



HAL
open science

Évaluation de l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans la prostatectomie robot assistée

Laura Vernat

► **To cite this version:**

Laura Vernat. Évaluation de l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans la prostatectomie robot assistée. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04258630

HAL Id: dumas-04258630

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04258630v1>

Submitted on 25 Oct 2023

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

**Evaluation de l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans la
prostatectomie robot assistée**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 13 Octobre 2023

Par Madame Laura VERNAT

Née le 13 décembre 1994 à Montpellier (34)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. d' ANESTHESIE REANIMATION

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur ZIELESKIEWICZ Laurent

Président

Monsieur le Docteur PASTENE Bruno

Directeur

Madame le Docteur GUIDON Catherine

Assesseur

Madame le Docteur CAMPAGNA Jennifer

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

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

Asseseurs :

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

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC	:	Pr. Gabrielle SARLON
➤ Développement DPC	:	Pr. Frédéric CASTINETTI Pr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

▪ PASS - LAS	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Pr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Patrick DESSI
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Lily BLANC-PACCHIONI

ÉCOLE DE MEDECINE DENTAIRE

Directeur	:	Pr. Bruno FOTI
Directeurs adjoints	:	Pr. Michel RUQUET
	:	Pr. Anne RASKIN
Chargés de mission		
▪ Formation initiale	:	Pr. Michel RUQUET
▪ Recherche	:	Pr. Anne RASKIN
▪ Formation continue	:	Pr. Frédéric BUKIET
▪ Relations internationales	:	Pr. Hervé TASSERY
▪ Internat et diplômes d'études spécialisées	:	Pr. Virginie MONNET-CORTI
▪ Affaires générales	:	Dr. Alain TOSELLO

ÉCOLE DE MAIEUTIQUE

Directrice	:	Madame Carole ZAKARIAN
Chargés de mission		
▪ 1 ^{er} cycle	:	Madame Estelle BOISSIER
▪ 2 ^{ème} cycle	:	Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur	:	Pr. Laurent BENSOUSSAN
Directrice Adjointe	:	Pr. Valérie AGHABABIAN

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur	:	Pr. Sébastien COLSON
------------------	---	-----------------------------

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DALMAS Henri	MM	LACHARD Jean
	ALBANESE Jacques		DEJOU Jacques		LAFFARGUE Pierre
	ALDIGHIERI René		F GNCTS WG'Crk		LAUGIER René
	ALESSANDRINI Pierre		F GNRGTQ'Igcp/Tqdgvt		LE TREUT Yves
	ALLIEZ Bernard		DE MICO Philippe		LEGRE Régis
	AQUARON Robert		DESSEIN Alain		LEVY Samuel
	ARGEME Maxime		F GXR' Tqdgvt		LOUCHET Edmond
	ASSADOURIAN Robert		F GXTGF'Rj kkr r g		LOUIS René
	AUFFRAY Jean-Pierre		F IKCP'GRlgtt g		LUCIANI Jean-Marie
	AUTILLO-TOUATI Amapola		F QP'PGV'Xlpepvt		MAGALON Guy
	AZORIN Jean-Michel		F WECUUQW'Lces wgu		MAGNAN Jacques
	BAILLE Yves		F WHQWT'O lej gn		MALLAN- MANCINI Josette
	BARDOT André		F WO QP'J gptk		MALMEJAC Claude
	BARDOT Jacques		F WTCPF'Igcp/O cte		MARANINCHI Dominique
	BERARD Pierre		GP'LCNDGT'V'Crk		MARIANI Paul
	BERGOIN Maurice		GTCTF'Lces wgu		MARTIN Claude
	BERLAND Yvon		HCW'GTGI' 2tctf		MARTINI Louis
	BERNARD Dominique		HCXTGT'qi gt		MATTEI Jean François
	BERNARD Jean-Louis		HIGEJ'KO ctkw		MERCIER Claude
	BERNARD Pierre-Marie		HCTP'CTIGT'I gqti gu"		MICHEL Jean
	BERTRAND Edmond		HK'CTGNNC'Lces wgu"		MICHOTÉY Georges
	BISSET Jean-Pierre		HK'CTGNNC/DTCP'I GT'F qo kpls wg"		MIRANDA François
	BLANC Bernard		HQP'VGU'O lej gn		MONFORT Gérard
	BLANC Jean-Louis		HQWTGN'Igcp		MONGES André
	BOLLINI Gérard		H'CP'EGU'J xgu		MONGIN Maurice
	BONGRAND Pierre		H'CP'EQK'I gqti gu		MUNDLER Olivier
	BONNEAU Henri		HWGP'VGU'Rlgtt g		NAZARIAN Serge
	BONNOIT Jean		I CDT'IGN'Dgtptcf		NICOLI René
	BORY Michel		I CNR'IGT'Nqwk		NOIRCLERC Michel
	BOTTA Alain		I CNNC'K'J gtx ²		OLMER Michel
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		I CO'GIT'G'O cte		OREHEK Jean
	BOUBLI Léon		I CTE'K'O lej gn		ORTHLIEB Jean Daniel
	BOURGEADE Augustin		I CTP'IGT'Igcp/O cte		PANUEL Michel
	BOUVENOT Gilles		I CW'J'IGT'CPft ²		PAPY Jean-Jacques
	BOUYALA Jean-Marie		I GTCTF'Tc{o qpf		PAULIN Raymond
	BREMOND Georges		I GTQNCO'KUCP'VCP'FTGC'CPft ² "		PELOUX Yves
	BRICOT René		I KW'F'EGNNK'U ² deukgp"		PENAUD Antony
	BRUNET Christian		I QWF'CTF'Crk		PENE Pierre
	BUREAU Henri		I QW'K'H'cp±qk		PIANA Lucien
	CAMBOULIVES Jean		I TKNQ'Igcp/O ctlg		PICAUD Robert
	CANNONI Maurice		I TKO'CW'F'Igcp/Ej ctrgu		PIGNOL Fernand
	CARTOUZOU Guy		I TKQNK'H'cp±qk		POGGI Louis
	CAU Pierre		I TQWN'IGT'Rlgtt g		POITOUT Dominique
	CHABOT Jean-Michel		I W'U'Igcp/O lej gn		PONCET Michel
	CHAMLIAN Albert		J CF'K'CIUC[CI 'Lces wgrkpg"		POUGET Jean
	CHARPIN Denis		J CTNG'Igcp/Tqdgvt		PRIVAT Yvan
	CHARREL Michel		J CUUQWP'Lces wgu		PROUST Jean-Pierre
	CHAUVEL Patrick		J GK'O cte		QUILICHINI Francis
	CHOUX Maurice		J QWGN'Igcp		RANQUE Jacques
	CIANFARANI François		J WG'Q'rxlgt		RANQUE Philippe
	CLAVERIE Jean-Michel		J W'WGV'Igcp/H'cp±qk		RAOULT Didier
	CLEMENT Robert		JAQUET Philippe		REBOUL Maurice
	COMBALBERT André		JAMMES Yves		RICHAUD Christian
	CONTE-DEVOLX Bernard		JOUVE Paulette		RIDINGS Bernard
	CORRIOL Jacques		JUHAN Claude		ROCHAT Hervé
	COULANGE Christian		JUIN Pierre		ROHNER Jean-Jacques
	CURVALE Georges		KAPHAN Gérard		
			KASBARIAN Michel		
			KLEISBAUER Jean-Pierre		
			KOUBI Gilles		

PROFESSEURS HONORAIRES

MM ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SALVADORI André
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SIMEONI Horace
SIMON Jean
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
TRIGLIA Jean-Michel
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETES Bernard
WEILLER Pierre-Jean
ZATTARA Henri

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

EMERITAT

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2017
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2017
M. le Professeur	HUE Olivier	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	HUE Olivier	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
M. le Professeur	RIDINGS Bernard	31/08/2021

2019

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

2020

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

2020

M. le Professeur	DEJOU Jacques	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2021

M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	DEJOU Jacques	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	HUE Olivier	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2022
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2022
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2022
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2022
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2022
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2022
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2022

2022

Mme le Professeur	FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
M. le Professeur	HARLE Jean-Robert	31/08/2025
M. le Professeur	PANUEL Michel	31/08/2025
M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2023
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2023
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2023
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2023
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2023
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2023
M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2023
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2023
M. le Professeur	DEJOU Jacques	31/08/2023
M. le Professeur	HUE Olivier	31/08/2023

EMERITAT

DOCTEURS HONORIS CAUSA

1967

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

1972

M. le Professeur
J.N. NALLY (Suisse)

1973

M. le Professeur
Edward FOREST (U.S.A.)

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.)
L.J. BAUME (Suisse)
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.)

1984

M. le Professeur
H. GOLDMAN (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.)

DOCTEURS HONORIS CAUSA

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)

DOCTEURS HONORIS CAUSA

2003

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

2004

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

2005

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

2006

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

2007

M. le Professeur
S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	COSTELLO Régis	HOUVENAEGHEL Gilles
ALIMI Yves	COURBIERE Blandine	HRAIECH Sami
AMABILE Philippe	CRAVELLO Ludovic	JACQUIER Alexis
<i>AMBROSI Pierre (Surnombre)</i>	CUISSET Thomas	JOURDE-CHICHE Noémie
ANDRE Nicolas	DA FONSECA David	JOUVE Jean-Luc
ARGENSON Jean-Noël	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	KAPLANSKI Gilles
ASTOUL Philippe	DANIEL Laurent	KARSENTY Gilles
ATTARIAN Shahram	DARMON Patrice	<i>KERBAUL François (Détachement)</i>
AUDOUIN Bertrand	DAUMAS Aurélie	KRAHN Martin
AUQUIER Pascal	DAVID Thierry	LAFFORGUE Pierre
AVIERINOS Jean-François	D'ERCOLE Claude	LAGIER Jean-Christophe
AZULAY Jean-Philippe	D'JOURNO Xavier	LAMBAUDIE Eric
<i>BAILLY Daniel (Retraite au 2/11/2022)</i>	DEHARO Jean-Claude	LANCON Christophe
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	LA SCOLA Bernard
BARLOGIS Vincent	<i>DENIS Danièle (Surnombre)</i>	LAUNAY Franck
BARTHET Marc	DEVILLIER Raynier	LAVIEILLE Jean-Pierre
BARTOLI Christophe	DISDIER Patrick	LE CORROLLER Thomas
BARTOLI Jean-Michel	DODDOLI Christophe	LECHEVALLIER Eric
BARTOLI Michel	DRANCOURT Michel	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BARTOLOMEI Fabrice	DUBUS Jean-Christophe	LE GALL Michel
BASTIDE Cyrille	DUFFAUD Florence	LEONE Marc
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUFOUR Henry	LEONETTI Georges
BENSOUSSAN Laurent	DUSSOL Bertrand	LEPIDI Hubert
BERBIS Philippe	EBBO Mikaël	<i>LEVY Nicolas (Disponibilité)</i>
BERBIS Julie	EUSEBIO Alexandre	LOOSVELD Marie
BERDAH Stéphane	FABRE Alexandre	MACE Loïc
BEROUD Christophe	FAKHRY Nicolas	MAGNAN Pierre-Edouard
BERTRAND Baptiste	FAURE Alice	MANCINI Julien
BERTUCCI François	FELICIAN Olivier	MEGE Jean-Louis
BEYER-BERJOT Laura	FENOLLAR Florence	MERROT Thierry
BLAISE Didier	FLECHER Xavier	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BLIN Olivier	FOTI Bruno	MEYER/DUTOUR Anne
BLONDEL Benjamin	FOUILLOUX Virginie	MICCALEF-ROLL Joëlle
BOISSIER Romain	FOURNIER Pierre-Edouard	MICHEL Fabrice
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FRANCESCHI Frédéric	MICHEL Gérard
BONELLO Laurent	FUENTES Stéphane	MICHEL Justin
BONNET Jean-Louis	GABERT Jean	<i>MICHELET Pierre (Disponibilité)</i>
BOUFI Mourad	GABORIT Bénédicte	MILH Mathieu
BOYER Laurent	GAINNIER Marc	MILLION Matthieu
BREGEON Fabienne	<i>GARCIA Stéphane (Disponibilité)</i>	MOAL Valérie
BRETELLE Florence	GARIBOLDI Vlad	MONNET-CORTI Virginie
BROUQUI Philippe	GAUDART Jean	MORANGE Pierre-Emmanuel
BRUDER Nicolas	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MOULIN Guy
BRUE Thierry	GENTILE Stéphanie	MOUTARDIER Vincent
BRUNET Philippe	GERBEAUX Patrick	NAUDIN Jean
BUKIET Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
BURTEY Stéphane	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLLAS Richard
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GIORGI Roch	NGUYEN Karine
CASANOVA Dominique	GIOVANNI Antoine	OLIVE Daniel
CASTINETTI Frédéric	GIRARD Nadine	OLLIVIER Matthieu
CECCALDI Mathieu	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OUAFIK L'Houcine
CERMOLACCE Michel	GONCALVES Anthony	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAGNAUD Christophe	GONZALEZ Jean-Michel	PADOVANI Laetitia
CHAMBOST Hervé	GRAILLON Thomas	PAGANELLI Franck
CHAMPSAUR Pierre	GRANEL/REY Brigitte	PAPAZIAN Laurent
CHANEZ Pascal	GRANDVAL Philippe	PAROLA Philippe
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	<i>GROB Jean-Jacques (Retraite au 1/10/2022)</i>	PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
GREILLIER Laurent	GUEDJ Eric	PELLETIER Jean
CHARREL Rémi	GUIEU Régis	PERRIN Jeanne
CHAUMOITRE Kathia	GUIS Sandrine	PESENTI Sébastien
CHIARONI Jacques	GUYE Maxime	PETIT Philippe
CHINOT Olivier	GUYOT Laurent	PHAM Thao
CHOSSEGROS Cyrille	HABIB Gilbert	
COLLART Frédéric	HARDWIGSEN Jean	

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	ROUDIER Jean	VALERO René
PIQUET Philippe	RUQUET Michel	VAROQUAUX Arthur Damien
PIRRO Nicolas	SALAS Sébastien	VELLY Lionel
POINSO François	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VEY Norbert
RACCAH Denis	SCAVARDA Didier	VIDAL Vincent
RADULESCO Thomas	SCHLEINITZ Nicolas	VIENS Patrice
RANQUE Stéphane	SEBAG Frédéric	VILLANI Patrick
RASKIN Anne	SIELEZNEFF Igor	VITON Jean-Michel
REGIS Jean	SIMON Nicolas	VITTON Véronique
REYNAUD/GAUBERT Martine	STEIN Andréas	<i>VIEHWEGER Heide Elke (Détachement)</i>
REYNAUD Rachel	SUISSA Laurent	VIVIER Eric
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TARDIEU Corinne	XERRI Luc
TAIEB David	TARDIVO Delphine	ZIELESKIEWICZ Laurent
RICHERI Raphaëlle	TASSERY Hervé	
ROCHE Pierre-Hugues	TERRER Elodie	
ROCH Antoine	THOMAS Pascal	
ROCHWERGER Richard	THUNY Franck	
ROLL Patrice	TOSELLO Barthélémy	
ROSSI Dominique	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
ROSSI Pascal	TROPIANO Patrick	
	<i>TSIMARATOS Michel (Détachement)</i>	
	TURRINI Olivier	

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES à MI-TEMPS MEDECINE GENERALE

BARGIER Jacques
JANCZEWSKI Aurélie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BOURVIS Nadège

Secrétariat général - RH

MAJ 23.03.2023

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

ABOUDHARAM Gérard	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
AHERFI Sarah	GAUBERT Jacques	PHILIP-ALLIEZ Camille
ANGELAKIS Emmanouil (<i>Disponibilité</i>)	GAUDRY Marine	POMMEL Ludovic
ANTEZACK Anjeline	GELSI/BOYER Véronique	PRECKEL Bernard-Eric
APPAY Romain	GIRAUD Thomas	RÉ Jean-Philippe
ATLAN Catherine (<i>Disponibilité</i>)	GIRAUDEAU Anne	RESSEGUIER Noémie
BEGE Thierry	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	ROBERT Philippe
BELLONI Didier	GOURIET Frédérique	ROBERT Thomas
BENYAMINE Audrey	GUERIN Carole	ROCHE-POGGI Philippe
BIRNBAUM David	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	ROMANET Pauline
BOBOT Mickael	GUIDON Catherine	SABATIER Renaud
BOHAR Jacques	GUIVARC'H Maud	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GUIVARCH Jokthan	SAULTIER Paul
BOUCRAUT Joseph	HABERT Paul	SAVEANU Alexandru
BOULAMERY Audrey	HAUTIER Aurélie	SILVESTRI Frédéric
BOULLU/CIOCCA Sandrine	IBRAHIM KOSTA Manal	STELLMANN Jan-Patrick
BOUSSEN Salah Michel	JALOUX Charlotte	STEPHAN Grégory
BUFFAT Christophe	JACQUOT Bruno	SUCHON Pierre
CAMILLERI Serge	JARROT Pierre-André	TABOURET Emeline
CAMOIN Ariane	KASPI-PEZZOLI Elise	TOGA Isabelle
CAMPANA Fabrice	L'OLLIVIER Coralie	TOMASINI Pascale
CARRON Romain	LABIT-BOUVIER Corinne	TOSELLO Alain
CASSAGNE Carole	LABORDE Gilles	TROUDE Lucas
CATHERINE Jean-Hugues	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	LAGARDE Stanislas	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	<i>LAGIER Aude (Disponibilité)</i>	VELY Frédéric
COZE Carole	LAGOANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VENTON Geoffroy
CUNY Thomas	LAMBERT Isabelle	VION-DURY Jean
<i>DADOUN Frédéric (Disponibilité)</i>	LAN Romain	ZATTARA/CANNONI Hélène
DALES Jean-Philippe	LAURENT Michel	
DARIEL Anne	LENOIR Marien	
<i>DEGEORGES-VITTE Joelle (Disponibilité)</i>	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEHARO Pierre	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DELTEIL Clémence	MAILLE Gérard	
DESPLAT-JEGO Sophie	MALISSEN Nausicaa	
DUBOURG Grégory	MAUES DE PAULA André	
DUONSEIL Pauline	MEGE Diane	
DUFOUR Jean-Charles	MENSE Chloé	
ELDIN Carole	MORAND-HUGUET Aurélie	
FOLETTI Jean-Marc	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
FRANKEL Diane	NINOVE Laetitia	
FROMNOT Julien	NOUGAIREDE Antoine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DEGIOANNI-SALLE Anna	POGGI Marjorie
BALLESTER Benoît	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MEZOUAR Soraya	VERNA Emeline
	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (<i>Retraite au 1/10/2022</i>)	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
JEGO SABLIER Maëva

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BERNAL Alexis	ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
FIERLING Thomas	THERY Didier
FORTE Jenny	
MITILIAN Eva	

Secrétariat général - RH

23.03.2023

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIES

BALLESTER Benoît
BLANCHET Isabelle
CASAZZA Estelle

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
MORIN-GALFOUT Sara
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure
VILLA Milène

CDI LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES ET DE LA READAPTION

FORMATION ERGOTHERAPIE

BLANC Catheline
DESPRES Géraldine
GIRAUDIER Anaïs
PAVE Julien

FORMATION PODOLOGIE

GRIFFON Patricia
PETITJEAN Aurélie

FORMATION ORTHOPTIE

MONTICOLO Chloé

FORMATION MASSO-KINESITHERAPIE

AUTHIER Guillaume
CAORS Béatrice
CHAULLET Karine
ERCOLANO Bruno
HENRY Joannie
HOUDANT Benjamin
MIRAPEIX Sébastien
MULLER Philippe
ROSTAGNO Stéphan

CDD LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

CHAYS-AMANIA Audrey

CDD LRU TEMPS PLEIN ANGLAIS

GILSINN Amanda

ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

SACHAU-CARCEL Géraldine

CDI LRU ECOLE DE MAÏEUTIQUE

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

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

BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELESKIEWICZ Laurent (PU-PH)

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

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

SACHAU-CARCEL Géraldine (ATER)

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)

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

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

GUEDJ Eric (PU-PH)
 GUYE Maxime (PU-PH)
 TAIEB David (PU-PH)

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

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

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale
 et Technologies de Communication 4604**

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

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

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

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

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

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

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

DEHARO Pierre (MCU PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

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

BEGE Thierry (MCU-PH)
 BIRNBAUM David (MCU-PH)
 DUONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

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

DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

LENOIR Marien (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
CASANOVA Dominique (PU-PH)

HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
JALOUX Charlotte (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)

GAUDRY Marine (MCU PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH) Retraite au 1/10/2022
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

MALISSEN Nausicaa (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

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

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

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

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

CUNY Thomas (MCU PH)

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

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

MINVIELLE-DEVICTOR Bénédicte (MCF) Retraite au 1/10/2022

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)
 JARROT Pierre-André (MCU PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

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

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)
 VENTON (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)

DELTEIL Clémence (MCU PH)
 TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE 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)

MEDECINE D'URGENCE 4805

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH) Disponibilité

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

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

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

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

JEGO SABLIER Maëva (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BERNAL Alexis (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

MITILIAN Eva (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

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

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

NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

MEZOUAR Soraya (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

*DENIS Danièle (PU-PH) Surnombre***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)

RADULESCO Thomas (PU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

BOBOT Mickael (MCU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

GRAILLON Thomas (PU PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

TROUDE Lucas (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)

SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

BOURVIS Nadège (PR associée)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

MORAND-HUGGET Aurélie (MCU-PH)

SAULTIER Paul (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903*BAILLY Daniel (PU-PH) Retraite au 20/11/2022*

CERMOLACCE Michel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RHUMATOLOGIE 5001**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

HABERT Paul (MCU PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804*AMBROSI Pierre (PU-PH) Sumombre*

DAUMAS Aurélie (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
 HRAIECH Sami (PU-PH)
 PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
 ROCH Antoine (PU-PH)

UROLOGIE 5204

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

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE 56-01

TARDIEU Corinne (PU-PH) BLANCHET Isabelle (MCF ASS)
 LE GALL Michel (PU-PH)

BOHAR Jacques (MCU-PHU)
 CAMOIN Ariane (MCU-PH)
 GAUBERT Jacques (MCU-PH)
 PHILIP-ALLIEZ Camille (MCU-PH)

CHIRURGIE ORALE; PARODONTOLOGIE; BIOLOGIE ORALE 57-01

MONNET-CORTI Virginie (PU-PH)

 ANTEZACK Angéline (MCU-PH)
 BELLONI Didier (MCU-PH)
 CAMPANA Fabrice (MCU-PH)
 CATHERINE Jean-Hugues (MCU-PH)
 ROCHE-POGGI Philippe (MCU-PH)

PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE 56-02

FOTI Bruno (PU-PH)
 TARDIVO Delphine (PU-PH)

LAN Romain (MCU-PH)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX 58-01

BUKIET Frédéric (PU-PH)
 TASSERY Hervé (PU-PH)
 TERRER Elodie (PU-PH)

ABOUDHARAM Gérard (MCU-PH) PRECKEL Bernard-Eric (MCU-PH)
 GIRAUD Thomas (MCU-PH) RÉ Jean-Philippe (MCU-PH)
 GIRAUDEAU Anne (MCU-PH) SILVESTRI Frédéric (MCU-PH)
 GUIVARCH Maud (MCU-PH) STEPHAN Grégory (MCU-PH)
 JACQUOT Bruno (MCU-PH) TOSELLO Alain (MCU-PH)
 LABORDE Gilles (MCU-PH)
 LAURENT Michel (MCU-PH)
 MAILLE Gérald (MCU-PH) BALLESTER Benoît (MCF ASS)
 MENSE Chloé (MCU-PH) CASAZZA Estelle (MCF ASS)
 POMMEL Ludovic (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 65

ABOUT Imad (PU)

MAÏEUTIQUE 90

CLADY Emilie
 FREMONDIERE Pierre
 MATTEO Caroline
 MONLEAU Sophie
 MUSSARD-HASSLER Pascale
 REPELLIN David
 RIQUET Sébastien
 ZAKARIAN Carole

SCIENCES DE LA REEDUCATION ET READAPTATION 91

REVIS Joana (PAST)

AUTHIER Guillaume
 BLANC Catheline
 CAORS Béatrice
 CHAULLET Karine
 ERCOLANO Bruno
 GRIFFON Patricia
 GIRAUDIER Anaïs
 GRIFFON Patricia
 HENRY Joannie
 HOUDANT Benjamin
 MIRAPEIX Sébastien
 MONTICOLO Chloé
 MULLER Philippe

PAVE Julien
 PETITJEAN Aurélie
 ROSTAGNO Stéphane

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

SCIENCES INFIRMIERES 92

COLSON Sébastien (PR)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 VILLA Milène (MAST)

Secrétariat général - RH
 MAJ 23.03.2023



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Evaluation de l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans la
prostatectomie robot-assistée**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 13 Octobre 2023

Par Madame Laura VERNAT

Née le 13 décembre 1994 à Montpellier (34)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. d' ANESTHESIE REANIMATION

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur ZIELESKIEWICZ Laurent

Président

Monsieur le Docteur PASTENE Bruno

Directeur

Madame le Docteur (MCU-PH) GUIDON Catherine

Assesseur

Madame le Docteur CAMPAGNA Jennifer

Assesseur

Remerciements

Je souhaiterais tout d'abord remercier les membres de mon jury,

A Monsieur le Professeur Laurent Zieleskiewicz, merci de me faire l'honneur de présider mon jury. J'ai eu la chance de passer en stage à l'hôpital Nord dans votre service, au début de mon cursus, où j'ai énormément appris, que ce soit en anesthésie ou en réanimation. Merci de l'investissement que vous mettez aussi dans l'enseignement de notre spécialité et en particulier dans la qualité de nos cours de DES.

A Madame la Docteure Catherine Guidon, je vous suis reconnaissante de faire partie de ce jury. Votre présence a une importance particulière pour moi, d'autant plus que je suis consciente que le sujet de ma thèse ne relève pas de votre domaine de prédilection. J'ai adoré mon stage dans votre service, déjà parce qu'il est extrêmement formateur, puis pour l'ambiance agréable avec tous les membres de l'équipe. J'ai eu la chance de suivre des visites avec vous, ce qui a été une source d'apprentissage importante. Votre sens clinique et votre expertise m'ont profondément impressionnée.

A Madame la Docteure Jennifer Campagna, merci d'avoir accepté de rejoindre ce jury alors que nous ne nous connaissions pas. Bien que nous n'ayons pas encore travaillé ensemble, je n'ai entendu que de bonnes choses sur votre travail, votre façon de l'enseigner et votre bienveillance. Pour moi, il était essentiel d'avoir le point de vue d'une urologue sur ce travail, alors merci encore.

A Monsieur le Docteur Bruno Pastene, je te remercie d'être le directeur de cette thèse. J'avais beaucoup apprécié travailler avec toi en stage, notamment pour ton calme et ta pédagogie.

Je me rends compte de la chance que j'ai eue d'avoir un directeur qui maîtrise les statistiques, et qui est aussi impliqué et réactif à toutes mes questions. Tu as su encadrer ce travail avec patience et m'orienter efficacement lorsque j'en avais besoin.

Merci de ta confiance.

Je remercie bien sûr aussi ma famille et mes amis qui ont su me soutenir tout le long de ces études et à qui je dois énormément.

Évaluation de l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans la prostatectomie robot assistée

Abstract

Introduction

La prostatectomie robot-assistée devient de plus en plus courante en France. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité de l'injection intrathécale de morphine dans ce type de chirurgie.

Méthode

Nous avons réalisé une étude rétrospective qui a inclus tous les patients ayant bénéficié d'une prostatectomie robot-assistée de janvier 2019 à août 2022, à l'hôpital Nord de Marseille, en France.

Résultats

Nous avons inclus 144 patients, dont 22 dans le groupe ITM (injection intrathécale de morphine) et 122 dans le groupe témoin. La consommation cumulée de morphine intraveineuse était plus élevée dans le groupe témoin, soit 8 mg contre 1 mg dans le groupe ITM ($p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne la survenue de détresse respiratoire postopératoire (3 dans le groupe témoin contre 0 dans le groupe ITM, $p = 0,457$), la survenue de NVPO (10 dans le groupe témoin contre 0, $p = 0,164$) ou d'iléus (15 dans le groupe témoin contre 2, $p = 0,668$).

Conclusion

Les résultats de notre étude suggèrent que l'injection intrathécale de morphine préopératoire dans la prostatectomie robot-assistée réduit la consommation de morphine et la douleur postopératoire immédiate.

Table des matières

INTRODUCTION	5
MATERIELS ET METHODE	5
PROTOCOLE D'ETUDE	5
POPULATION	5
PROTOCOLE ANESTHESIQUE	6
VARIABLES PERIOPERATOIRES :	6
<i>Préopératoires</i> :.....	6
<i>Peropératoires</i> :.....	6
<i>Postopératoires</i> :.....	6
CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL.....	7
CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES.....	7
ANALYSES STATISTIQUES.....	7
ÉTHIQUE ET REGLEMENTATION	7
RESULTATS	8
CARACTERISTIQUES DES PATIENTS.....	8
CARACTERISTIQUES ANESTHESIQUES	9
CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL.....	9
CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES.....	9
<i>Consommation morphinique</i> :.....	9
<i>Douleur postopératoire</i> :.....	10
<i>SSPI</i> :.....	10
<i>Effets secondaires</i> :	11
<i>Évolution post opératoire</i> :.....	11
DISCUSSION	12
CONCLUSION	14
ANNEXES	15
ABREVIATIONS.....	16
BIBLIOGRAPHIE.....	17

Introduction

Le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez l'homme. En France, l'incidence était de 50 430 cas en 2015 ¹. Le traitement de référence pour les cancers localisés reste la prostatectomie totale ², on estime à 23 000 le nombre d'interventions par an en France ³. Depuis quelques années on assiste à l'augmentation du nombre de prostatectomies réalisées sous robot au détriment de la voie par laparotomie et coelioscopie ⁴.

Malgré de plus petites ouvertures cutanées grâce à l'utilisation du robot, il est rapporté dans certaines études une douleur postopératoire similaire à celle de la chirurgie ouverte ⁵.

La localisation de la douleur est majoritairement abdominale d'intensité modérée. Elle semble être plus importante dans les 24 premières heures postopératoires, puis décroît progressivement dans les jours qui suivent l'intervention ⁶.

Les caractéristiques de la douleur diffèrent de celles des autres voies d'abord, il faut alors envisager une analgésie plus adaptée à ce type de chirurgie.

L'injection intrathécale de morphine (ITM) a déjà démontré son efficacité sur la diminution des douleurs post-opératoires et sur la consommation morphinique dans les chirurgies majeures ⁷ et dans les chirurgies de prostatectomie ouverte ⁸.

La morphine est hydrophile, injectée dans le LCR elle diffuse lentement vers la circulation systémique avec des effets durant en moyenne 18 à 24h ⁹.

De ce fait, l'ITM apparaît comme intéressante pour ce type de chirurgie qui entraîne des douleurs majoritairement dans les premiers jours postopératoires.

Nous avons émis l'hypothèse que l'ITM pourrait diminuer la consommation morphinique et la douleur post opératoire des patients opérés d'une prostatectomie par robot-assistée.

Matériels et Méthode

Protocole d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle monocentrique. Les données ont été recueillies de manière rétrospective dans le secteur d'anesthésie-réanimation et de chirurgie urologique du centre hospitalo-universitaire de l'hôpital Nord à Marseille.

Population

Notre étude a inclus tous les patients majeurs ayant eu une chirurgie de prostatectomie robot-assistée du 1^{er} janvier 2019 au 31 août 2022.

Les patients ont ensuite été divisés en deux groupes : ceux ayant reçu en préopératoire une injection intrathécale de morphine (groupe ITM) et ceux recevant tout autre analgésie (groupe contrôle).

Protocole anesthésique

L'ITM était proposée et expliquée aux patients lors de la consultation d'anesthésie. La décision de sa réalisation était prise par l'anesthésiste responsable de la salle de chirurgie le jour de l'intervention.

Il existait un protocole de service pour la réalisation de l'ITM, elle était réalisée dans des conditions stériles, après aseptie chirurgicale de la peau, dans l'espace intervertébral L3-L4, avec une aiguille à rachianesthésie de 25G.

Les patients bénéficiant de cette technique recevaient entre 100 et 300 µg de morphine intrathécale, associée à 5 µg de sufentanil et parfois de la clonidine (75 µg).

La dose totale de morphine administrée ne dépassait pas 300 µg, et la surveillance postopératoire après le séjour en SSPI était réalisée en service de chirurgie.

Les deux groupes ont reçu le même protocole d'anesthésie générale à l'induction et en peropératoire qui était l'utilisation de rémifentanil et de propofol par AIVOC.

Les antalgiques utilisés étaient prescrits par l'anesthésiste responsable de la salle d'intervention. Les différentes molécules possibles étaient paracétamol, kétoprofène, tramadol, néfopam ou morphine.

Variables périopératoires :

Préopératoires :

Par le biais de la consultation d'anesthésie, les données démographiques des patients ont été recueillies (âge, poids, taille, BMI), ainsi que le score ASA, la prise d'antalgique de façon chronique, l'index de comorbidité de Charlson (**Annexe 1**), et le score POSPOM (**Annexe 2**).

Peropératoires :

Les données étaient issues des feuilles de surveillance et des comptes rendus anesthésiques. Il était recueilli la réalisation d'une anesthésie locorégionale dont le bloc de paroi, l'infiltration des trous de trocart ou l'ITM. Si l'ITM était réalisée, il était renseigné la dose injectée de morphine, sufentanil et de clonidine. Les différents traitements antalgiques réalisés en fin d'intervention étaient consignés.

Postopératoires :

En SSPI, il était noté l'EVA (**Annexe 3**) (à l'arrivée, à 30 puis à 60, 90 et 120 minutes), la durée du séjour, la réalisation d'un traitement antalgique et si utilisation de morphine, la quantité administrée. Les patients étaient surveillés en SSPI puis ils étaient hospitalisés en service de chirurgie urologique. En service, grâce au dossier patient informatisé, il était récupéré quotidiennement l'EVA maximale et la consommation d'opiacés lors des 5 premiers jours postopératoires. Il était aussi renseigné la survenue de complications (décès, détresse respiratoire, prurit, NVPO, RAU et iléus) avec leur classification selon Clavien-dindo (**Annexe 4**). De plus, il a été consigné la durée de séjour à l'hôpital (DDS) et le CCI (Comprehensive Complication Index), un index permettant de grader les complications postopératoires.

Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était la consommation morphinique totale le jour de l'intervention (per-opératoire, SSPI et J0 en service) convertie en dose équivalente de morphine intraveineuse selon les normes habituelles ¹⁰.

Critères de jugement secondaires

Les critères de jugement secondaires de l'étude étaient la consommation de morphine en SSPI puis de J1 à J5 post opératoire, l'EVA de la douleur maximale en SSPI (à 0 min, 30 min, 60 min, 90 min et 120 min du réveil) puis de J1 à J5, les complications liées aux morphiniques (NVPO, dépression respiratoire, RAU, iléus, prurit), la durée de surveillance en SSPI.

Toutes les données recueillies étaient des données inscrites de façon quotidienne dans les dossiers des patients, recueillies en ouvert.

Analyses statistiques

Concernant les données descriptives, les variables qualitatives ont été présentées sous la forme de nombre et pourcentage. Les variables quantitatives ont été présentées sous la forme de moyenne et d'écart-type ou de médiane et d'interquartile en fonction de leur distribution. La comparaison des variables catégorielles entre les deux groupes a été réalisée par un test du Chi2. Pour la comparaison des variables continues, il a été utilisé un test paramétrique de Student dans le cas d'une distribution normale, et un test non paramétrique de Mann-Whitney dans le cas contraire. Les tests statistiques étaient bilatéraux. Le seuil de significativité était de 5 % ($p < 0.05$). Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Jamovi version 2.3.

Éthique et réglementation

Cette étude a été réalisée selon les recommandations de la déclaration STROBE relatives au renforcement de la présentation des études observationnelles ¹¹.

L'analyse et le recueil des données des patients ont été traités conformément au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Les données recueillies dans le cadre de cette étude sont inscrites au registre RGPD/APHM sous le numéro PADS22-344. L'avis consultatif du Comité Éthique pour la Recherche en Anesthésie Réanimation (CERAR) a conclu que notre étude ne soulevait pas de problème éthique et ne relevait pas du domaine d'application de la réglementation sur les recherches impliquant la personne humaine (IRB 00010254-2023-001).

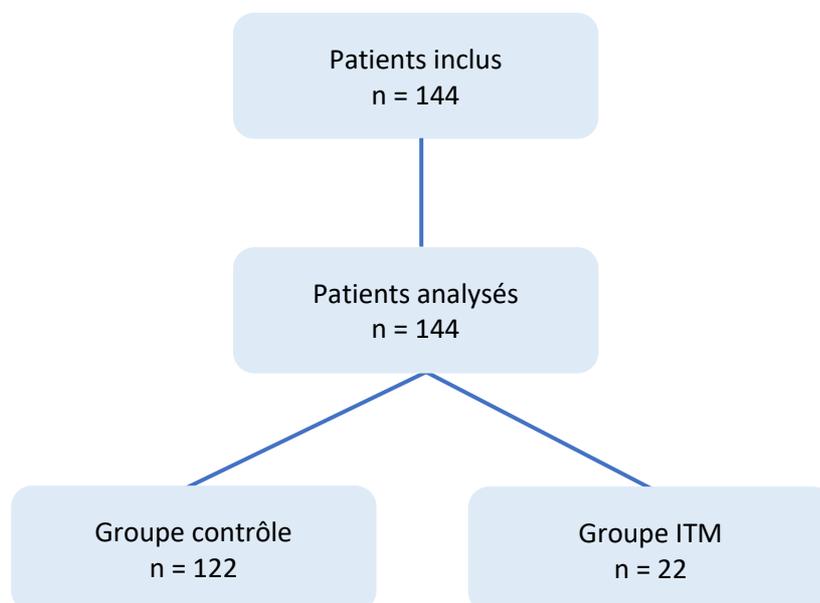
Tous les patients ont été informés de l'utilisation de leurs données pour la réalisation d'études scientifiques ¹².

Résultats

Caractéristiques des patients

Au total, 144 patients ont été inclus : 22 dans le groupe ITM et 122 dans le groupe contrôle (Figure 1).

Figure 1 : Diagramme de flux



Les caractéristiques des patients sont présentés dans le **Tableau 1**. Les deux groupes présentaient une différence sur l'âge moyen qui était de 64 années dans le groupe contrôle et 61 dans le groupe ITM ($p = 0,021$). En revanche, il n'y avait pas de différence sur les autres critères cliniques (poids, taille, IMC) ou sur le terrain (ASA, index de Charlson ou POSPOM). Par ailleurs, aucun patient n'avait de douleur chronique ni de consommation régulière d'antalgique en préopératoire.

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
Age, année (IQR)	64 [59-68]	61 [57-65]	0,021
IMC kg/m ² (IQR)	26 [24-28]	27 [25-29]	0,283
Index de Charlson (IQR)	4 [4-5]	4 [3-4]	0,236
POSPOM (IQR)	2 [1-2]	2 [1-2]	0,276
Score ASA, n (%)			
I	43 (35)	10 (46)	
II	73 (60)	10 (46)	0,410
III	6 (5)	2 (9)	

ITM : injection intrathécale de morphine

IMC : indice de masse corporelle

POSPOM : Pre Operative Score to predict Postoperative Mortality

ASA : American Society of Anesthesiologists

Caractéristiques anesthésiques

Tous les antalgiques utilisés en peropératoire selon les groupes sont présentés dans le **Tableau 2**.

Tableau 2 : Antalgiques peropératoires

	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
Morphine, n (%)	91 (75)	3 (14)	< 0,001
Kétamine, n (%)	46 (45)	18 (82)	0,002
Paracétamol, n (%)	102 (99)	21 (96)	0,225
AINS, n (%)	50 (49)	17 (77)	0,014
Néfopam, n (%)	44 (43)	14 (64)	0,074
Tramadol, n (%)	10 (10)	4 (18)	0,253

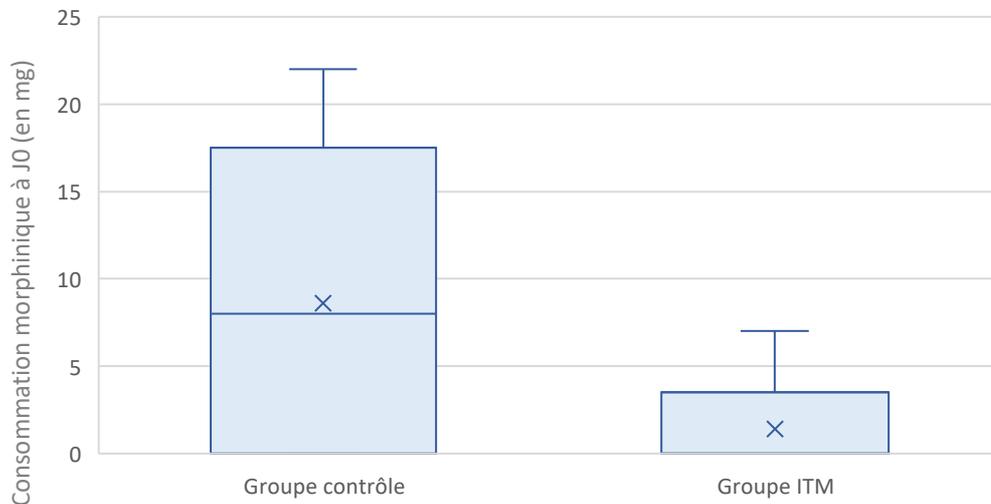
ITM : injection intrathécale de morphine

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens

Critère de jugement principal

Pour le critère de jugement principal, il y avait une diminution significative de la consommation morphinique IV le jour de l'intervention avec une moyenne à 8 mg dans le groupe contrôle contre 1 mg dans le groupe ITM ($p < 0,001$) (**Figure 2**).

Figure 2 : Consommation morphinique à J0



Critères de jugement secondaires

Consommation morphinique :

Il n'y avait pas de différence significative sur la consommation morphinique IV en SSPI ou en postopératoire entre J1 et J5. Les résultats sont présentés dans le **Tableau 3**.

En revanche, on observait une différence significative sur la quantité totale de morphinique consommée du peropérateur jusqu'à J5, avec une quantité plus faible dans le groupe ITM (12 mg contre 3 mg avec $p < 0,001$).

Tableau 3 : Consommation morphinique

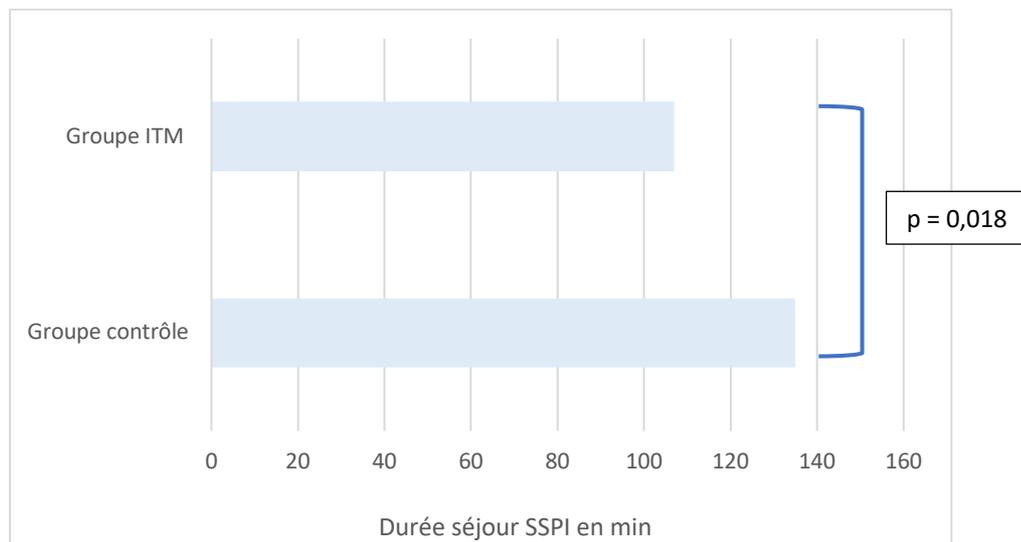
	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
Morphine per opérateur, mg (±DS)	6 (4)	1 (2)	< 0,001
Morphine SSPI, mg (±DS)	1 (2)	0,2 (1)	0,058
Quantité morphine, mg (±DS)			
J0	1 (3)	0,3 (1)	0,064
J1	2 (4)	0,8 (2)	0,126
J2	1 (3)	0,6 (2)	0,480
J3	0,5 (2)	0,2 (1)	0,507
J4	0,4 (2)	0,2 (1)	0,594
J5	0,3 (1)	0 (0)	0,361
Quantité morphine totale de J0 à J5, mg (±DS)	12 (10)	3 (4)	< 0,001

ITM : injection intrathécale de morphine
SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

SSPI :

La durée de séjour en SSPI était significativement plus faible dans le groupe ITM (135 min VS 107 min avec $p = 0,005$). Les résultats sont présentés dans la **Figure 3**.

Figure 3 : Durée séjour SSPI



Douleur postopératoire :

Les résultats sont présentés dans le **Tableau 4**. Il y avait une différence significative d'EVA à H30 en SSPI avec des valeurs plus faibles dans le groupe ITM (2 contre 0 avec $p \leq 0,05$). On observait cependant à J3 post opératoire une EVA significativement plus importante dans le groupe ITM (1 vs 3 avec $p = 0,026$).

Tableau 4 : EVA postopératoire

	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
EVA SSPI (±DS)			
H0	1 (2)	0 (1)	0,310
H+30 min	2 (3)	0 (1)	0,040
H+60 min	2 (3)	1 (2)	0,227
H+90 min	2 (2)	1 (1)	0,206
H+120 min	2 (2)	1 (1)	0,277
EVA max en service (±DS)			
J0	1 (2)	1 (1)	0,288
J1	3 (2)	2 (2)	0,089
J2	2 (2)	2 (2)	0,913
J3	1 (1)	3 (2)	0,014
J4	2 (2)	1 (1)	0,841
J5	2 (2)	2 (1)	0,643

ITM : injection intrathécale de morphine

EVA : échelle visuelle analogique

Effets secondaires :

Les résultats sont présentés dans le **Tableau 5**. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes sur la survenue d'une détresse respiratoire en post opératoire (3 dans le groupe contrôle vs 0 dans le groupe ITM avec $p = 0,457$), sur l'apparition de NVPO (10 dans le groupe contrôle vs 0 avec $p = 0,164$) ou d'iléus (15 dans le groupe contrôle vs 2 avec $p = 0,668$).

Tableau 5 : Complications liées aux morphiniques

	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
Dépression respiratoire, n (%)	3 (3)	0 (0)	0,457
Iléus, n (%)	17 (12)	2 (10)	0,668
NVPO, n (%)	10 (8)	0 (0)	0,164

ITM : injection intrathécale de morphine

NVPO : nausée et vomissement postopératoires

Évolution post opératoire :

Il n'existait pas de différence significative sur la durée de séjour à l'hôpital entre les 2 groupes (5 (± 6) jours contre 3 (± 2) ; $p = 0,207$). Il n'y avait pas non plus de différence entre les taux de complications postopératoires (3 (± 9) contre 2 (± 5) ; $p = 0,989$).

Tableau 6 : Évolution postopératoire

	Groupe contrôle N = 122	Groupe ITM N = 22	p value
DDS hospitalière, J (± DS)	5 (6)	3 (2)	0,207
CCI, (± DS)	3 (9)	2 (5)	0,989

ITM : injection intrathécale de morphine

DDS : durée de séjour

CCI : Comprehensive Complication Index

Discussion

Notre étude suggère la diminution de la consommation morphinique dans le groupe ITM en périopératoire, sans qu'il y ait une augmentation des complications liées à l'utilisation de la morphine.

La prostatectomie robot-assistée possède plusieurs avantages vis-à-vis de la chirurgie ouverte. Premièrement, elle diminue la taille de l'incision chirurgicale, ce qui permet une diminution des douleurs postopératoires¹³. De plus, elle a l'avantage d'être associée à une durée de séjour des patients plus courte¹³. Néanmoins, il existe une douleur d'intensité modérée à sévère dans les 24 premières heures post opératoires⁶. Cette douleur pourrait être expliquée par une durée de chirurgie plus longue que par voie ouverte¹³ avec par conséquent une durée d'insufflation plus importante, ainsi que l'existence d'une douleur pariétale due aux trous de trocars⁶.

Actuellement, il est connu qu'une prise en charge optimale de la douleur permet d'optimiser la réhabilitation postopératoire et de réduire la morbidité des patients¹⁴.

L'étude de Bae et ses collaborateurs retrouvait déjà une efficacité de l'ITM sur la diminution des scores de douleur et la consommation morphinique dans les 24h postopératoires des chirurgies de prostatectomie sous robot sans augmentation des complications liées à la morphine¹⁵.

Dans l'ITM, l'utilisation de molécule lipophile comme le sufentanil permet d'avoir une première action analgésique dans les heures qui suivent l'injection. La morphine qui est hydrophile met plus de temps à diffuser ce qui entraîne une action analgésique pouvant durer de 18 à 24h avec une diffusion sur un nombre plus important de dermatome que pour les molécules lipophiles¹⁶.

La clonidine est un alpha-agoniste qui a des effets sur les douleurs nociceptives et neuropathiques. L'association intrathécale de morphine et de clonidine est encore peu étudiée, mais certaines études retrouvent une diminution de la consommation morphinique et des scores de douleur dans les 24h postopératoires en comparaison à la morphine seule notamment dans la chirurgie de prothèse de genou. Il ne semble pas exister plus d'effets secondaires mis à part une majoration de l'hypotension pouvant persister jusqu'à 6h après chirurgie¹⁷.

Les doses de morphiniques utilisées dans l'ITM sont beaucoup plus faibles qu'en IV avec comme vu précédemment, un passage systémique plus limité. Cela permet une baisse de la consommation morphinique, ce qui a un intérêt multiple. Premièrement l'épargne morphinique est associée à une diminution des effets secondaires liés à la morphine. De plus, l'utilisation de morphine systémique en périopératoire est associée au risque d'apparition d'une hyperalgésie, risque d'autant plus élevé chez des patients atteints de cancer¹⁸.

Dans notre étude on observe une augmentation des scores de douleur à J3 dans le groupe ITM. On peut suspecter un effet rebond avec un possible manque d'anticipation analgésique sur la levée de l'efficacité de l'ITM ce qui n'est pas documenté dans la littérature. En revanche, on retrouve dans certaines études une efficacité de l'ITM pouvant aller jusqu'à 48h après sa réalisation ¹⁹.

L'ITM est un geste rapide avec peu de risque pour le patient. En revanche, il existe des effets secondaires liés à l'utilisation des morphiniques comme la nausée, l'iléus, le prurit et les vomissements. Nous n'avons pas observé de différence significative sur la survenue des événements indésirables entre les deux groupes. Tous les patients sortaient de l'hôpital avec une sonde urinaire à demeure selon le protocole de service. Elle était retirée quelques jours plus tard en hôpital de jour. Nous n'avons donc pas pu évaluer le risque de rétention urinaire dû à la morphine.

Une des limites à l'utilisation de l'ITM est le risque de survenue de dépression respiratoire retardée due à la diffusion systémique lente de la morphine. Dans notre étude, trois patients ont développé un épisode de détresse respiratoire dans le groupe contrôle seulement. Les étiologies étaient diverses, une détresse respiratoire dans un contexte de syndrome occlusif, une pneumopathie infectieuse à 48h post opératoire, et une décompensation de BPCO. Un des facteurs favorisant semble être la dose de morphine utilisée dans l'ITM, en effet la majoration des doses augmente l'effet analgésique mais aussi la survenue d'effets indésirables et notamment de détresse respiratoire ²⁰. La dose maximale de 300 µg de morphine comme recommandée par les experts de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation ²¹ semble diminuer ce risque.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre la DDS à l'hôpital et le score CCI, ce qui est similaire à d'autres études sur l'ITM ²².

D'autres types d'analgésie ont été étudiées pour ce genre de chirurgie. Notamment l'analgésie péridurale qui diminue la douleur post opératoire de façon significative, mais c'est un geste plus long et qui comprend plus de complications que l'ITM ²³.

Notre étude possède plusieurs limites. Tout d'abord, il s'agit d'une étude rétrospective, ce qui expose à un biais d'informations. En effet, le recueil de certaines données n'était pas standardisé, il peut exister des données non référencées comme la survenue d'un prurit qui apparaît rarement dans le dossier médical. De plus, c'est une étude monocentrique avec un faible nombre de patients inclus notamment dans le groupe ITM, ce qui peut limiter la validité externe de l'étude.

Ensuite, notre étude démontre une différence significative de consommation morphinique grâce à l'ITM, cependant il est légitime de se poser la question de la pertinence clinique de l'écart de consommation entre les 2 groupes qui est de 3 mg de morphine IV. La balance bénéfique risque semble en faveur de l'ITM dans un but d'épargne morphinique, ainsi que sur l'absence d'augmentation des effets secondaires liés à la morphine. Une future étude avec des effectifs plus importants pourrait mettre en évidence une plus grande différence.

Il faut aussi noter que l'utilisation de certaines molécules, dont les AINS et des anti-hyperalgésiques comme la kétamine, n'était pas protocolisée entre les 2 groupes. Il existe donc un risque de biais étant donné que leur emploi dans le groupe ITM était de façon significative plus importante que dans le groupe contrôle.

Pour finir, les doses de morphine dans l'ITM variaient entre 100 et 300 µg selon l'anesthésiste responsable, il faudrait d'autres études évaluant la posologie optimale de morphine assurant le meilleur rapport bénéfice risque.

Conclusion

En conclusion, les résultats de notre étude suggèrent que l'injection intrathécale de morphine en préopératoire d'une prostatectomie sous robot-assistée diminue la consommation morphinique et la douleur en post opératoire immédiat.

Des études complémentaires de plus grande ampleur sont nécessaires pour confirmer ces éléments.

Annexes

Annexe 1 :

Index de Charlson, score prédictif de mortalité à 1 an et 10 ans ²⁴.

Comorbidités	Score
Coronaropathie	1
Insuffisance cardiaque globale	
Pathologie pulmonaire chronique	
Ulcère gastro-duodénal	
Artériopathie périphérique	
Pathologie hépatique légère	
Pathologie cérébro-vasculaire	
Connectivite	
Diabète	2
Démence	
Hémiplégie	
Insuffisance rénale modérée à sévère	
Diabète compliqué	
Antécédent de tumeur (dans les 5 ans)	
Leucémie	
Lymphome	3
Pathologie hépatique modérée à sévère	6
Tumeur solide métastatique	
VIH avec SIDA	

Score	Mortalité à 1 an
0	12%
1-2	26%
3-4	52%
> 4	85%

Score	Mortalité à 10 ans
0	8%
1	25%
2	48%
> 2	59%

Annexe 2 :

POSPOM (Preoperative Score to Predict Postoperative Mortality) : score prédictif de mortalité intrahospitalière des patients en préopératoire ²⁵.

Annexe 3 :

EVA : échelle visuelle analogique de 0 à 10 ²⁶.

De 0 à 3 : douleur faible

De 3 à 5 : douleur modérée

De 5 à 7 : douleur intense

> 7 : douleur extrêmement intense

Annexe 4 :

Clavien Dindo : classification des complications postopératoires.

Grade	Définition
Grade I	Tout événement postopératoire indésirable ne nécessitant pas de médicaments (autres que ceux listés ci-dessous) ou d'interventions chirurgicale, endoscopique ou radiologique. Traitements autorisés : antiémétiques, antipyrétiques, analgésiques, diurétiques, électrolytes, physiothérapie.
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade I.
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.
	A Sans anesthésie générale
	B Avec anesthésie générale
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs
	A Défaillance d'un seul organe
	B Défaillance de plusieurs organes
Grade V	Décès

Abréviations

AIVOC : Anesthésie intraveineuse à objectif de concentration

ASA : American Society of Anesthesiologists

CCI : Comprehensive Complication Index

EVA : échelle visuelle analogique

ITM : injection intrathécale de morphine

NVPO : nausée et vomissement postopératoires

POSPOM : Preoperative Score to Predict Postoperative Mortality

RAU : rétention aiguë d'urine

SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

Bibliographie

1. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018 –Brochure, Juillet 2019, ISBN :979-10-289-0559-0.
2. Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, van der Kwast T, et al. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: screening, diagnosis, and local treatment with curative intent—update 2013. *Eur Urol* 2014;65:124–37.
3. Or Z, Verboux D. La pertinence des pratiques d'hospitalisation : une analyse des écarts départementaux de prostatectomies. *Revue Économique* 67, no. 2 (2016), 337–354.
4. Long, J.-A., G. Poinas, G. Fiard, M. Leprêtre, C. Delaitre-Bonnin, X. Rébillard, et J.-L. Descotes. « Prostatectomie radicale laparoscopique robot-assistée : quelles sont les preuves à l'heure d'une demande de nomenclature spécifique ? » *Progrès en Urologie* 27, n° 3 (1 mars 2017): 146-57.
5. Webster TM, Herrell SD, Chang SS, et al. Robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy versus retropubic radical prostatectomy: A prospective assessment of postoperative pain. *J Urol* 2005;174:912–914.
6. Woldu SL, Weinberg AC, Bergman A, Shapiro EY, Korets R, Motamedinia P, et al. Pain and analgesic use after robot-assisted radical prostatectomy. *J Endourol* 2014;28:544–8.
7. Meylan N, Elia N, Lysakowski C, Tramèr MR. Benefit and risk of intrathecal morphine without local anaesthetic in patients undergoing major surgery: meta-analysis of randomized trials. *British Journal of Anaesthesia* 2009; 102: 156–67.
8. Nuri Deniz M, Erhan E, Ugur G. Intrathecal morphine reduces postoperative tramadol consumption in patients undergoing radical retropubic prostatectomy: a randomized trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2013;17:834–8.
9. Rathmell JP, Lair TR, Nauman B. The role of intrathecal drugs in the treatment of acute pain. *Anesth Analg.* 2005;101:S30–43.
10. Nielsen S, Degenhardt L, Hoban B, Gisev N. A synthesis of oral morphine equivalents (OME) for opioid utilisation studies. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2016; 25: 733–7.
11. Uhlig K, Menon V, Schmid CH. Recommendations for Reporting of Clinical Research Studies. *American Journal of Kidney Diseases.* janv 2007;49(1):3-7.
12. Toulouse E, Masseguin C, Lafont B et al. French legal approach to clinical research. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine* 2018; 37: 607–14.
13. D'Alonzo RC, Gan TJ, Moul JW, Albala DM, Polascik TJ, Robertson CN, et al. A retrospective comparison of anesthetic management of robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy versus radical retropubic prostatectomy. *J Clin Anesth* 2009;21:322–8.
14. Joshi GP, Schug SA, Kehlet H. Procedure-specific pain management and outcome strategies. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2014;28:191–201.
15. Bae J, Kim H-C, Hong DM. Intrathecal morphine for postoperative pain control following robot-assisted prostatectomy: a prospective randomized trial. *J Anesth* 2017;31:565–71.

16. Rathmell, James P. MD; Lair, Timothy R. MD; Nauman, Bushra MD. The Role of Intrathecal Drugs in the Treatment of Acute Pain. *Anesthesia & Analgesia* 101(5S):p S30-S43, November 2005.
17. Sites BD, Beach M, Biggs R, et al. Intrathecal clonidine added to a bupivacaine-morphine spinal anesthetic improves postoperative analgesia for total knee arthroplasty. *Anesth Analg* 2003; 96:1083– 8.
18. Hayhurst CJ, Durieux ME. Differential Opioid Tolerance and Opioid-induced Hyperalgesia: A Clinical Reality. *Anesthesiology* 2016; **124**: 483–8.
19. Koning MV, Teunissen AJW, van der Harst E, Ruijgrok EJ, Stolker RJ. Intrathecal morphine for laparoscopic segmental colonic resection as part of an enhanced recovery protocol: a randomized controlled trial. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 2018; 43: 166–73.
20. Samii K, Chauvin M, Viars P. Postoperative spinal analgesia with morphine. *Br J Anaesth*. 1981;53:817–20.
21. CHU, N. (2007). Les blocs périmédullaires chez l'adulte. In *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* (Vol. 26, No. 7-8, pp. 720-52)
22. Koning, M. V. et al. 2020. « The Effect of Intrathecal Bupivacaine/Morphine on Quality of Recovery in Robot-assisted Radical Prostatectomy: A Randomised Controlled Trial ». *Anaesthesia* 75(5): 599-608.
23. Hwang BY, Kwon JY, Jeon SE, Kim ES, Kim HJ, Lee HJ, et al. Comparison of patient-controlled epidural analgesia with patient-controlled intravenous analgesia for laparoscopic radical prostatectomy. *Korean J Pain* 2018;31:191–8. <http://dx.doi.org/10.3344/kjp.2018.31.3.191>.
24. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal of Chronic Diseases*. janv 1987;40(5):373-83.
25. Le Manach Y, Collins G, Rodseth R, Le Bihan-Benjamin C, Biccard B, Riou B, Devereaux PJ, Landais P. Preoperative Score to Predict Postoperative Mortality (POSPOM): Derivation and Validation. *Anesthesiology*. 2016 Mar;124(3):570-9.
26. Bodian CA, Freedman G, Hossain S, Eisenkraft JB, Beilin Y (2001) The visual analog scale for pain : clinical significance in postoperative patients. *Anesthesiology*. Dec ;95(6) : 1356-61

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.

