

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2021

2021 TOU3 1582

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement par

Yvens IPHAINE

Le 02 JUILLET 2021

EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES
CONCERNANT LES INDICATIONS DE SONDRAGE VÉSICAL A
DEMEURE CHEZ LES PATIENTS DE 65 ANS ET PLUS ADMIS DANS
LE SERVICE D'URGENCE DU CENTRE HOSPITALIER D'AUCH

Directeur de thèse : Pr Dominique LAUQUE

JURY

Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER	Président
Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE	Assesseur
Madame le Professeur Fati NOURHASHEMI	Assesseur
Monsieur le Docteur Jean-Claude TRAN.....	Assesseur

1

HONORATS



TABLEAU du PERSONNEL HOSPITALO-UNIVERSITAIRE des Facultés de Médecine de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier au 1^{er} septembre 2019

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LARENG Louis
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHÉ Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. TKACZUK Jean
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FOURSANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur JOFFRE Francis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur ARBUS Louis	Professeur LARENG Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur LAURENT Guy
Professeur BOCCALON Henri	Professeur LAZORTHES Yves
Professeur BONEU Bernard	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur CARATERO Claude	Professeur MANELFE Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard	Professeur MASSIP Patrice
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAZIERES Bernard
Professeur CONTE Jean	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur COSTAGLIOLA Michel	Professeur RISCHMANN Pascal
Professeur DABERNAT Henri	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur DELISLE Marie-Bernadette	Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E.)	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entéro
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt. Fonct.
M. DEGÜINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'urgence
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALVAUD Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno (C.E)	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHACHEMI Faterneh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biologie du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Carle	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PÛYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-Entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-Entérologie

Doyen : Didier CARRIE

P.U. - P.H.

2^{ème} classe

Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie Cellulaire et Cytologie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Neurologie

Mme PAVY-LE TRAON Anne

Professeur Associé en Bactériologie - Virologie ; Hygiène Hospitalière

Mme MALVAUD Sandra

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

Doyen : Elie SERRANO

P.U. - P.H.

2^{ème} classe

M. ARBUS Christophe Psychiatrie
M. ACAR Philippe Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E) Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E) Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice Radiologie
M. BUJAN Louis (C. E) Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E) Hépato-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E) Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E) Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E) Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud Rhumatologie
M. COURBON Frédéric Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric Hématologie
M. DELOBEL Pierre Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E) Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E) Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E) Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E) Chirurgie Cardio-Vasculaire
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E) Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prév.
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E) Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine Cancérologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E) Endocrinologie
M. HUYGHE Eric Urologie
M. KAMAR Nassim (C.E) Néphrologie
M. LARRUE Vincent Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E) Biochimie
M. MALECAZE François (C.E) Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette Dermatologie
M. MINVILLE Vincent Anesthésiologie Réanimation
M. OTAL Philippe Radiologie
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E) Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E) Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E) Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E) Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E) Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E) Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E) Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E) Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E) Urologie
M. SUC Bertrand Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E) Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E) Gériatrie

M. AUSSEIL Jérôme Biochimie et biologie moléculaire
M. BERRY Antoine Parasitologie
M. BOUNES Vincent Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoît Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence Cancérologie
M. DECRAMER Stéphane Pédiatrie
Mme FARUCH-BILFELD Marie Radiologie et Imagerie Médicale
M. FAGUER Stanislas Néphrologie
M. FRANCHITTO Nicolas Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio Chirurgie Plastique
M. GATIMEL Nicolas Médecine de la reproduction
Mme LAPRIE Anne Radiothérapie
M. LAURENT Camille Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric Génétique
M. MARCHEIX Bertrand Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice Chirurgie Digestive
M. REINA Nicolas Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Stein Réanimation
M. SOLER Vincent Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan Physiologie
M. VERGEZ Sébastien Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine Générale

M. BOYER Pierre

M. STILLMUNKES André

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31000 Toulouse

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme BELLIERE-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génélique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emille	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie ; Transfusion
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génélique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie; Hygiène Hospit.
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie ; Addictologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'Adultes ; Addictologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr CHICOULAA Bruno
Dr FREYENS Annie
Dr PUECH Marielle

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leïla
Dr. BOUSSIER Nathalie

REMERCIEMENTS MEMBRES DU JURY

Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE,

Merci d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse, je vous en suis profondément reconnaissant, votre sagesse, votre écoute, votre humilité, impose le respect. Merci de m'avoir conseillé, soutenu, tout au long de cette étude.

Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER,

Merci d'accepter de présider ce jury, nous sommes reconnaissants de votre implication, votre engouement, votre énergie, votre enseignement au sein de notre formation.

Madame le Professeur Fati NOURHASHEMI,

Merci d'accepter de faire partie des membres du jury, vous avez été une pièce maitresse et un exemple par votre passion, votre engagement, votre professionnalisme que vous enseignez et transmettez.

Monsieur le Docteur Jean-Claude TRAN,

Merci d'accepter d'être membre du jury, vous m'avez fait découvrir une autre facette de la médecine d'urgence. L'approche des patients en hôpital de périphérie. Merci de m'avoir si chaleureusement accueilli au sein de votre unité.

REMERCIEMENTS PERSONNELS

A ma famille, mon père, ma mère et ma sœur, vous avez été mes piliers, merci pour les valeurs que vous m'avez enseignées.

A ma marraine et à mes tantes.

A ma bien aimée, merci pour ton soutien et ton aide dans ce travail.

A mes amis, à tous ces moments passés, ils se reconnaîtront.

A la Martinique.

TABLE DES ABBREVIATIONS

AEG	Altération Etat Général
BU	Bandelette Urinaire
CCMU	Classification Clique des Malades aux Urgences
ECBU	Examen Cytobactériologique des Urines
ENP	Enquête National de Prévalence
EP	Etui Pénien
IFSI	Institut de Formation en Soins Infirmiers
IU	Infection Urinaire
IRA	Insuffisance Rénale Aigue
OAP	Cedème Aigue Pulmonaire
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
RAU	Rétention Aigue d'Urine
REA	Réanimation
RPM	Résidu Vésical Post Mictionnel
SI	Soins Intensifs
SI	Sondage Intermittent
SMUR	Service Médical Urgence Réanimation
SU	Structure Urgence
UCHD	Unité Hospitalisation de Courte Durée

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	11
	1.1 Définition	11
	1.2 Épidémiologie	13
	1.3 Complications	13
	1.4 Objectif de l'étude	13
II.	MATERIELS ET METHODES	14
	2.1 Population d'étude	14
	2.2 Objectif principal et secondaire	15
	2.3 Recueil des données	15
	2.4 Analyse statistique	16
	2.5 Ethique	17
III.	RESULTATS	17
	3.1 Caractéristiques cliniques et données biologiques	17
	3.2 Prévalence du sondage urinaire inapproprié	20
	3.3 Facteurs de risque et conséquence du sondage urinaire approprié et inapproprié	21
IV.	DISCUSSION	22
V.	CONCLUSION	26
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	27
	TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	30
	RESUME	31

PREAMBULE

L'Histoire de la sonde urinaire débute en -1500 avant JC avec les premières traces écrites retrouvées sur les papyrus égyptiens décrivant un tube en bronze transurétral servant à drainer les rétentions d'urines douloureuses. En -400 avant JC, Hippocrate décrit l'utilisation d'un tube malléable. Au cours des siècles, différents matériaux ont été utilisés tels que le roseau, la paille, des cathéters en or, en argent, en latex. De nos jours, les sondes siliconées sont les plus utilisées au monde.¹

Le sondage vésical est l'acte invasif le plus fréquent en urologie qui peut être lourd de conséquences tant d'un point de vue somatique que socio-économiques, même s'il paraît bénin au premier abord, il est effectué de façon quotidienne aux urgences.

Il existe de nombreuses disparités en termes de technique et de gestion des sondes urinaires, par manque de recommandations françaises officielles.

En effet, il y a très peu d'étude sur le territoire national, voire aucune aux urgences.

Il s'agit d'un problème de santé publique, c'est le premier pourvoyeur d'infections associées aux soins.

I. INTRODUCTION

1.1 Définition

La sonde vésicale est un conduit souple, en silicone ou en latex, permettant l'évacuation des urines du corps humain.

Il existe trois types de sondages urinaires :

Le sondage ponctuel : permet de traiter une rétention urinaire, de réaliser un bilan urodynamique et de prélever un échantillon d'urine en vue d'une analyse médicale.

Le sondage intermittent : pratiqué à l'aide d'une sonde à usage unique quatre à six fois par jour chez les patients tétra- ou paraplégiques ou atteints d'une affection neurologique (spina bifida, affection tumorale sacrée, sclérose en plaques...) dont la vessie ne se vide pas ou pas totalement.

Le sondage vésical aussi dit sondage urinaire à demeure, le plus fréquent, il s'agit d'un sondage urinaire clos, c'est-à-dire que la sonde et la poche sont posées et retirées ensemble, c'est un acte médical pouvant être délégué à une infirmière (IDE) sur prescription médicale selon l'article R. 4311-10 du Décret n°2004-802 du 29 juillet 2004 du code de la santé publique. L'opérateur introduit la partie distale de la sonde par le méat urinaire du patient, la sonde remonte l'urètre, jusqu'à la vessie.

Lors de la récolte des premières urines, l'IDE gonfle à l'aide d'une seringue d'eau stérile de 10 ml le ballonnet distal intra vésical de la sonde. Grâce au ballonnet, celui-ci permet de fixer la sonde en empêchant le risque d'extraction involontaire ou accidentelle, tandis que le passage principal permet l'évacuation de l'urine vers le bas par l'effet de la gravité.²

Selon **les recommandations** ³, un sondage vésical est indiqué s'il existe :

- Une rétention aigue d'urine, une hématurie
- Une fracture de hanche
- Un patient inconscient
- Un monitoring de la diurèse en soins intensif
- Une chirurgie lourde en urgence
- Une incontinence urinaire en présence d'un ulcère sacré, pénien
- Des soins de confort

Les **contre-indications** ⁴ les plus habituelles concernent le patient ayant :

- Une prostatite aiguë car risque de choc septique ;
- Une rétention chronique avec distension du haut appareil en raison du risque de pyélonéphrite iatrogène, ou en cas de suspicion de rupture traumatique de l'urètre (fracture du bassin), sauf avis de l'urologue ;
- Une prothèse endo-urétrale ou un sphincter artificiel ;
- Une urétrite aiguë ;
- Une infection du carrefour uro-génital.

D'une manière générale, le sondage urinaire chez l'enfant est à proscrire. Pour les prématurés et en présence de malformations, le cathétérisme sus-pubien est recommandé.

Parmi **les sondages vésicaux inappropriés** ⁵ on retrouve comme motifs fréquents :

- La surveillance de la diurèse

- L'analyse urinaire
- L'IRA non obstructive avec oligo-anurie ou anurie
- L'absence de RAU/hématurie
- La confusion
- La prévention d'une RAU
- La sténose urétrale ou le traumatisme génital

1.2 Épidémiologie

25% des patients hospitalisés ont une sonde vésicale, dont plus de 60% des sondages vésicaux sont réalisés aux urgences. ⁶ La part de sondages vésicaux inappropriés selon la littérature est entre 20% et 30%. ⁷

1.3 Complications

Un patient porteur d'une sonde vésicale peut être amené à avoir des complications telles que des complications infectieuses, traumatiques, mécaniques ainsi qu'une diminution de sa qualité de vie. Ces différentes complications sont à prendre en compte lors de la prescription d'une sonde vésicale. Une étude réalisée aux Etats-Unis en 2018 montre qu'une complication secondaire à la pose d'une sonde vésicale coûte environ 1000 dollars. ⁸

1.4 Objectif de l'étude

Nous avons évalué les pratiques liées au sondage vésical auprès de la structure des urgences du CH d'Auch. L'objectif principal de notre travail était d'évaluer la prévalence des sondages

urinaires inappropriés chez les patients âgés de 65 ans et plus et d'en préciser les facteurs de risque.

II. MATERIELS ET METHODES

2.1 Population d'étude

L'étude porte sur les patients ayant eu un sondage vésical dans la structure d'accueil des urgences du CH d'Auch. Cette structure comptabilise environ 60 à 100 passages journaliers avec une moyenne de 23 000 passages à l'année. La prise en charge initiale est effectuée par un médecin sénior ou un interne sous la responsabilité du médecin sénior. La mise en place des sondes vésicales est effectuée par les IDE, après validation du médecin sénior.

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique effectuée de juillet 2018 à juillet 2020. Les patients inclus étaient des hommes ou des femmes, âgés de 65 ans ou plus, accueillis aux urgences de Auch ayant bénéficié d'un sondage vésical à demeure.

Les critères de non-inclusions étaient :

- Les patients de moins de 65 ans,
- Les patients sondés à l'arrivée dans le service des urgences,
- Les sondages évacuateurs (aller-retour),
- Les échecs de sondage,
- Les cystocaths,
- Les dossiers incomplets

2.2 Objectif principal et secondaire

Cette recherche a été fondée sur l'hypothèse que de nombreux sondages vésicaux seraient inappropriés. L'objectif principal est d'évaluer la prévalence des sondages vésicaux inappropriés chez les patients de 65 ans et plus admis dans la structure des urgences du CH d'Auch.

Les objectifs secondaires sont les facteurs de risque de sondage inappropriés liés aux patients, à leur pathologie, à leur prise en charge, ainsi que les conséquences du sondage inapproprié sur l'hospitalisation en S.I. /réa, la durée de séjour hospitalier, la mortalité à J30, les ré-hospitalisations au cours des 30 premiers jours après l'arrivée dans le SU.

2.3 Recueil de données

La base des données a été extraite de façon rétrospective à partir des dossiers informatisés sur le logiciel « **terminal urgence** ». Ce logiciel est un outil informatisé de gestion des services d'urgences sous forme d'une main courante portée par IESS (anciennement ORUPACA), pensé par des professionnels et développé par des informaticiens spécialisés dans le domaine médical.

Les dossiers ont été sélectionnés à partir du code acte JDLD001 durant la période d'étude. Nous avons recueilli les données démographiques « âge, sexe », le mode de vie, les symptômes ou signes amenant à consulter, le moyen d'arrivée des patients, la prescription, date, heure, et l'indication du sondage, la quantité d'urine récoltée, les résultats de la bandelette urinaire, le diagnostic de sortie des urgences, l'orientation post urgence, la mortalité, et la durée du séjour.

Nous avons porté un regard sur la prévalence des sondages vésicaux, les jours de semaine ou en garde, ainsi que les horaires de pose de sondes vésicales. Ainsi, nous avons pu catégoriser les différentes pratiques en fonction des horaires de services.

Les indications de sondages ont été considérées comme appropriées selon les recommandations : rétention aigue d'urine, hématurie, fracture de hanche, patient inconscient, monitoring de la diurèse en soins intensif, chirurgie lourde en urgence, incontinence urinaire, ulcère sacré ou pénien, soins de confort. Nous avons conclu à posteriori si l'acte était approprié, lorsqu'il était réalisé chez un patient présentant une ou plusieurs de ces situations cliniques. Les autres situations étaient considérées comme inappropriées (sondage non recommandé ou contre-indiqué) : surveillance de la diurèse, analyse urinaire, insuffisance rénale aigue non obstructive avec oligo-anurie ou anurie, absence de rétention aigue d'urine, d'hématurie, la confusion, la prévention d'une rétention aigue d'urine, la sténose urétrale ou le traumatisme génital.

2.4 Analyse statistique

Le site Biostat TGV a été utilisé pour les analyses statistiques. La population globale a été décrite, et les deux groupes de patients ayant subi un sondage approprié ou inapproprié ont été comparés. Les variables quantitatives (âge et durée de séjour) sont représentées en médiane et quartiles, ces données ont été comparées par un test non paramétrique de Mann et Whitney.

Les données qualitatives étaient représentées en nombre et pourcentage et analysées par un test de Chi2. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme significative, sauf pour les comparaisons multiples des motifs de recours et des diagnostics, pour lesquelles un seuil de $p < 0,005$ a été choisi (correction de Bonferroni).

2.5 Ethique

Il s'agit d'une étude hors loi Jardé relevant de la méthodologie de référence MR-004 qui, selon la Délibération n° 2018-155 du 3 mai 2018, encadre les traitements de données à caractère personnel à des fins d'étude, d'évaluation ou de recherche n'impliquant pas la personne humaine. Il s'agit plus précisément des études ne répondant pas à la définition d'une recherche impliquant la personne humaine, en particulier les études portant sur la réutilisation de données. La recherche doit présenter un caractère d'intérêt public. Le responsable de traitement s'engage à ne collecter que les données strictement nécessaires et pertinentes au regard des objectifs de la recherche.

Nous n'avons pas eu besoin de l'accord du Comité de Protection des Personnes (CPP).

III. RESULTATS

3.1 Caractéristiques cliniques et données biologiques

L'enquête a permis de cribler 572 dossiers sur la période de juillet 2018 à juillet 2020.. Parmi ces 572 dossiers, nous avons inclus 356 patients et écarté 216 patients qui présentaient des critères de non-inclusion, dont le dossier était incomplet, ou qui étaient des retours dans le service des urgences (figure 1). Le pourcentage des sondages appropriés était de 62% (219 patients), celui des sondages inappropriés était de 38% (137 patients).

**Diagramme de flux de la population étudiée :
sondage vésical aux urgences de l'hôpital d'Auch de 2018 à 2020**

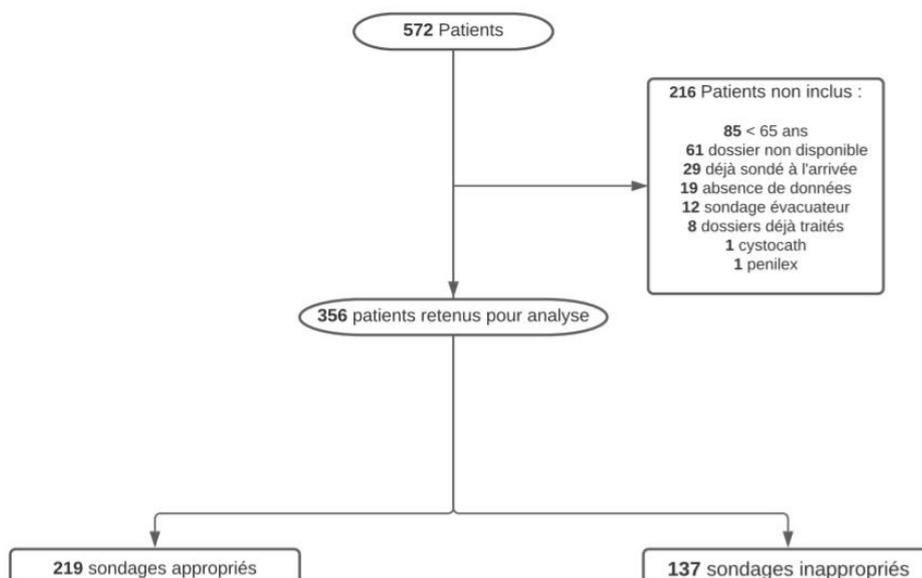


Figure 1. Diagramme de flux de la population étudiée

Tableau 1. Description de la population d'étude

Variable	Modalité	Total		Sondage vésical approprié		Sondage vésical inapproprié		p°
		356 patients		219 patients		137 patients		
Genre	Homme	221	62%	156	71%	65	47%	$p < 0.05$
	Femme	135	38%	63	29%	72	53%	
Âge (méd, EIQ ^s) ans		85	(75-90)	84	(74-89)	85	(76-90)	ns*
Mode de vie	Domicile	303	85%	192	88%	111	82%	ns
	Ehpad	52	15%	27	12%	25	18%	
Passage antérieur SU		27	8%	17	8%	9	7%	ns
Mode d'arrivée	Ambulance	221	62%	131	60%	90	66%	ns
	Seul + taxi	71	20%	53	24%	18	13%	
	Pompier	32	9%	18	8%	14	10%	
	Smur	32	9%	17	8%	15	11%	
Motif de recours	Rau	86	24%	78	36%	8	6%	$p < 0.005$
	Dyspnée	62	17%	18	8%	44	32%	$p < 0.005$
	Chute	55	15%	37	17%	18	13%	ns

	Douleur abdo	48	13%	27	12%	21	15%	ns
	Confusion	28	8%	14	6%	14	10%	ns
	Aeg	24	7%	10	5%	14	10%	ns
	Hématurie	12	3%	11	5%	1	1%	ns
	Neuro	10	3%	6	3%	4	3%	ns
	Choc	10	3%	8	4%	2	1%	ns
	Autre motif	21	6%	10	5%	11	8%	ns
CCMU	1	1	0%	1	0%	0	0%	
	2	35	10%	26	12%	9	7%	
	3	272	76%	162	74%	110	80%	ns
	4	41	12%	25	11%	16	12%	
	5	7	2%	5	2%	2	1%	
Sondage prescrit	Oui	349	98%	215	98%	134	98%	ns
Sondage le WE	Oui	103	29%	61	28%	42	19%	ns
Sondage en garde	Oui	203	57%	123	56%	80	37%	ns
Volume urines	>500mL	192	60%	164	80%	28	24%	<i>p</i> <0.005
	<500mL	130	40%	41	20%	89	76%	
BU réalisée		341	96%	210	96%	131	96%	ns
BU résultat	Sang	106	47%	62	53%	44	40%	ns
	Leucocytes	67	30%	31	27%	36	33%	
	Protéines	31	14%	16	14%	15	14%	
	Nitrites	21	9%	7	6%	14	13%	
Diagnostics PMSI	RAU	94	32%	91	48%	3	3%	<i>p</i> <0.005
	OAP	31	11%	8	4%	23	22%	<i>p</i> <0.005
	Infection urinaire	30	10%	9	5%	21	20%	ns
	Pneumonie	23	8%	11	6%	12	12%	ns
	Insuff. rénale aiguë	18	6%	3	2%	15	15%	ns
	Fracture hanche	15	5%	15	8%	0	0%	ns
	AEG, chute	13	4%	9	5%	4	4%	ns
	Hématurie	13	4%	13	7%	0	0%	ns
	Sepsis et choc septique	13	4%	10	5%	3	3%	ns
	Autre diagnostic	43	15%	21	11%	22	21%	ns
Unité sortie	Hospit (hors réa/SI)	193	55%	93	43%	100	73%	<i>p</i> <0.005
	Retour domicile	78	22%	66	30%	12	9%	
	uhcd	60	17%	39	18%	21	15%	
	Réa/SI	23	6%	19	9%	4	3%	
	Décès dans le SU	0	0%	0	0%	0	0%	
Durée séjour (méd, EIQ) jour		4 (0,3-9,8)		2 (0-8)		6 (2-11)		ns
Mortalité à J30		37	10%	22	10%	15	11%	ns

^osondage vésical approprié versus inapproprié ; *non significatif ; ^smédiane, espace interquartile

Le *tableau 1* décrit les caractéristiques de la population et des patients sondés de manière appropriée ou inappropriée. La population d'âge médian 85 ans (espace interquartile – EIQ – 75-90) comprenait une majorité d'hommes (62%), vivait surtout au domicile (85%), venait

aux urgences par ambulance (62%) le plus souvent pour rétention aiguë d'urine (24%), dyspnée (17%), chute (15%) ou douleur abdominale (13%), et présentait un niveau de gravité intermédiaire (76% de CCMU 3).

Le sondage vésical était prescrit chez presque tous les patients (98%). Rapporté au nombre de jours dans la semaine et aux horaires de garde de nuit, il n'était pas réalisé plus souvent le week-end ou en période de garde. Il ramenait plus de 500 ml d'urine chez 60% des patients.

Les diagnostics de sortie des urgences les plus fréquents étaient la rétention aiguë d'urine (32%), l'œdème aigu du poumon (11%), l'infection urinaire (10%). La durée médiane de séjour hospitalier (incluant le passage aux urgences) était limitée à 4 jours (EIQ 0,3-9,8).

Les comparaisons des patients en fonction du caractère approprié ou non du sondage sont rapportées au paragraphe 3.3.

3.2 Prévalence du sondage urinaire inapproprié

Tableau 2. Indications des sondages urinaires selon les recommandations

Indication du sondage urinaire	Effectif, n (%)
Approprié (n = 219 ; 62 %)	
Rétention aiguë d'urine, hématurie	159 (73%)
Diurèse monitorée en soins intensifs	26 (12%)
Fracture de hanche	15 (7%)
Patient inconscient	9 (4%)
Chirurgie lourde urgente	7 (3%)
Soins de confort	3 (1%)
Incontinence, escarre	0
Inapproprié (n = 137 ; 38%)	

Surveillance diurèse	59 (43%)
Prélèvement d'urine pour analyse	22 (16%)
IRA* non obstructive et oligo-anurie, anurie	14 (10%)
Absence de rétention et d'hématurie	9 (7%)
Confusion	5 (4%)
Prévention d'une rétention aiguë d'urine	1 (1%)
Sténose urétrale, traumatisme génital	0
Absence de motif évident	27 (20%)

Le *tableau 2*, rapporte les sondages vésicaux appropriés selon les recommandations. 219 patients ont été sondés de façon appropriée selon les recommandations en vigueur soit 62% de la population d'étude. La rétention aiguë d'urine et l'hématurie étaient les principales indications à 73%. Cent trente-sept patients ont été sondés de façon inappropriée selon les recommandations en vigueur soit 38 % de la population totale. La surveillance de la diurèse en était le motif le plus fréquent à près de 43%, suivi du prélèvement pour analyse d'urine à 16%.

3.3 Facteur de risque et conséquence du sondage urinaire approprié et inapproprié

D'après le *tableau 1*, il existe des facteurs de risques d'avoir un sondage vésical inapproprié. Les hommes étaient sondés de façon appropriée à 71% et les femmes seulement à 47% ($p < 0.05$). La rétention aiguë d'urine était un motif de recours et un diagnostic au cours desquels le sondage était logiquement le plus souvent indiqué ($p < 0.005$ dans les deux cas). A l'inverse, sonder un patient dyspnéique (motif de recours ou diagnostic) était le plus souvent considéré comme inapproprié ($p < 0.005$ dans les deux cas). Les autres motifs de recours et

diagnostics n'étaient pas plus fréquents en cas de sondage approprié ou inapproprié. Le volume d'urine émis après sondage était plus souvent supérieur à 500 ml lorsque le sondage urinaire était approprié (80%) qu'inapproprié (24%). Enfin, l'orientation en aval des urgences était associée au caractère approprié du sondage ($p < 0.005$) : celui-ci était plus fréquent en cas de retour à domicile (30% versus 9%) et moins fréquent en cas d'hospitalisation en secteur traditionnel (73% versus 43%). L'âge, la vie en institution, ou la sévérité de la pathologie aiguë (arrivée par ambulance et CCMU) n'étaient pas des caractéristiques associées au caractère approprié du sondage.

En termes de conséquences, un sondage inapproprié n'était pas associé significativement à un passage en soins intensifs, une durée prolongée de séjour, ou une mortalité augmentée.

IV. DISCUSSION

Le sondage vésical est aujourd'hui le geste invasif le plus fréquent en urologie. Bien qu'encadré sur le plan réglementaire, de nombreuses disparités persistent dans l'apprentissage et la réalisation de ce geste. Ceci s'explique probablement en partie par l'absence de recommandations nationales concernant ce geste, mais aussi par l'hétérogénéité dont souffre son enseignement dans les IFSI, voire même l'absence d'enseignement auprès de la plupart des étudiants en médecine. La société française d'urologie a publié une étude sur la technique et la gestion du sondage vésical afin d'harmoniser les pratiques en attendant des recommandations formelles.⁹

Dans notre étude, la prévalence du sondage vésical inapproprié est de 38%. Nous avons pris une population de plus de 65 ans car les plus de 65 ans sont plus à risque d'être sondé en

raison de leurs comorbidités.⁶ Cette prévalence est légèrement plus élevée que les taux de la littérature qui s'échelonnent entre 20 et 30%.^{6,10}

Concernant les résultats de l'étude, ils existent des facteurs de risques d'être sondé de façon inappropriée. Nous avons retrouvé les mêmes facteurs de risques que dans la littérature. Les patients sondés de façon approprié sont en majorité les hommes, les patients en RAU, et ceux ayant un volume vésical supérieur à 500 ml.^{11,12}

Les patients sondés de façon inappropriés sont les femmes et ceux pour lesquels un monitoring de la diurèse est mis en place.^{13,14,15,16}

Le sexe féminin est non seulement plus à risque d'être sondé, en partie en cause des particularités anatomiques pour le recueil des urines, mais il est plus à risque d'infection urinaire du fait de la brièveté de l'urètre féminin et de la proximité du méat urétral avec le vagin et l'anus (risque de colonisation par contiguïté).

Il n'y a pas de seuil recommandé, à partir duquel une sonde vésicale doit être mise en place chez les patients présentant une RAU. En pratique clinique un seuil de 300 ml est souvent retenu.¹⁷ Chez nos patients tous sondés, un volume urinaire supérieur à 500 ml était logiquement associé à un sondage vésical indiqué puisque ces patients présentaient une rétention urinaire importante qui devait avoir un retentissement clinique nécessitant la venue aux urgences.

Cette étude porte sur 3 ans de gestion de sondage vésical aux urgences et montre les différentes populations à risque de sondages vésicaux inappropriés. Parmi les limites, il faut citer :

- le caractère monocentrique du travail, non extrapolable à d'autres services organisés différemment ou recevant des populations différentes,

- son caractère rétrospectif et le fait que des sondages vésicaux aient pu ne pas être codés dans le système d'information (et ces patients non inclus dans notre étude),
- le biais possible lié à l'absence de données cliniques non (ou mal) saisies dans les dossiers.

Ce travail a permis d'évaluer les pratiques des médecins urgentistes, lesquelles pourraient être comparées à celles d'autres centres de soins.

Les sondes vésicales entraînent des complications non négligeables avec par exemple les infections urinaires sur sondes. Il s'agit de la première infection associée aux soins dans le monde. Selon la littérature internationale, un quart des patients porteurs de sondes vésicales développe une infection urinaire sur sonde. Ces infections associées aux soins en font un combat quotidien auquel tout le corps soignant est confronté.^{18,19}

Il existe des alternatives et des axes d'améliorations qui peuvent être mises en œuvre afin d'éviter un geste qui pourrait être lourd de conséquences, tant en terme de morbi-mortalité que socio-économiques. La procédure et la technique du sondage urinaire doivent être connues des professionnels de santé. Un premier sondage urinaire chez un homme devrait être effectué par un médecin. Or il s'avère en pratique clinique que la majorité des sondages vésicaux sont effectués par des IDE.

La formation des médecins concernant le drainage des urines ainsi que la technique appropriée devraient être davantage enseignées au cours du cursus universitaire. Les étudiants en médecine sont actuellement peu formés aux indications et à la gestion du drainage urinaire. Il serait intéressant d'encourager l'apprentissage par la simulation ainsi que les méthodes alternatives aux sondages vésicales.

Une éducation thérapeutique envers cet acte si fréquemment prescrit permet de contribuer à la sécurité et à la diminution des infections urinaires nosocomiales. La stratégie managériale

permet de réduire de façon drastique le mésusage des sondes vésicales ainsi que les complications qui en découlent.^{9,20} Selon différentes études, réalisées avant et après une intervention pour améliorer la pertinence du sondage vésical, il est possible de diminuer les sondages non prescrits ainsi que les sondages vésicaux inappropriés.^{21,22}

La gestion du sondage vésical devrait être optimisée. Un protocole d'information devrait être mis en place ayant pour objectif d'améliorer l'approche multidisciplinaire de ce geste au sein des différentes équipes des urgences, avec l'importance du respect des règles d'hygiène lors de la pose d'une sonde, celui des indications reconnues de sondage vésical et la réévaluation régulière de la pertinence du sondage vésical. Ces différentes mesures permettent, outre la diminution des infections urinaire nosocomiales, un bénéfice économique.^{6, 8, 13, 23, 24, 25}

L'échographie vésicale ou le Bladderscan présenterait un avantage indéniable comme complément au diagnostic positif de RAU, malgré le fait que son utilisation ne soit pas encore recommandée aux urgences. Selon une ancienne méta analyse recensant les bien fondés de l'échographie vésicale, il existe une bonne corrélation entre la réduction des infections urinaires sur sonde et l'utilisation de l'échographie.^{26,27}

Une alternative intéressante au sondage urinaire à demeure est l'étui pénien particulièrement destiné aux incontinences urinaires chez l'homme.²⁸ L'étui pour femme, d'apparition récente, très peu utilisé de nos jours, est une alternative intéressante à la mise en place d'une sonde vésicale dans les incontinences urinaires, qui, nous le rappelons, sont des indications inappropriées de sondages vésicaux. Une récente étude publiée en 2020 a démontré que cet étui diminue le taux d'infection urinaire associé aux sondes de 3.14 à 1.42 pour 1000 cathéter par jour, avec une différence statistiquement significative $p < 0.013$. L'indication principale de ce dispositif est d'éviter le sondage vésical pour mesurer la diurèse, et la seconde indication d'éviter les mycoses dues aux incontinences urinaires.^{29,30}

V. CONCLUSION

La prévalence du sondage urinaire inappropriée dans une population de sujets âgés de 65 ans et plus dans ce service d'urgence est de 38% ce qui est légèrement supérieur aux données de la littérature internationale qui est de 30%. Ce résultat incite à mettre en place des actions pour améliorer la pertinence des indications du sondage vésical, en particulier chez la femme, les patients dyspnéiques, ou en cas de sondage prescrit pour surveiller la diurèse. Une étude après la mise en place des différents moyens présentés dans la discussion serait intéressante afin de voir si la gestion du drainage urinaire s'améliore.



*Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Facul
de Médecine Toulouse - Purpan*



Didier CARRIE

Professeur Sandrine Charpentier
Cheffe de service des Urgences adultes
1 av. du Pr Jean Poulhès CHU Toulouse Rangueil
Place du Dr Baylac CHU Toulouse Purpan
31059 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. : 05 61 32 33 54
RPPS 10002872827

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Feneley RCL, Hopley IB, Wells PNT. Urinary catheters: history, current status, adverse events and research agenda. *J Med Eng Technol*. 2015 Sep 18;39(8):459–70
2. Vallée M, Robert G, Rigaud J, Luyckx F. [Technique and management of urinary catheterization in men]. *Prog Urol*. 2018 Nov;28(14):783–9.
3. Jansen IAV, Hopmans TEM, Wille JC, van den Broek PJ, van der Kooi TII, van Benthem BHB. Appropriate use of indwelling urethra catheters in hospitalized patients: results of a multicentre prevalence study. *BMC Urol*. 2012 Sep 6;12:25.
4. Tiwari MM, Charlton ME, Anderson JR, Hermsen ED, Rupp ME. Inappropriate use of urinary catheters: a prospective observational study. *Am J Infect Control*. 2012 Feb;40(1):51–
5. Krein SL, Kowalski CP, Harrod M, Forman J, Saint S. Barriers to reducing urinary catheter use: a qualitative assessment of a statewide initiative. *JAMA Intern Med*. 2013 May 27;173(10):881–6.
6. Hu F-W, Yang D-C, Huang C-C, Chen C-H, Chang C-M. Inappropriate use of urinary catheters among hospitalized elderly patients: Clinician awareness is key. *GeriatrGerontol Int*. 2015 Dec ;15(12):1235–41.
7. Schuur JD, Chambers JG, Hou PC. Urinary catheter use and appropriateness in U.S. emergency departments, 1995-2010. *AcadEmerg Med*. 2014 Mar;21(3):292–300.
8. Hollenbeak CS, Schilling AL. The attributable cost of catheter-associated urinary tract infections in the United States: A systematic review. *Am J Infect Control*. 2018 Feb;46(7):751–7.
9. Vallée M, Robert G, Rigaud J, Luyckx F. [Technique and management of urinary catheterization in men]. *Prog Urol*. 2018 Nov;28(14):783–9
10. Krein SL, Kowalski CP, Harrod M, Forman J, Saint S. Barriers to reducing urinary catheter use: a qualitative assessment of a statewide initiative. *JAMA Intern Med*. 2013 May 27;173(10):881–6.
11. Carrouget J, Legeay C, Poirier A, Azzouzi AR, Zahar JR, Bigot P. [Urinary catheters prevalence study in a university hospital]. *Prog Urol*. 2017 Apr 7;27(5):305–11

12. Gas J, Liaigre-Ramos A, Beauval JB, Roumiguié M, Tostivint V, Patard PM, et al. [Epidemiology of emergency consultations for acute urine retention]. *Prog Urol*. 2018 Feb;28(2):107–13.
13. Boissier R. Prise en charge d'une rétention aiguë d'urine. *Journal Européen des Urgences et de Réanimation*. 2012 Aug;24(2):78–85.
14. Hu F-W, Chang C-M, Su P-F, Chen H-Y, Chen C-H. Gender differences in inappropriate use of urinary catheters among hospitalized older patients. *J Women Aging*. 2019 Apr;31(2):165–75
15. Davis NF, Quinlan MR, Bhatt NR, Browne C, MacCraith E, Manecksha R, et al. Incidence, Cost, Complications and Clinical Outcomes of Iatrogenic Urethral Catheterization Injuries: A Prospective Multi-Institutional Study. *J Urol*. 2016 Jun 16;196(5):1473–7
16. Fakh MG, Watson SR, Greene MT, Kennedy EH, Olmsted RN, Krein SL, et al. Reducing inappropriate urinary catheter use: a statewide effort. *Arch Intern Med*. 2012 Feb 13;172(3):255–60
17. Fakh MG, Shemes SP, Pena ME, Dyc N, Rey JE, Szpunar SM, et al. Urinary catheters in the emergency department: very elderly women are at high risk for unnecessary utilization. *Am J Infect Control*. 2010 Nov;38(9):683–8
18. Fagard K, Hermans K, Deschodt M, Van de Wouwer S, Vander Aa F, Flamaing J. Urinary retention on an acute geriatric hospitalisation unit: prevalence, risk factors and the role of screening, an observational cohort study. *EurGeriatr Med*. 2021 Apr18;
19. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, mai-juin 2017 Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/>
20. SPILF-AFU-SF2H – Révision 2015 des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées aux Soins (IUAS) de l'adulte
21. Mulcare MR, Rosen T, Clark S, Viswanathan K, Hayes JL, Stern ME, et al. A novel clinical protocol for placement and management of indwelling urinary catheters in older adults in the emergency department. *Acad Emerg Med*. 2015 Sep;22(9):1056–66.

22. Wooller KR, Backman C, Gupta S, Jennings A, Hasimja-Saraqini D, Forster AJ. A pre and post intervention study to reduce unnecessary urinary catheter use on general internal medicine wards of a large academic health science center. *BMC Health Serv Res.* 2018 Aug 16;18(1):642.
23. Ballouhey Q, Cros J, Lescure V, Clermidi P, Romain J, Guigonis V, et al. [Simulation training for urinary drainage improves skill retention]. *Prog Urol.* 2015 Jul;25(9):516–22
24. Saint S, Greene MT, Krein SL, Rogers MAM, Ratz D, Fowler KE, et al. A Program to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Acute Care. *N Engl J Med.* 2016 Jun 2;374(22):2111–
25. Niederhauser A, Züllig S, Marschall J, Schweiger A, John G, Kuster SP, et al. Change in staff perspectives on indwelling urinary catheter use after implementation of an intervention bundle in seven Swiss acute care hospitals: results of a before/after survey study. *BMJ Open.* 2019 Oct 28;9(10):e028740
26. Palese A, Buchini S, Deroma L, Barbone F. The effectiveness of the ultrasound bladder scanner in reducing urinary tract infections: a meta-analysis. *J Clin Nurs.* 2010 Nov;19(21–22):2970–9.
27. Mesure du contenu vésical par technique ultrasonique – Rapport d'évaluation, HAS, 2008
Bonnes pratiques de soins l'étui pénien, collecteur externe d'urine pour homme, 2008,
European Association of Urology Nurses
28. Bonnes pratiques de soins l'étui pénien, collecteur externe d'urine pour homme, 2008,
European Association of Urology Nurses
29. Zavodnick J, Harley C, Zabriskie K, Brahmhatt Y. Effect of a Female External Urinary Catheter on Incidence of Catheter-Associated Urinary Tract Infection. *Cureus.* 2020 Oct 23;12(10):e11113.
30. Beeson T, Davis C. Urinary management with an external female collection device. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018;45(2):187–9.

TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1. Diagramme de flux de la population étudiée	18
Tableau 1. Description de la population d'étude	18
Tableau 2. Indications des sondages urinaires selon les recommandations	20

**EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES
CONCERNANT LES INDICATIONS DE SONDAGE VÉSICAL A
DEMEURE CHEZ LES PATIENTS DE 65 ANS ET PLUS ADMIS DANS
LE SERVICE D'URGENCE DU CENTRE HOSPITALIER D'AUCH**

RESUME EN FRANÇAIS

Introduction - le sondage vésical est le principal facteur de risque d'infection urinaire nosocomiale. Cette étude a pour but d'évaluer les pratiques liées au sondage vésical (SV) au sein des urgences du CH d'Auch.

Matériels et méthodes - une étude rétrospective monocentrique incluant les patients de 65 ans et plus ayant eu recours à un SV de juillet 2018 à juillet 2020 au sein des urgences du CH d'Auch a été menée. La prévalence des patients ayant bénéficié d'un sondage a été relevée, ainsi que les symptômes amenant à consulter, les indications, le volume d'urine récolté et la durée du passage aux urgences. Nous avons qualifié les indications d'appropriés ou non en fonction des recommandations de la littérature.

Résultats – Sur 356 patients audités, 62% des patients étaient des hommes. L'âge moyen était de 85 ans. Les principaux motifs de recours étaient la RAU et la dyspnée. La RAU et l'OAP étaient les principaux diagnostics de pose de SU. La prévalence du SV inapproprié était de 38% sur l'ensemble de la population d'étude. Les principaux facteurs de risque d'avoir un sondage vésical inapproprié, étaient les femmes ($p < 0.005$), un monitoring de la diurèse ($p < 0.005$), d'avoir moins de 500 ml de volume d'urine ($p < 0.005$) ainsi que d'être hospitalisé en service de médecine traditionnel ($p < 0.005$).

Conclusion – la prévalence du sondage urinaire inapproprié est supérieure aux données de la littérature internationale (30%). La gestion des complications passe par la bonne maîtrise des sondes urinaires.

TITRE EN ANGLAIS : Evaluation of professional practices concerning indications of indwelling urinary catheter in patients 65 years old and over admitted to the emergency service of the Auch Hospital Center.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine d'urgence

MOTS-CLÉS : Sonde vésicale, indication, approprié, inapproprié, urgence

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier

Faculté de médecine Toulouse-Purpan, 37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Dominique LAUQUE
