors de l'étape 1 ou plus tard (pour assurer un bon apport sanguin), selon la procédure de phalloplastie et les préférences du chirurgien. Selon le chirurgien, le gland peut ou non intégrer l'ouverture de l'urètre.

Dans la procédure de Munawar, un lambeau cutané circonférentiel est soulevé de manière distale sur environ 5 mm de largeur et replié sur lui-même pour créer une crête coronale.

La procédure de Norfolk ³⁹ (la plus utilisée) fait référence à l'interposition d'une greffe de peau dans la procédure de Munawar. Cela crée des néo glands plus normaux, évalués par les patients eux-mêmes et par les chirurgiens. La greffe de peau mince produit un sulcus coronal d'apparence plus normale que la greffe de peau pleine dans la procédure de Norfolk.

Parmi les autres procédures de glansplastie, on peut citer la conception de Gottlieb, qui utilise un tissu labial pour améliorer la pigmentation du gland.



Figure 40 Procédure de Norfolk



Figure 41 Reconstruction du gland par technique de Norfolk
Photo crédit Claire Bergel le 14.02.2019
Équipe Professeur Casoli (Bordeaux)



Figure 42 Aspect final du gland reconstruit
Photo crédit Claire Bergel le 14.02.2019
Équipe Professeur Casoli (Bordeaux)

Dans l'article de Hage et al ³⁹ leur revue de la littérature sur le sujet et leur expérience permettent de conclure que la technique de Norfolk de reconstruction de la crête coronale et du sulcus donne les meilleurs résultats. Ils considèrent que la technique de Munawar est obsolète, car elle tend à entraîner un aplatissement de la crête coronale

De nombreux hommes optent également pour le tatouage du gland pour une coloration plus naturelle. La dermopigmentation consiste à pigmenter chaque partie que constitue la verge retrouvant ainsi un gland de couleur rosé, la reproduction du frein et du sillon balano-préputial, la couronne avec des nuances d'ombres et la coloration du tronc.

8. Implants péniers et implants testiculaires

L'obtention de la rigidité de la verge peut se faire au moyen de transplants ou d'implants. Les transplants « autologues » (fibula) ont l'inconvénient majeur d'être très rigides en permanence et donc de provoquer des blessures. Les implants malléables (tiges semi-rigides flexibles) ont l'avantage de la simplicité mais peuvent aussi provoquer des blessures. Les implants gonflables permettent de s'affranchir de ce risque, mais leur mécanisme est plus complexe et ils sont plus difficiles à mettre en place.

L'insertion de la prothèse pénienne dans le phallus est effectuée après 6 mois à 1 an pour laisser suffisamment de temps pour la récupération de la sensation tactile. Car en l'absence de sensation, l'exposition prothétique est à craindre avec les mouvements de pénétrations répétés. Selon la circonférence du phallus, un ou deux cylindres d'une prothèse pénienne gonflable de trois morceaux sont insérés.

La procédure est réalisée à travers une incision dans le pli de l'aîne. Comme il n'y a pas de tunique albuginée pour loger le cylindre, une prothèse vasculaire est appliquée à l'arrière du cylindre comme une chaussette pour l'ancrage à l'os pubien avec 3 sutures et une coiffe façonnée est appliquée à l'extrémité de la prothèse pour minimiser le risque d'érosion distale. La pompe de l'implant est placée d'un côté du néo scrotum tandis qu'une prothèse testiculaire est positionnée du côté controlatéral pour garantir la symétrie. Le réservoir est placé à travers une seconde incision dans la fosse iliaque.

L'implant est partiellement gonflé pour des raisons hémostatiques et le patient est renvoyé à la maison avec des antibiotiques par voie orale pendant une semaine. L'implant est ensuite dégonflé en clinique après 7 jours et le patient peut s'engager dans une activité sexuelle pénétrante 6 semaines après l'opération.

Les risques post opératoires sont l'infection et l'exposition de prothèse.

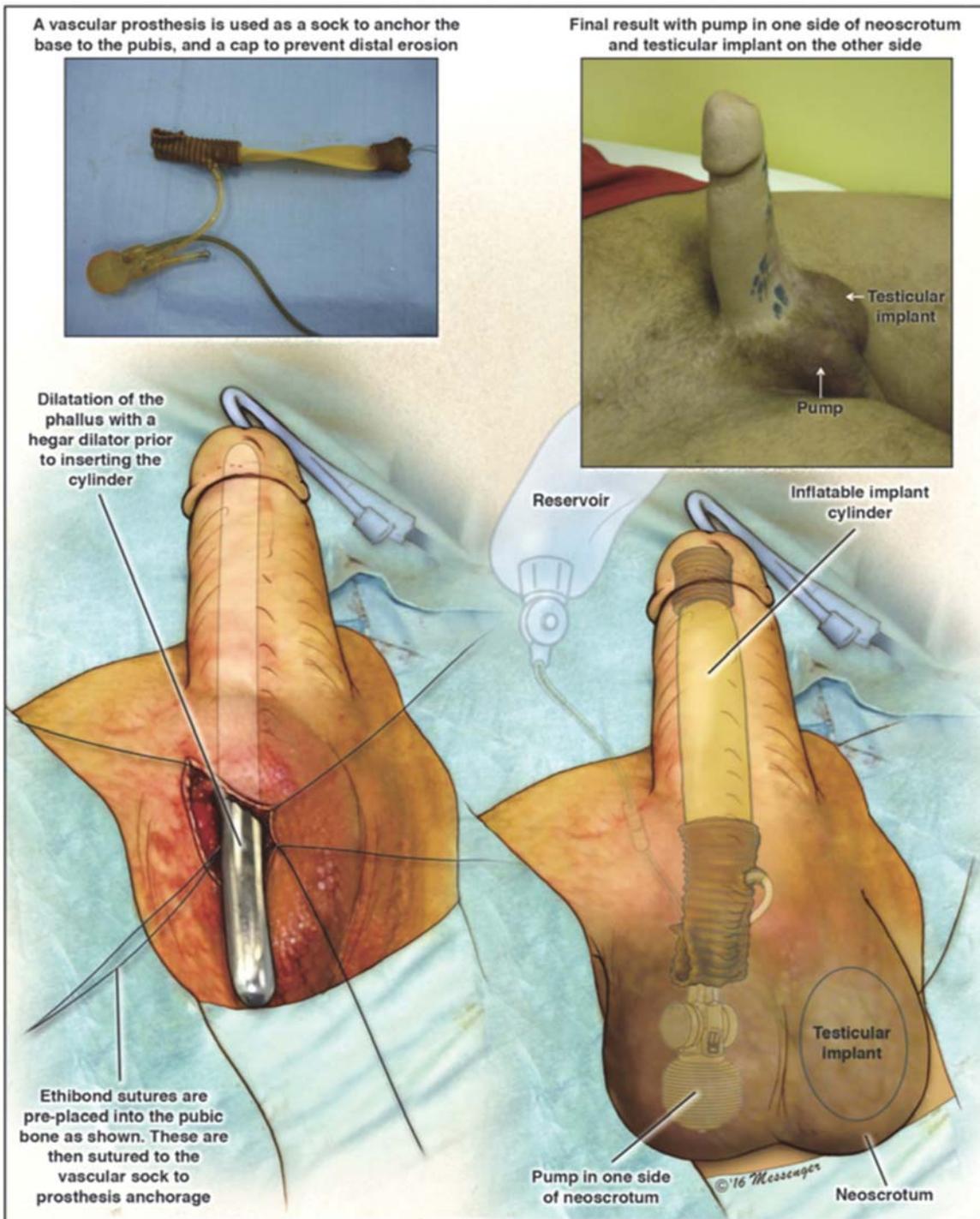


Figure 43 Insertion des prothèses testiculaires et pénienne
 Crédits Garaffa et al. *The Journal of Sexual Medicine* volume 13, issue 12, December 2016



Figure 44 Exposition de prothèse pénienne
Photo crédit Docteur Morel-Journal (Lyon)

En ce qui concerne la chirurgie de la métaïdoïoplastie, il est possible que les implants soient insérés pendant la chirurgie, tout dépendant du type de métaïdoïoplastie réalisée. Selon le type de chirurgie initiale, l'insertion d'implants testiculaires peut être réalisée seulement après la cicatrisation complète de la région opérée tout en respectant des délais minimums.

Chirurgie	Nombre de testicule(s) inséré(s)		Délai à respecter avant l'insertion des implants
	1	2	
Phalloplastie avec construction de l'urètre en 1 chirurgie	X		6 mois
Construction de l'urètre si effectué après phalloplastie	X		6 mois
Métaïdoïoplastie sans allongement de l'urètre		X	Au même moment
Métaïdoïoplastie avec allongement de l'urètre		X	Au même moment ou 6 mois

Figure 45 Prothèse pénienne et métaïdoïoplastie
Crédits GRS Montréal

9. Choix de la technique

Les équipes de Lyon ont publiés un algorithme décisionnel devant une demande de phalloplastie prenant en compte de plusieurs critères tels que les conditions anatomiques locales (test d'Allen, l'épaisseur des téguments et la circonférence de l'avant-bras) le choix du patient (tolérance de la rançon cicatricielle, tolérance risque complications urologiques) et les examens complémentaires (angioTDM, échodoppler). Ils ont aussi élaboré un arbre décisionnel pour la reconstruction urétrale en fonction du désir ou non du patient d'être reconstruit, du type de lambeau choisi et de la rançon cicatricielle acceptée par le patient.

Choix du patient

Tolérance rançon cicatricielle

Tolérance du risque de complications urologiques

Conditions anatomiques locales

Test de Allen

Circonférence avant-bras

Épaisseur des téguments de l'avant-bras

Épaisseur des téguments au niveau de la cuisse

Examens complémentaires

Doppler artériel et veineux des membres supérieurs

Angioscanner des membres inférieurs

Figure 46 Critères décisionnels pour le choix de la technique de phallopièse
Crédits Boucher et al. *Annales de chirurgie plastique esthétique* 2017 62, 617-624

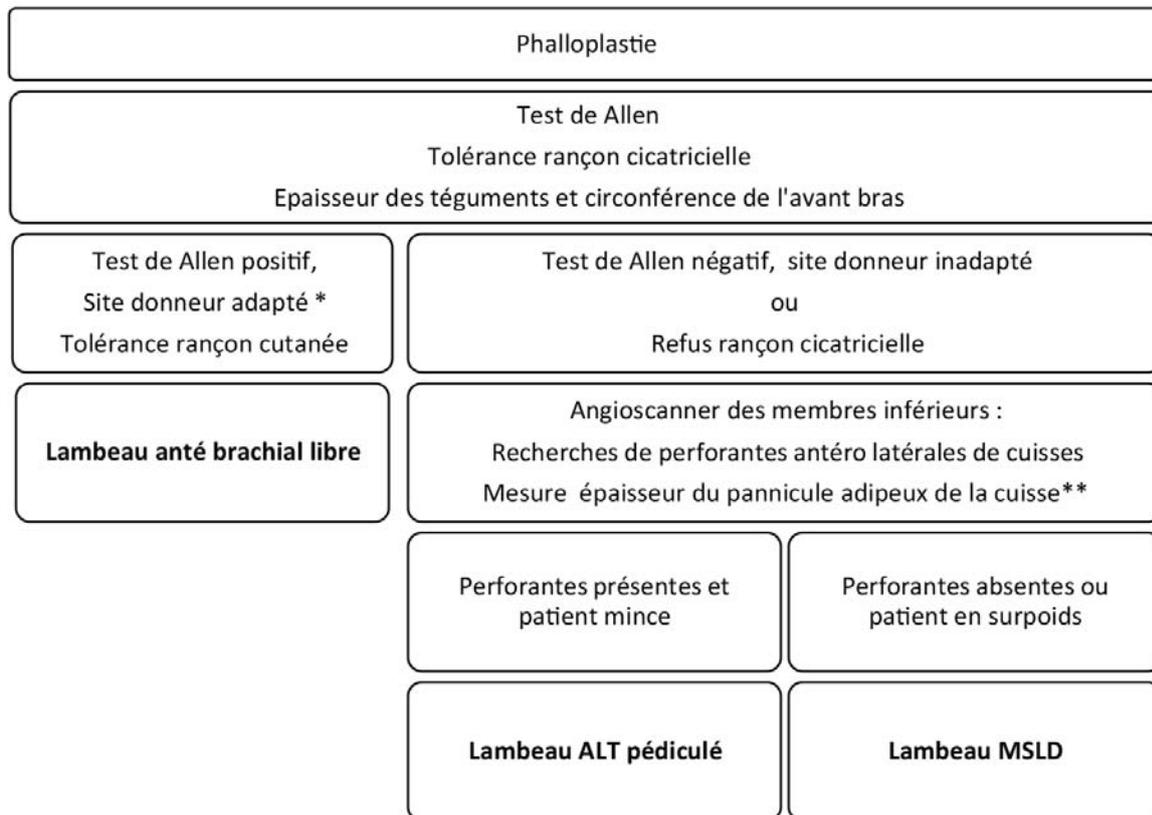


Figure 47 Algorithme décisionnel de phallopoièse
Crédits Boucher et al. Annales de chirurgie plastique esthétique 2017 62, 617-624

Actuellement, le lambeau ante brachial libre semble être la technique respectant le plus le cahier des charges d'une phallopoièse sans pour autant être un gold standard.

Leriche et al. (2008) ont évalué 58 patients ayant eu une reconstruction par lambeau ante brachial libre de façon rétrospective et les réponses à un questionnaire (53 répondants) sur la satisfaction à l'égard des résultats postopératoires et sexuels. L'apparence était satisfaisante dans 90% des cas et les relations sexuelles dans 51% des cas. Bien que la sensibilité tactile soit évoquée par 83% des patients, seuls 9% l'ont mentionnée.

	Lambeaux libres		
	MSLD	Lambeau ante brachial radial	Lambeau osteocutané de fibula
Technique utilisée			
Pratiques courantes	Lyon	Paris, Lyon, Bordeaux	Hors France
Urétroplastie	Reconstruction différée : greffe de peau ou greffe de muqueuse buccale	Reconstruction en 1 temps « t u b e within a tube »	Reconstruction en 1 temps après préformation de l'urètre
Prothèses péniennes	Oui	Oui	Non

	Lambeaux pédiculés		
	Lambeau abdominal	ALT	Lambeau inguinal)
Technique utilisée			
Pratiques courantes	Lyon	Paris, Lyon) Bordeaux	
Urétroplastie	Reconstruction différée : greffe de peau ou greffe de muqueuse buccale	Reconstruction immédiate lambeau libre ante brachial radial étroit ou différée	Reconstruction différée : greffe de peau ou greffe de muqueuse buccale
Prothèses péniennes	Oui	Oui	Oui

Figure 48 Résumé des pratiques actuelles en France

10. Alternative à la phallopoièse : la transplantation pénienne

La première allogreffe pénienne sur un homme a été réalisée le 21 septembre 2005 par l'équipe du Professeur Weillie Hue, du département d'urologie de l'hôpital de Guangzhou en Chine. L'opération microchirurgicale a eu lieu sur un homme de 44 ans victime d'une amputation du pénis lors d'un accident de voiture. Le donneur était un jeune homme de 22 ans, en état de mort cérébrale, ayant des caractéristiques immunitaires compatibles avec le receveur. Quatorze jours plus tard, le receveur a demandé l'ablation de ce pénis, en raison de sévères problèmes psychologiques le concernant lui et sa femme ⁴⁰.

Une équipe du Professeur Frank Graewe, chef du service de chirurgie reconstructive à l'université de Stellenbosch en Afrique du Sud, annonce la première allogreffe de pénis réussie qui a lieu le 11 décembre 2014 sur un patient âgé de 21 ans à l'hôpital Tygerberg au Cap ⁴¹. Le bénéficiaire de la greffe de pénis prélevé sur un donneur décédé avait été amputé à la suite d'une infection consécutive à une circoncision mal effectuée lors d'une cérémonie traditionnelle africaine. Un processus complexe qui ne semble pas avoir perturbé la vie sexuelle du deuxième greffé au monde. Trois mois après son opération, le jeune homme avait rapporté avoir eu des rapports sexuels satisfaisants. Ce dernier est d'ailleurs devenu papa moins d'un an après sa greffe.

Les États-Unis ont suivi en 2016 avec un vétéran américain opéré par l'équipe de l'université John Hopkins puis récemment en 2018 avec la 4^e greffe mondiale de pénis et de scrotum (sans les testicules) chez un jeune soldat américain blessé par une bombe en Afghanistan. La transplantation de ces tissus prélevés chez un donneur décédé a duré quatorze heures et a mobilisé neuf chirurgiens plastiques et deux chirurgiens urologues. Le prélèvement de l'organe chez le donneur décédé, comporte les corps caverneux qui sont les organes érectiles de la verge. Les artères et nerfs sont anastomosés à ceux du receveur afin de retrouver une fonction érectile.

A ce jour, seules quatre greffes péniennes dans le monde ont été réalisées. Mais cette transplantation pose plusieurs problèmes. En effet l'allo transplantation de verge n'aura de sens que si les patients peuvent avoir des érections spontanées, car si c'est le cas, la transplantation aura un réel avantage sur la reconstruction réalisée à partir de lambeaux libres ou locaux comme on le fait pour les phallopoièse.

La deuxième problématique est d'ordre éthique et concerne la greffe de testicules d'une part et les complications liées au traitement immunosuppresseur d'autre part.

En effet, les immunosuppresseurs à prendre à vie sont utilisés pour réduire les risques de rejet du greffon mais augmentent les risques d'infections et de tumeurs malignes. Contrairement à la transplantation cardiaque ou pulmonaire, il n'est pas question de vie ou de mort avec la transplantation de verge. En France, l'Agence de la biomédecine a refusé l'ensemble des programmes de recherche de transplantation de pénis en raison de ces risques jugés trop importants. Ainsi, un protocole de recherche demandé par l'équipe de Paris (Professeur Desgrandchamps, hôpital Saint-Louis) il y a environ quatre ans a été refusé. Le Comité National d'Éthique saisi en 2002 (avis n°82) pour l'allo transplantation de tissu composite de la face émettait déjà des réserves concernant les allo transplantations non vitales : « Pour améliorer la qualité de vie du patient, on commencerait donc par la détériorer. Peut-on en connaissance de cause proposer au patient une perspective thérapeutique, qui allège son handicap, mais le rende malade alors qu'il ne l'était pas ? L'éthique médicale qui repose en partie sur le principe de « non malfaisance » est mise en difficulté par ce genre de cas. C'est au patient de faire la pondération entre les souffrances qu'il éprouve et celles qui l'attendent. Mais il est sûr que le patient candidat à ce type d'intervention devrait être très précisément informé des conséquences à long terme de sa décision. »

Concernant la greffe de testicules, l'équipe américaine lors de la dernière transplantation pénienne en 2016 a pris la décision de ne pas « greffer de tissu germinale, c'est-à-dire de ne pas transplanter de tissu qui produise du sperme parce que cela soulèverait un certain nombre de questions éthiques car la capacité du bénéficiaire de la greffe à avoir des enfants résulterait en la transmission du matériel génétique du donneur (...) aux enfants de la personne greffée » (Université de Johns Hopkins, Damon Cooney).

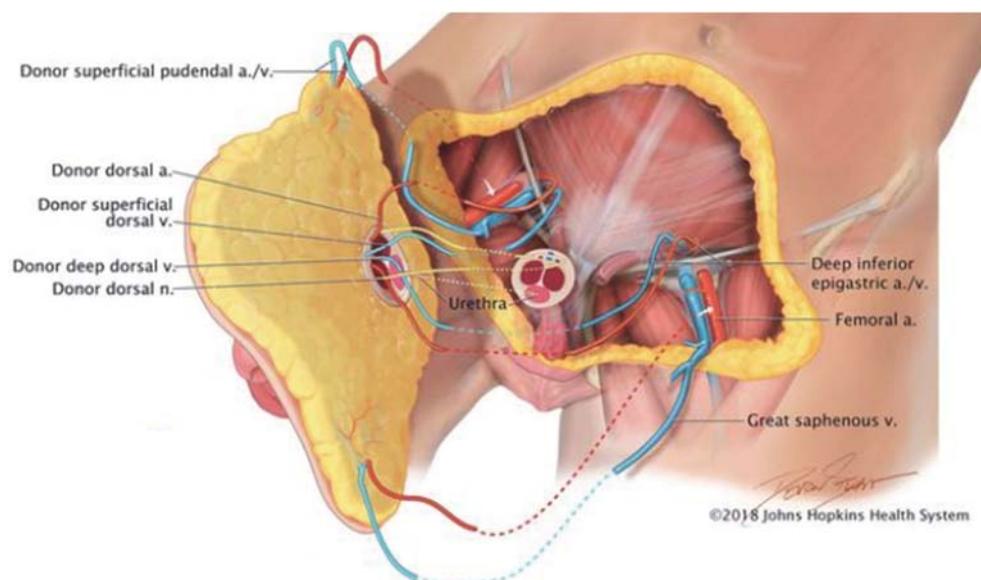


Figure 49 Allotransplantation pénienne
Crédits Johns Hopkins University

11. Enjeux éthiques

11.1. L'histoire de la transidentité

Des récits fabuleux de « femelles » dans des corps de « mâles » figurent déjà dans la mythologie gréco-romaine et émaillent les récits des historiens. Difficile notamment de contourner le mythe de Tyrésias et de sept ou huit changements de sexe. Dans la mythologie grecque, ce devin occupe une place centrale, et semble préfigurer l'incarnation de la transidentité ⁴². Difficile également de passer outre le mythe de l'Androgyne, tel qu'il est présenté par Ovide dans son récit de Salmacis et Hermaphrodite ⁴³ qui sont enlacés jusqu'à se confondre en un seul être, en un mélange radical et une union paradoxale avec un statut ambivalent. En effet, considéré soit comme un être sexuellement indéterminé, soit comme un être double, l'androgyne (selon son étymologie grecque aner, andros, homme et gyné, gynaicos, femme) est donc soit asexué, soit bisexué. Le mythe, en tant que représentation d'évènements, de personnages déterminant un phénomène de croyance collective en leur valeur exemplaire, est un récit fabuleux d'un évènement passé, présenté comme à l'origine d'une conduite humaine.

Probablement dès l'antiquité existaient des troubles s'apparentant à la transidentité, mais ils ne pénétraient pas dans le champ médical, relevant, en tant que comportements déviants sexuellement, de la compétence des juristes et des hommes d'Église. D'abord, on a pu considérer la maladie des Scythes, dans l'antiquité, comme une forme de transsexualisme. Dans *Les airs, les eaux et les lieux*, Hippocrate voyage et découvre la mystérieuse maladie propre à ce peuple ⁴⁴. Cette pathologie, d'origine divine d'après les Scythes, se caractérise par une féminisation du corps masculin (barbe tombante, flétrissements des traits, extinction du désir, affaiblissement de la voix) qui conduit progressivement les hommes atteints à adopter le costume féminin en s'assimilant aux femmes. Ce qui apparaît comme un changement de sexe est en fait causé par une origine organique, ces personnes n'ont pas la conviction d'être de l'autre sexe. La maladie des Scythes ne constitue pas un transsexualisme primaire mais une transsexualisation secondaire suite à une affection organique.

Au terme de ce rapide balayage antique et mythologique, même si la possibilité d'un changement de sexe est évoquée dans la mythologie et l'histoire, il semble qu'elle ne prenne corps et forme objective, que dans la modernité, concédée par les techniques médicales et leurs développements.

11.2. Différence entre genre et nature du sexe

Bien qu'intrinsèquement liées, ces deux notions doivent être différenciées. La sociologue Béatrice Borghino s'est employée, en 1999, à souligner ce qui les différencie. "Sexe" sépare le masculin et le féminin d'un point de vue biologique. Le "genre", quant à lui, correspond à tous les éléments culturels qui s'appliquent à chacun des sexes et à la manière dont ils sont perçus et ressentis pour tout-un-chacun. De fait, le sexe d'une personne ne correspond pas nécessairement à son genre.

La plupart des gens naissent dans un corps masculin ou féminin. Par exemple, lorsqu'un garçon naît avec un pénis et des testicules, on peut affirmer que son sexe phénotypique est masculin et en contrepartie, lorsqu'une fille a un vagin et un utérus, on peut affirmer que son sexe phénotypique est féminin. Autrement dit, le sexe fait uniquement référence aux attributs biologiques, soit les chromosomes, les hormones et l'anatomie interne et externe. L'identité de genre fait référence à la perception qu'une personne a d'elle-même en tant que genre. Certaines personnes peuvent sentir qu'elles sont nées avec les mauvaises parties du corps ou dans le mauvais corps, car leur ressenti par rapport à leur genre ne correspond pas à celui qui leur a été attribué à la naissance. Le genre est également une construction sociale largement assujettie à la culture. Les rôles, les comportements, les activités et les attributs construits socialement et perçus comme des caractéristiques typiques d'un genre en particulier peuvent varier grandement d'un groupe et d'une société à l'autre.

Le concept de genre utilisé pour nommer la différence des sexes nous vient de l'anglais. Les auteurs (ou autrices) anglophones utilisent « gender » parce que « sex » en anglais renvoie beaucoup plus strictement qu'en Français à une définition biologique du masculin et du féminin. Gender renvoie à la dimension culturelle de la sexualité du monde à laquelle correspondent les termes français de masculin et féminin »⁴⁵. Le terme « genre » renverrait donc plus directement à cet « ensemble de règles implicites et explicites régissant les relations femmes/hommes et leur attribuant des travaux, des valeurs, des responsabilités et des obligations distinctes. Ces règles s'appliquent à trois niveaux : le substrat culturel (normes et valeurs de la société), les institutions (famille, système éducatif et de l'emploi...) et les processus de socialisation, notamment au sein de la famille. Par opposition, le « sexe » renverrait aux caractéristiques strictement biologiques qui distinguent les femmes et les hommes »

Cette distinction entre sexe et genre émerge à la fin des années 60 chez les féministes anglo-saxonnes et recouvre une évolution majeure de la pensée : « La distinction sexe/genre visait donc à mettre en question la réalité de la puissance explicative du sexe biologique, du lien, jusque-là considéré comme évident et inéluctable, entre les différences biologiques et les différences psychologiques et sociales. On voit donc l'enjeu tant scientifique que politique de la distinction sexe/genre : montrer que la notion de sexe n'est pas aussi explicative qu'on l'avait prétendu et démontrer la validité d'une approche de la réalité en terme de rapports sociaux de sexe plutôt qu'en termes d'une présumée nature »

⁴⁶. Freud disait « ...Tous les individus, par suite de leur constitution bisexuelle et de leur hérédité croisée, possédant à la fois des traits masculins et des traits féminins, si bien que le contenu des constructions théoriques de la masculinité pure et de la féminité pure reste incertain... » ⁴⁷.

L'identité de genre a été définie par Robert Stoller dans les années 1960 dans « Recherche sur l'identité sexuelle » où il distingue le sexe / « sex » se référant à la sexualité et le genre / « gender » relatif au statut social en fonction du sexe. Pour Stoller, c'est à travers la conscience de soi et de son comportement que le sujet manifeste son identité de genre. L'auteur considère qu'est signe de masculinité ou de féminité « toute qualité ressentie comme masculine ou féminine par son possesseur »⁴⁸. Il souligne également que l'identité de genre est essentiellement apprise (attitudes parentales) mais il existe des forces biologiques qui y participent et qui peuvent entraver ou accroître le développement de genre.

L'identité de genre est donc construite d'un côté, sur un socle biologique et d'un autre, sur le socle de la culture qui détermine le genre. L'identité de genre est aussi un produit social et est également une partie intégrale du soi de chacun. Le terme de genre en français ne convient pas car il est difficile à manier, certains préfèrent parler d'identité sexuelle. La féminité et/ou la masculinité, est présente de façon variable et plus ou moins importante chez une personne, fluctue au cours de la vie. En général, une femme est plus féminine que masculine et l'homme est plus masculin que féminin. Mais on peut être une femme masculine ou un homme féminin, sans pour autant douter d'être une femme ou un homme. Le féminin et le masculin cohabitent, (avec prédominance de l'un ou de l'autre), plus ou moins en chacun de nous, nous parlons de bisexualité psychique. Le masculin et le féminin varient au cours des époques et des types de sociétés.

Le genre est une élaboration psychique à partir d'un réel anatomique, quelque chose qui se travaille, par une prise en compte progressive du corps, de ses possibilités et de ses limites. Ce qui semble toutefois si naturel et si spontané pour l'ensemble des humains, c'est à dire s'identifier sexuellement devient pour plusieurs personnes un lieu de conflits et de souffrances, de luttes et de rejets. Ces personnes souffrent d'un conflit d'identité de genre et lorsque celui-ci se manifeste dans l'ambivalence du rôle sexuel, dans le rejet de son corps ou du désir du corps de l'autre de l'autre sexe, le diagnostic, très englobant du transsexualisme est donc posé.

Pour autant, le questionnement n'est pas clos sur ces notions de sexe et genre. Dans « Sexe et genre - De la hiérarchie entre les sexes », Éditions du CNRS, 1991 les auteurs font bien ressortir à quel point chacun de ces concepts a des limites et notamment pour le « genre », le risque de faire « oublier » le corps et la sexualité.

11.3. Considérations éthiques

Rappelons tout d'abord les principes de bioéthique (Principles of Biomedical Ethics), initialement formulés en 1979 par Tom Beauchamp et James Childress, qui se révèlent appropriés pour illustrer les problèmes éthiques liés à la transidentité : le respect de l'autonomie, la non-malfaisance, la bienfaisance et la justice.

Bien que les principes de bioéthique ne soient pas hiérarchisés, l'autonomie en est clairement le principe directeur et en même temps une valeur clé de la bioéthique. Le respect de l'autonomie d'une personne présuppose qu'elle se trouve en situation de pouvoir choisir et agir de façon autonome, sans pour autant subir un jugement moral concernant son choix ou son action. Ce choix est de la compétence du sujet et est exprimé par son consentement éclairé. L'autonomie de pouvoir exprimer son genre est primordiale pour l'identité d'une personne et devrait constituer une valeur essentielle dans notre société. Dans le cas des personnes transidentitaires, le respect de l'autonomie implique que les sujets majeurs devraient avoir le libre choix de décider de leur propre sexe respectivement de leur identité de genre.

Les principes de non-malfaisance et de bienfaisance s'appliquent avant tout aux médecins, au personnel paramédical etc. Principes traditionnels et universels, ils comptent parmi les principes de base de l'éthique médicale et visent à respecter et protéger l'intégrité physique et psychique des individus. La non-malfaisance, « primum non nocere » implique de ne pas faire du mal dans le présent, ainsi que dans le futur. Pour les parents, cela signifie qu'ils devront essayer d'éviter que les décisions qu'ils prennent ne nuisent à l'enfant dans l'avenir immédiat ou lointain. La bienfaisance implique qu'une action entreprise, telle que l'opération d'assignation sexuelle, est bénéfique tout en veillant à ce que le meilleur résultat soit obtenu en considérant le rapport bénéfices/risques. Or, la non-intervention pourrait être préférable pour l'enfant puisqu'elle lui permettrait de choisir lui-même son identité le moment venu. Ainsi, le principe de bienfaisance peut, sous certaines conditions, entrer en conflit avec le principe d'autonomie de la personne concernée.

Finalement, le principe de justice analyse quelles personnes ont droit à un certain traitement et comment prodiguer des soins de façon équitable, compte tenu de ressources médicales et financières limitées. Concernant les personnes transgenres, le principe de justice se manifeste surtout dans la prise en charge des traitements hormonaux/chirurgicaux et le non remboursement de certaines prestations par les systèmes de sécurité sociale. Cet argument doit être discuté à la lumière du prix individuel (harcèlement, discriminations, suicide etc.) et aussi sociétal (puisque l'individu appartient à la société) à payer par rapport aux coûts purement financier.

11.4. La transidentité et la société

Aujourd'hui en France, les trans, souffrent régulièrement, du regard des autres, et de la société. En effet, tout comme l'homophobie pour les homosexuels, il existe, la transphobie qui est comme son nom l'indique, la haine et le rejet des transgenres et transsexuels. Il faut savoir que c'est seulement en 2012, que la transphobie est pénalisée, et donc reconnu comme une discrimination envers les trans. En effet, auparavant la transphobie n'existait pas légalement (bien qu'elle existait dans les faits). Globalement, la société a beaucoup de mal à accepter les trans.

En effet, d'après l'enquête Jeune Trans (MAG-HES), 34% des jeunes trans français ont déclaré avoir déjà fait une tentative de suicide. Et 19% déclarent avoir été reniés par leur entourage. L'entourage, c'est-à-dire, la famille et les amis proches, sont d'ailleurs, quasi systématiquement, les premières personnes à discriminer ou à rejeter la personne trans. C'est aussi, toujours selon cette enquête, au travail que la transphobie s'exprime le plus. Pour exprimer cette transphobie au travail, une étude du National Transgender Discrimination Survey de 2011, montre que 26% des personnes trans perdent leur travail suite à l'annonce de leur transition (cette étude concerne les Etats-Unis). Plus généralement, et en France, 52% des trans interrogés se sentent discriminés au travail. Cette enquête a tout de même révélé un grand nombre, de situations de tolérance et d'acceptation. Une autre enquête, des deux associations françaises SOS homophobie et intertrans, a montré que chaque semaine, en 2011, une personne trans se faisait agresser, physiquement ou verbalement, sur le territoire français. Ces personnes sont victimes d'un acte transphobe (cela va de l'insulte, la discrimination, le rejet familial, l'agression physique, et même dans le cas extrême le meurtre) et ont eu le courage de témoigner. Ce n'est pas le cas de tous et ce chiffre est donc très probablement sous-estimé. Le regard de la société doit encore grandement changé pour une plus grande acceptation et démocratisation des transsexuels.

Aujourd'hui, même si il n'y a pas de chiffre officiel, car le recensement de ce type de données est interdit en France pour l'INSEE, on estime à 20 000 transidentitaires en France. La multiplication de personnalités connues transidentitaires au cinéma et à la télévision va dans ce sens pour diffuser un message de tolérance et d'ouverture.

11.5. Témoignage recueilli

J'ai eu la chance d'échanger longuement avec un patient FtoM ayant eu une phallopoièse. Ce patient est psychanalyste et m'a donné une vision plus que pertinente de la complexité de la représentation de cette chirurgie de réassignation sexuelle. Voici son texte non modifié.

« L'idée première tourne autour de l'adaptation à un réel, à ses normes, à ses codes. Je veux en venir au fait qu'avec la transition transgenre on est face à la demande d'une personne en souffrance massive dans son rapport au monde, où tout son être se voit remis en question jusque dans les racines les plus profondes. A partir de là, la demande de changement de sexe se justifie, elle tient place de passage à l'acte de la part du patient quant à un état de détresse, d'un autre côté, ce n'est pas pour autant qu'il faille systématiquement y répondre par un passage à l'acte, l'investigation se doit d'être minutieuse. Car la souffrance ne se juge pas, quand on souffre on est persuadé de ce que l'on ressent et cela doit être totalement accepté et respecté. Par contre entre la source et l'interprétation de cette souffrance existe un monde en soi, de son noyau à sa surface, il est capital d'y regarder au plus près. Vouloir apporter un soulagement à cette personne implique d'utiliser des outils permettant une compatibilité entre ce qu'elle vit à l'intérieur, l'interprétation qu'elle en fait et la souffrance qui en découle quant à son rapport avec le monde (...) cela ne repose pour l'individu que sur le regard d'autrui qui lui attribue une autre image que la sienne : l'autre ne le reconnaît pas, ne le reflète pas. C'est un cri du Moi qui veut vivre au dehors, il lui faut pouvoir confectionner sa propre image (grâce par exemple au cursus de transition pour parvenir ensuite à en en jouir dans le monde, afin de se l'approprier totalement et finir par se rendre indépendant du regard des autres).

De façon générale l'individu aura du mal à s'épanouir sans les autres, il est vital que le monde le perçoive en tant que ce qu'il se sent être. C'est aussi tout le domaine de la psychanalyse qui voit s'articuler la personnalité autour de l'objet censé le reconnaître. La question du sexué s'insère dans celle du rapport à l'objet mais n'en détient pas la recette. Or, c'est bien l'amour primaire qui fait moteur sur le plan identitaire et non les pulsions sexuelles qui s'étayaient par-dessus. Mes pulsions s'accordent ou entrent en conflit avec mes identifications, qui elles, tentent de s'accorder à ce monde qui m'entoure. Tout cela vient me définir entant qu'humain mais je n'en n'ai que très peu conscience et ainsi devient malgré moi un reflet de mon époque et de mon univers.

Les gens fonctionnent essentiellement sur le conscient et sur ce qui se voit, comme si la sexualité définissait le genre et inversement. La vie affective est bien plus vaste que cela et nous renvoie à la notion de liberté, là encore on pourrait dire que ce n'est pas la liberté qui permet d'être soi mais la capacité d'être soi qui nous libère. C'est le principe de réalité qui énonce le cahier des charges envers l'adulte et non envers l'homme ou la femme. La question sous-jacente ne concerne pas le genre mais

« l'être adulte ». C'est à dire le développement qui tend vers l'autonomie, la génitalité quelle qu'en soit la forme, la jouissance de ce que l'on est sans avoir besoin d'en être forcément conscient.

Proposer la phalloplastie n'est pas une aberration en soi. Que l'on retire ou que l'on ajoute, qu'il s'agisse d'une mastectomie, d'une hystérectomie, d'une phalloplastie ou de la mise en place de prothèses diverses, il s'agit de modifier les codes d'un système pour qu'il puisse s'accorder à un autre (...) Bien sûr on peut se demander s'il s'agit d'une réparation, je dirais qu'il s'agit d'une modification qui vise à soulager la souffrance existentielle d'un être humain. En ce sens nous pourrions parler de chirurgie réparatrice mais pour le psychisme. Ce n'est pas tant l'objet pénis qui compte ici que sa représentation sociale et culturelle voire mythologique. La phalloplastie apporte un support à un fantasme né d'un désir déchirant à la source même du Moi. Quand des hommes complexent de la taille de leur sexe et ont recours à la chirurgie on peut y voir se profiler la course infantile au phallus qui ne cesse d'agiter les humains. Le rapport symbolique de la féminité aux seins, de la masculinité au pénis n'a pas encore été dépassé et n'a pas à l'être. C'est une base à partir de laquelle nous fonctionnons principalement par défaut, nous nous définissons par ce que nous avons et essayons de compenser ce que nous estimons qu'il nous manque. C'est là que le transgenre jette un pavé dans la marre finalement, s'il lui est impossible de se reconnaître dans le miroir il faut y remédier du tout au tout, rien à voir avec un complexe car il ne se sent pas inférieurisé, non le problème est qu'il ne se sent pas exister à l'extérieur ; prisonnier d'une coquille inaccessible aux autres, il ne possède pas son image externe.

L'intervention médicale, ne change pas le passé, l'histoire, la structure, il faut d'ailleurs en intégrer toute la dimension, c'est important. Car la prise en charge peut être immédiatement un soulagement, un « holding » et un univers transitionnel (tout cela au sens « Winnicottien ») faisant office de terre promise, mais ensuite, il y aura toujours un travail de reconstitution psychique avec cette expérience hormonale et chirurgicale qui doit s'intégrer au récit de la personne, à la cohérence de son existence, j'entends par là de pouvoir actualiser son existence, être capable d'y apporter une interprétation satisfaisante pour ne pas se voir enfermé dans des identifications transsexuelles qui font offices de couverture pour d'autres souffrances bien plus inconscientes et qui continueront à persister. La réalisation concrète des projections fantasmatiques flirte toujours avec le risque d'un fiasco désastreux si elles sont édictées par le Moi idéal.

Il me semble qu'ici la chirurgie travaille sur l'apaisement psychique au niveau identitaire (bien sûr, j'en retire d'emblée la notion du sexuel car nous parlons bien du psychique sexué): Ce sont les interprétations culturelles du féminin et du masculin qui imposent pour une part, de se définir dans un sens et non un autre si l'on veut être accepté et fondamentalement aimé, après ce ne sont que des axes en quelques sortes, des repères fondamentaux...

Maintenant on sait parfaitement que ce n'est pas en greffant des nageoires et des branchies que l'on garantit l'épanouissement d'un humain dans l'eau. J'entends par là qu'une phalloplastie est quelque chose de spécifique et dont l'action est limitée puisqu'il est indispensable que l'entièreté de l'individu soit en accord avec cela ; que cette modification du corps physique soit en harmonie avec le corps psychique à fin que le « sens » circule (...) Notre époque est dans un profond déni de la castration et tend encore à fonctionner sur des systèmes binaires ; si je suis un homme je ne suis pas une femme et inversement alors qu'être, va bien au-delà de ça, mais le bonheur dépend aussi de certains accords communs, voire de croyances communes sur la meilleure façon d'être (...) Le pénis entant que symbole phallique est le totem du patient qui tourne autour, quel rapport a-t-il à cet objet, que va-t-il lui apporter ? Le patient comme tout bons névrosés (que nous sommes tous), va plus ou moins consciemment se heurter aux fondations de « l'être » et de « l'avoir ». S'il l'a en lui, a-t-il besoin de le posséder à l'extérieur ? Cherche-t-il à prouver ce qu'il est ? Ou plutôt veut-il trouver une solution à un sentiment d'incomplétude pour s'harmoniser ? Tout est concevable, l'inconscient et la configuration psychique détiennent les clefs, le conscient, lui, en parle, sait ce qu'il ressent, l'exprime à chacune et chacun, lequel à son poste fait ce qu'il peut pour répondre à la détresse.

Ce qui est parfois difficile pour certains patients c'est d'admettre qu'ils sont humains comme tout le monde, parce que la souffrance démesurée les isole et qu'en désespoir de cause ils tentent d'en faire un outil de démarcation identitaire ce qui tend à les enfoncer un peu plus dans les méandres de la souffrance d'inadaptation, ou à les enfermer dans un sas d'où ils regardent leur vie passer, sans pouvoir y prendre part, une vie qui va trop vite en comparaison des enfers qui semblent durer une éternité.

N'oublions pas qu'en chacun il y a du féminin et du masculin et les transgenres n'y échappent pas non plus. La part féminine d'un F to M, peut lui dire : A quoi bon une chirurgie lourde et risquée qui ne promet pas de réussite à 100% ce n'est pas le pénis qui fait l'homme. Mais la partie masculine va penser : pourquoi se priver de ce symbole central alors qu'il est à porté de bloc. C'est bien parce que les valeurs phalliques sont toujours là que la question se pose ainsi (...)

Pour autant je ne vois pas forcément de transhumanisme s'affirmer dans les prochains jours. Le marquage biologique est là dans une évolution de millions d'années. Qu'il y ait des mutations cela paraît inévitable, mais c'est bien parce que les deux pôles du sexué existent, que prennent sens tous les intermédiaires d'identification qui veulent aussi se faire entendre. J'ajouterai que le besoin d'expansion, d'amélioration psychique et physique est un trait humain qui se justifie, quant à un environnement instable considéré comme hostile. Mais il s'agit d'un besoin de muter inhérent au vivant ; simplement la technologie qui par essence est toujours moderne, offre la possibilité de modifications artificielles rapides. Les humains cherchent à abaisser leurs tensions par tous les moyens, leur but premier étant d'être suffisamment rassurés par leurs compétences pour atteindre la jouissance l'épanouissement. Chacun a ses blessures, ses angoisses, passant inéluctablement via des symboliques de castration vécue et d'objets de pouvoirs (donc phalliques) apte à contrebalancer l'injustice ressentie. La compensation

de ce qui a été lésé explique le besoin de réparation, c'est pour moi l'endroit où s'articule la justification de la phalloplastie et l'exercice chirurgical en ce qui concerne les transgenres.

Ainsi, ce qui est à mon avis souhaitable c'est que continuent les changements de positionnements, de regard en ce qui concerne l'autre, car nous avons besoin de partager nos distinctions sans pour autant nous confondre. Le seul ennemi dans tout ça c'est la bêtise, qu'elle soit enfantée par la terreur ou l'orgueil absolu, mais elle de son côté, n'a pas de problème de genre ».

12. Conclusion

Plusieurs techniques de phallopoièse sont actuellement décrites, pour autant c'est souvent au chirurgien que revient le choix de la technique. Il y a eu peu d'évaluations scientifiques, hormis celles impliquant des taux de complications, et peu de comparaisons de techniques différentes.

Il semble qu'il n'existe pas de gold standard et que plusieurs techniques coexistent actuellement, susceptibles de répondre aux attentes et aux besoins différents des patients. L'approche standard devrait consister à éduquer et informer les patients afin de réduire les espérances irrationnelles et de limiter les déceptions (Bettocchi et al., 2005) dans le cadre d'un processus de « share making décision ». En effet si ce concept est appliqué, les patients semblent être plus satisfaits (41).

Concernant l'aspect éthique de cette chirurgie de réassignation l'autonomie de pouvoir exprimer son genre est primordiale pour l'identité d'une personne et devrait constituer une valeur essentielle dans notre société. Et comme dirait Monsieur D. « Le seul ennemi dans tout ça c'est la bêtise qui elle, n'a pas de problème de genre ».

13. Bibliographie

1. Bogoraz NA. Plastic restoration of penis. Soviet Khir 1936;8: 303
2. Edgerton et al., 1970
3. Kim et al., 2007
4. Orticochea M. A new method of total reconstruction of the penis. Br J Plast Surg 1972;25:347.
5. Puckett CL, Montie JE. Construction of male genitalia in the transsexual, using a tubed groin flap for the penis and a hydraulic inflation device. Plast Reconstr Surg 1978;61:523.
6. Sun GC , Huang JJ One-stage reconstruction of the penis with composite iliac crest and lateral groin skin flap. Annals of Plastic Surgery 01 Dec 1985, 15(6):519-528
7. Lebovic GS, Laub DR. Metoidioplasty. In: Ehrlich RM, Alter GJ, eds. Reconstructive and plastic surgery of the external genitalia. Philadelphia: WB Saunders Co.; 1999:355–60.
8. Hage, J. J. (1996). Metoidioplasty: An Alternative Phalloplasty Technique in Transsexuals. Plastic and Reconstructive Surgery, 97(1), 161–167. doi:10.1097/00006534-199601000-00026
9. Perovic SV. And Djordjevic ML. Metoidioplasty: a variant of phalloplasty in female transsexuals School of Medicine, Belgrade University, Yugoslavia.
10. Baskin LS, Erol A, Wu Li Y, Hui Liu W, Kurzrock E, Cunha GR. Anatomical studies of the human clitoris. J Urol 1999; 162: 1015–20)
11. Miroslav L. Djordjevic, Marko Bencic et al, Musculocutaneous latissimus dorsi flap for phalloplasty in female to male gender affirmation surgery World J Urol. 2019 Jan 23
12. Reconstruction of the urethral strictures: application of the buried intact epithelium technique. Acta Chir.Scand: 1953 [suppl.176]
13. Song R, Gao Y, Song Y, et al. The forearm flap. Clin Plast Surg 1982;9:21.
14. Byun JS, Baik BS, Chung SK, et al. One-stage phalloplasty using an innervated radial forearm osteocutaneous flap. Korea J Plast Reconstr Surg 1991;18:332.
15. Selvaggi et al. (2007)
16. Phalloplasty using radial forearm osteocutaneous free flaps in female-to-male transsexuals Seok-Kwun K., Keun-Cheol L., Yong-Seok K. et al. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Dong-A University, Busan, Korea
17. Phalloplasty using radial forearm osteocutaneous free flaps in female-to-male transsexuals. Kim SK¹, Lee KC, Kwon YS, Cha BH J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009 Mar;62(3):309-17
18. Fang, RH et al Br J Plast Surg, 1999. 52(3):p.217-22
19. Monstrey S., et al Plast Reconstr Surg 2009. 124(2) :p.510-8
20. Leriche A., et al. BJU Int 2008. 101(10) :p.1297-300
21. Kim SK., et al. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2009. 62(3) :p.309-17
22. Garrafa,G Words of wisdom. Re:penile reconstruction : is the radial forearm flap really the standard technique? Eur Urol. 2010 Oct;58(4):634-5

23. Fang RH., et al. Br J Plast Surg 1999. 52(3) :p217-22
24. Hage JJ. Plast Reconstr Surg 1993.91(7):p.1303-7.
25. Miroslav L. Djordjevic, Marko Bencic et al, Musculocutaneous latissimus dorsi flap for phalloplasty in female to male gender affirmation surgery World J Urol. 2019 Jan 23.
26. Djordjevic ML, Bumbasirevic MZ, Vukovic PM, et al. Musculocutaneous latissimus dorsi free transfer flap for total phalloplasty in children. J Pediatr Urol 2:333–339
27. Schwabegger AH¹, Harpf C, Rainer C. Muscle-sparing latissimus dorsi myocutaneous flap with maintenance of muscle innervation, function, and aesthetic appearance of the donor site. Plast Reconstr Surg. 2003 Apr 1;111(4):1407-11
28. Capelouto CC, Orgill DP, Loughlin KR. Complete phalloplasty with a prelaminate osteocutaneous fibula flap. J Urol 1997; 158:2238-9.
29. Hage JJ, Winters HA, Van Lieshout J. Fibula free flap phalloplasty: modifications and recommendations. Microsurgery 1996;17:358-65.
30. Papadopoulos, Nikolaos A. et al. The use of free prelaminate and sensate osteofasciocutaneous fibular flap in phalloplasty Injury, Volume 39 , Issue 3 , 62-67
31. Kimata Y, Uchiyama K, Ebihara S, Nakatsuka T, Harii K. Anatomic variations and technical problems of the anterolateral thigh flap: a report of 74 cases. Plast Reconstr Surg 1998;102:1517.
32. Kimura N, Satoh K, Hasumi T, Ostuka T. Clinical application of the free thin anterolateral thigh flap in 31 consecutive cases. Plast Reconstr Surg 2001;108:1198-208.
33. Courtois et al., 2011 ; Leriche et al., 2008 ; Morel-Journel et al., 2011)
34. Lalloue F., Morel-Journel N., Courtois F. et al. Résultats initiaux d'une nouvelle technique de reconstruction de la verge par phalloplastie abdominale [0-017]
35. Bettocchi, C. BJU Int, 2005. 95(1): p. 120-4
36. Terrier J E, Morel Journal N... J Sex Med 2014; 11: 288-98
37. Sun GC , Huang JJ One-stage reconstruction of the penis with composite iliac crest and lateral groin skin flap. Annals of Plastic Surgery 01 Dec 1985, 15(6):519-528
38. Kim et al., 2007
39. Hage JJ et al. Sculpturing the glans in phalloplasty. Plast Reconstr Surg. 199 Jul;92(1):157-61; discussion 162.
40. Weilie Hu, Jun Lu, Lichao Zhang, Wen Wu, Haibo Nie, Yunsong Zhu, Zhixiong Deng, Yongbing Zhao et al., « A preliminary report of penile transplantation », European Urology, vol. 50, n° 4, 2006), p. 851–853
41. « Première greffe réussie d'un pénis » sciencesetavenir.fr, 13 mars 2015
42. Guillemot A (1993). Le transsexualisme : mal ancien ou invention moderne. Synapse n°92. p.58-65.
43. Les métamorphoses. livre IV. p.277-388

44. Baud J.P (1999)- Quelque chose d'Hippocrate à l'origine du droit de l'environnement in Genèse du droit de l'environnement Paris : L'Harmattan.
45. « Rapports sociaux de sexe et conceptualisation sociologique » Anne-Marie Daune-Richard et Anne-Marie Devreux Recherches féministes, vol. 5, n° 2, 1992, p. 7-30.
46. Hurtig M.-C, Kail M., Rouch H. — Sexe et genre : de la hiérarchie entre les sexes Population Année
Freud S (1925) La vie sexuelle Paris, PUF p.132
47. 2004 59-1 pp. 170-172
48. Stoller R.J(1968) Recherche sur l'identité sexuelle Edition Gallimard 1978. Masculin ou Féminin
p .30

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

La chirurgie de réassignation sexuelle Female to Male (FtM) consiste d'une part à supprimer les attributs féminins et d'autre part à créer des organes génitaux masculins (verge et scrotum). La phallopoïèse intervient donc dans le processus final de cette transformation. Bien que motivés, les patients ont le plus souvent un sentiment d'ignorance quant à l'intervention de la phallopoïèse et se retrouve face à un véritable dilemme concernant le choix de la technique opératoire. En effet, aucun consensus n'a été rapporté dans la littérature à la connaissance des auteurs. Les complications de la phallopoïèse, notamment du geste d'urétroplastie restent encore trop importantes et freinent la démarche des patients transidentitaires.

Ce travail de thèse décrit les avantages et inconvénients de chaque technique disponible actuellement, et établit un arbre décisionnel afin de faciliter la démarche que ce soit pour les chirurgiens mais aussi pour les patients.

Au total, plusieurs techniques coexistent actuellement, susceptibles de répondre aux attentes et aux besoins différents des patients pour autant c'est souvent au chirurgien que revient le choix de la technique. Actuellement, le lambeau ante brachial libre semble être la technique respectant le plus le cahier des charges d'une phallopoïèse réussie notamment avec une urétroplastie immédiate, sans pour autant être un gold standard.

A noter l'émergence de la métaïdoïoplastie qui propose une alternative à la phallopoïèse classique et qui consiste en une élongation avec plastie du clitoris hormonalement hypertrophié afin de construire un micro phallus.

Concernant l'aspect éthique de cette chirurgie de réassignation l'autonomie de pouvoir exprimer son genre est primordiale pour l'identité d'une personne et devrait constituer une valeur essentielle dans notre société. L'approche standard devrait consister à éduquer et informer les patients afin de réduire les espérances irrationnelles et de limiter les déceptions dans le cadre d'un processus de « share making décision ».

Mots-clés : phallopoïèse, transidentité, lambeau chinois, lambeau antéro latéral de cuisse, éthique, lambeau grand dorsal, urétroplastie, lambeau abdominal, réassignation sexuelle.