



HAL
open science

Étude comparative observationnelle rétrospective entre téléconsultation et consultation physique dans le cadre de l'infection urinaire simple chez la femme en région sud

Bilal Pruzsina

► **To cite this version:**

Bilal Pruzsina. Étude comparative observationnelle rétrospective entre téléconsultation et consultation physique dans le cadre de l'infection urinaire simple chez la femme en région sud. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04167741

HAL Id: dumas-04167741

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04167741v1>

Submitted on 21 Jul 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.

UNIVERSITE CÔTE D'AZUR
ANNEE 2023



THESE D'EXERCICE DE MEDECINE
Pour l'obtention du diplôme d'Etat de Docteur en Médecine

**ETUDE COMPARATIVE OBSERVATIONNELLE RETROSPECTIVE
ENTRE TELECONSULTATION ET CONSULTATION PHYSIQUE
DANS LE CADRE DE L'INFECTION URINAIRE SIMPLE CHEZ LA
FEMME EN REGION SUD.**

Présentée et soutenue le 14/04/2023,
A la faculté de Médecine de Nice

Par Bilal PRUZSINA
Né(e) le 21/01/1992 à Marseille (13)

MEMBRES DU JURY

Président :

Monsieur le Professeur Michel CARLES

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Imad BENTELLIS

Monsieur le Docteur Anthony MAUCLERE

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Lydie DUCROCQ



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

**Pédagogie
Recherche**

**Pr. ALUNNI Véronique
Pr. DELLAMONICA jean**

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE Danièle

Directrice administrative des services

Mme CALLEA Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick
M. BENCHIMOL Daniel



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAI Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MARQUETTE Charles	Pneumologie (51,01)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépto Gastro-entérologie (52.01)



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIÈRE CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	DELLAMONICA Jean	Réanimation médicale (48.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
M.	GUERIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	JEAN BAPTISTE Élixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	ROUX Christian	Rhumatologie (50.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIÈME CLASSE

M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CARLES Michel	Maladies infectieuses - maladies tropicales (45.03)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	FAVRE Guillaume	Physiologie (44.02)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUEVARA Nicolas	Oto-Rhino-laryngologie (55.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	ILIÉ Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
Mme	LEROY Sylvie	Pneumologie-Addictologie (51.01)
M.	DURAND Matthieu	Urologie (52.04)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIÉ Henri	Dermatologie (50.03)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (48.01)
Mme	RAMPAL Virginie	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
Mme	SEITZ-POLSKI Barbara	Immunologie (47.03)
M.	SICARD Antoine	Néphrologie (52.03)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
Mme	BERNARDI Caroline	Médecine légale et droit de la Santé (46.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	COURJON Johan	Maladie infectieuses - maladies tropicales (45.03)
Mme	DADONE-MONTAUDIÉ Bérangère	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	JOZWIAK Mathieu	Médecine intensive-Réanimation (48.02)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MARTEL Arnaud	Ophtalmologie (55.02)
M.	MARTIS Nihal	Méd interne-gériatrie et biologie du vieillissement (53.01)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme BOUCHEZ Tiphane (53.03) Médecine Générale (53.03)

Mme GROS Auriane Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme LANDI Rebecca Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. LOSCHI Michael Hématologie, transfusion (47.01)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Mme MONNIER Brigitte Médecine générale (53.03)

Mme TREMELLAT-FALIERE Flora Médecine générale (46.05)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline Médecine Générale (53.03)

M. GASPERINI Fabrice Médecine Générale (53.03)

M. HOGU Nicolas Médecine Générale (53.03)

Mme RAQUIN-POUILLON Maud Médecine Générale (53.03)



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean	M. GILLET Jean-Yves
M. ALBERTINI Marc	M. GRELLIER Patrick
M. BALAS Daniel	M. GRIMAUD Dominique
M. BATT Michel	M. HOFLIGER Philippe
M. BÉRARD Etienne	M. JOURDAN Jacques
M. BLAIVE Bruno	M. LACOUR Jean-Philippe
M. BOQUET Patrice	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BOURGEON André	M. LAZDUNSKI Michel
M. BOUTTÉ Patrick	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LE FICHOUX Yves
Mme BUSSIERE Françoise	M. MARIANI Roger
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. MARTY Pierre
M. CANIVET Bertrand	M. MASSEYEFF René
M. CASSUTO Jill-patrice	M. MATTEI Mathieu
M. CHATEL Marcel	M. MOUIEL Jean
M. COUSSEMENT Alain	M. MOUROUX Jérôme
Mme CRENESSE Dominique	Mme MYQUEL Martine
M. DAR COURT Guy	M. PRINGUEY Dominique
M. DE PERETTI Fernand	M. QUATREHOMME Gérald
M. DELLAMONICA Pierre	M. RAUCOULES-AIMÉ Marc
M. DELMONT Jean	Mme RAYNAUD Dominique
M. DEMARD François	M. ROBERT Philippe
M. DESNUELLE Claude	M. SANTINI Joseph
M. DOLISI Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. FENICHEL Patrick	M. SCHNEIDER Maurice
M. FUZIBET Jean-Gabriel	M. THYSS Antoine
M. FRANCO Alain	M. TOUBOL Jacques
M. FREYCHET Pierre	M. TRAN Dinh Khiem
M. GASTAUD Pierre	M. VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. GÉRARD Jean-Pierre	
M. GIBELIN Pierre	



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques
M. BASTERIS Bernard
M. BENOLIEL José
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie
Mme DONZEAU Michèle
M. EMILIOZZI Roméo
M. FOSSE Thierry
M. FRANKEN Philippe
M. GARRAFFO Rodolphe

M. GASTAUD Marcel
M. GIUDICELLI Jean
M. MAGNÉ Jacques
Mme MEMRAN Nadine
M. MENGUAL Raymond
M. PHILIP Patrick
M. POIRÉE Jean-Claude
Mme ROURE Marie-Claire
M. TESTA Jean



Liste des enseignants au 1er septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	BERTRAND François	Médecine Interne
M.	BROCKER Patrice	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	CHEVALLIER Daniel	Urologie
Mme	FOURNIER-MEHOUAS Manuella	Médecine Physique et Réadaptation
M.	JAMBOU Patrick	Coordination prélèvements d'organes
M.	LEBOEUF Mathieu	Gynécologie- obstétrique
Mme	NADEAU Geneviève	Uro-gynécologie
M.	ODIN Guillaume	Chirurgie maxillo-faciale
M.	PEYRADE Frédéric	Onco-Hématologie
M.	PICCARD Bertrand	Psychiatrie
M.	QUARANTA Jean-François	Santé Publique

Remerciements

Au président du jury :

Monsieur le Professeur Michel CARLES, de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse, je vous en remercie.

Aux membres du jury :

Monsieur le Docteur Anthony MAUCLERE et Monsieur le Docteur Imad BENTELLIS d'avoir accepté d'évaluer mon travail de thèse.

À ma directrice de thèse :

Madame le Docteur Lydie DUCROCQ, un grand merci à vous d'avoir accepté depuis le début de me soutenir et de me suivre dans ce travail de thèse.

À Aymeric, pour ton soutien depuis les bancs de la faculté de médecine jusqu'à ma thèse et je l'espère pour encore un long moment.

À Mathilde, pour ton savoir, ton expertise précise et ta bonne humeur quotidienne.

À mes amis, pour votre authenticité, pour votre soutien, pour ces rires partagés, que le temps nous lie encore un peu plus.

À TJ, tu as été mon compagnon de galère, je ne t'oublie pas malgré le temps qui passe.

À mon père, que j'aurais aimé rendre fier par ce travail qui conclut ce long chemin sur lequel tu m'as accompagné à ta façon.

À mon grand frère, Réda JOHNSON, pour ta loyauté, ton amour, ta gentillesse, ta protection infaillible.

Tu es le grand frère idéal dont tout le monde rêve et un père incroyable, je te porterai à jamais dans mon cœur.

À une grande femme, ma mère, Madame ARIS Lahouria, ton amour, ton dévouement, tes sacrifices, ton intelligence nous ont inondés durant notre enfance. J'aimerais que tu prennes conscience qu'en d'autres circonstances ta place serait ici, face à toutes ces femmes et ces hommes d'exception, car ton génie, ton esprit et ton sublime ont de limites que celles des plus grands.

À tous ceux qui tomberont sur ces mots et ces lignes, à tous ceux qui rêvent de l'impossible, ceux qui sont nés avec le mauvais jeu, ceux sur qui l'on ne comptait pas ; les pièges et les mésaventures ne seront que temporaires, le succès et la fortune sont au bout du chemin.

Liste des abréviations

IU : Infection urinaire

IUS : Infection urinaire simple

FRC : Facteur de risque de complication

E.Coli : Escherichia Coli

BU : Bandelette urinaire

Sommaire

INTRODUCTION	13
MATÉRIEL ET MÉTHODE	18
RÉSULTATS	20
1.1 Description de la population	20
1.2 Présence de critères cliniques positifs associée à une antibiothérapie adaptée dans les groupes de consultations physique et digital.....	22
1.3 Documentation dans les dossiers patients des critères cliniques des infections urinaires simples.....	25
1.4 Documentation dans le dossier patients des critères de diagnostics différentiels des infections urinaires simples.....	27
1.5 Traitement, reconsultation à J4-J5 et indication à une consultation physique..	28
DISCUSSIONS	30
RÉFÉRENCES	34
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	37
RÉSUMÉ	38

Introduction

Les infections urinaires communautaires sont un motif fréquent de consultation et de prescription en médecine générale. Selon les données autodéclarées, l'incidence annuelle des infections urinaires chez les femmes est de 12%, avec une incidence de 0,7 épisode de cystite ou infection urinaire simple (IUS) par personne-année chez les femmes jeunes (1). Environ, la moitié des femmes adultes auront au moins une infection urinaire au cours de leur vie, et près de 10% des femmes ménopausées indiquent avoir eu une infection urinaire au cours de l'année précédente (2). De plus, après un premier épisode d'IUS, 25% des femmes présentent une récurrence dans les 6 mois suivants (1).

Aux États-Unis, les IUS génèrent plus de 3,5 millions de consultations annuelles avec un coût annuel direct et indirect estimé à 2,3 milliards de dollars en 2010 (3).

Cependant, il y a peu de données épidémiologiques disponibles en France sur ce sujet.

L'infection urinaire (UI) et la colonisation bactérienne urinaire sont similaires par la présence d'un agent uropathogène, mais différent par la présence de symptômes fonctionnels urinaires telles que les brûlures mictionnelles ou l'urgenterie en cas d'IU contrairement à la colonisation urinaire qui est-elle asymptomatique (4).

L'IU peut être classée en deux sous-groupes : l'infection urinaire simple (IUS) et l'IU à risque de complication.

L'IU simple survient chez des patientes sans facteur de risque de complication.

Les facteurs de risques de complication (FRC) sont les suivants : toute anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire, quelle qu'elle soit (résidu vésical, reflux, lithiase, tumeur) ; sexe masculin ; grossesse ; immunodépression grave ; insuffisance rénale sévère (clairance inférieure à 30 millilitres par minute) ; l'âge supérieur à 75 ans ou 65 si présence d'au moins trois critères de fragilité (selon les critères de FRIED) (5,6).

Il est important de noter que les hommes sont plus exposés aux complications liées aux infections urinaires. C'est pourquoi les infections urinaires chez les hommes sont considérées comme une situation distincte et ne seront pas étudiées dans cette recherche.

Les symptômes cliniques de l'IUS comprennent des troubles de la miction tels que la dysurie, l'urgence urinaire, les brûlures mictionnelles, la pollakiurie et l'hématurie. La probabilité de cystite est élevée chez les femmes présentant ces symptômes, en particulier chez celles qui ne présentent pas de troubles ou d'irritations vaginales associés (1,7)

Les IU communautaires sont principalement causées par des entérobactéries, avec pour principal agent uropathogène *Escherichia coli* (*E.Coli*) bactérie à Gram négatif, qui représente 70 à 80% des bactéries responsables de ces IU (7,8).

La bandelette urinaire (BU) est largement utilisée dans le diagnostic des infections urinaires simples (IUS) en raison de sa disponibilité et de sa facilité d'utilisation (5,9), c'est ainsi qu'il reste le seul examen clinique recommandé en cas d'IUS en France (10).

Cependant, la BU n'apporte qu'une valeur d'orientation en détectant des leucocytes ou des nitrites, ces derniers signant la présence d'une entérobactérie (4). Les performances diagnostiques de la BU ont font un examen intéressant, mais variable selon le sexe, chez la femme symptomatique la BU possède une valeur prédictive négative supérieure à 95% ; ainsi une BU négative doit faire rechercher un diagnostic différentiel , contrairement à une BU positive chez l'homme qui possède une valeur prédictive positive supérieure à 90% et dont la positivité est fortement indicatrice d'une IU (4,5,9).

Ainsi selon les pays et les pratiques, la place de la BU diffère ; en effet, les recommandations américaines considèrent que la présence chez une femme d'au moins un critère clinique diagnostique constitue une probabilité d'infection urinaire à 50% ; l'association d'au moins deux critères diagnostiques cliniques fait grimper cette probabilité à 90% (11). L'association européenne d'urologie s'est également positionnée sur cette question, selon elle le diagnostic d'IUS peut être fait avec une grande spécificité en effectuant une recherche approfondie des symptômes d'IU et en l'absence de signe d'atteinte de la sphère vaginale, selon elle toujours, dans le cadre d'une IUS la BU ne permet qu'une augmentation minimale de la précision diagnostique, ainsi la BU garde toute sa place en cas de présentation et symptomatologie atypique (12).

L'utilisation d'antibiotiques pour traiter les infections urinaires (IU) doit prendre en compte la croissance de la résistance aux antibiotiques chez les agents pathogènes responsables de ces infections. Des études ont montré que certaines souches d'*Escherichia coli*, principalement responsable des IU, présentent une résistance croissante aux antibiotiques couramment utilisés, tels que l'amoxicilline/acide clavulanique (20-25%), les fluoroquinolones (10-20%) et les céphalosporines de troisième génération (environ 5%) (8). Il est donc important d'utiliser des antibiotiques qui ont une moins forte tendance à causer des résistances, tels que la fosfomycine-trométamol ou la pivmécillinam, notamment car l'association fosfomycine-trométamol ne connaît pas de rebond de résistance, et la pivmécillinam conforte sa place d'antibiothérapie de deuxième ligne en cas d'IUS (4).

La prise en charge thérapeutique des infections urinaires simples (IUS) est bien établie. L'utilisation de l'association fosfomycine-trométamol est considérée comme la première option thérapeutique, tandis que la pivmécillinam est utilisée comme seconde option. Il n'y a pas de consensus clair sur le choix optimal pour une troisième option thérapeutique, bien que l'utilisation d'une fluoroquinolone en dose unique ou de la nitrofurantoïne suscitent des débats (4,5,7).

Le médecin spécialisé en médecine générale est actuellement le pivot central dans le parcours de soins du patient. Souvent premier interlocuteur du patient, cela est d'autant plus vrai en cas de pathologie aiguë. La démographie médicale quant à elle montre une disparité de distribution de l'offre de soins, notamment de médecine générale, sur notre territoire conduisant potentiellement à une inégalité de prise en charge dans certains territoires (13).

L'émergence de la télémédecine et ses ramifications sont favorisées par de multiples instances françaises comme la Cour des Comptes, la Haute Autorité de Santé, les Agences Régionales de Santé, l'Assurance Maladie, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (14). En septembre 2018, les premiers actes de téléconsultation ont été remboursés, suivis de près par les actes de téléexpertise en février 2019 (15,16). Aux États-Unis, le département de la santé estime que plus de 60% de tous les établissements de soins et de santé et 40 à 50% de tous les hôpitaux utilisent actuellement une forme de télésanté (17). Dans ce contexte, 51,9% des Français seraient prêts à bénéficier d'une téléconsultation d'après une étude de 2018 (18). Rappelons également que la santé a un coût et que le contrôle et la gestion de celui-ci s'avèrent être une donnée plus que jamais importante, ainsi une étude de 2013 aux États-Unis a montré qu'une téléconsultation pouvait faire économiser jusqu'à 20% de frais comparativement à une consultation physique (19).

La télémédecine est un concept qui a été défini clairement par l'Organisation mondiale de la santé en 1997 et par la loi Hôpital, Patient, Santé, Territoire en juillet 2009. Il s'agit d'une pratique médicale permettant de réaliser des diagnostics et assurer pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients (20). La télémédecine regroupe cinq types d'activités : la téléconsultation, la téléexpertise, la télésurveillance, la téléassistance, la régulation médicale.

La téléconsultation se définit comme un échange entre un le médecin et le patient situé à distance : à son domicile ou dans une structure de soins, accompagné ou non d'un professionnel de santé ou d'une tierce personne pouvant assister le médecin à distance, il s'agit de la forme la plus fréquente de téléconsultation (14).

Dans le contexte actuel, diverses études ont examiné les caractéristiques de la téléconsultation en comparant la prescription d'antibiotiques dans les consultations à distance et les consultations physiques. Les études les plus récentes s'accordent sur deux points : il semble y avoir une tendance à une prescription accrue d'antibiotiques lors de téléconsultations, même si cela dépend également de la pathologie en question. Cependant, ces études s'accordent également sur le fait que ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs et qu'il est nécessaire de poursuivre les recherches (21,22).

Enfin une autre étude comparant téléconsultation et consultation physique dans le cadre de la cystite s'est intéressée à la documentation dans les dossiers patients des signes cliniques de l'IUS associée à une antibiothérapie adaptée selon les recommandations en vigueur à Stockholm. Cette étude a pu démontrer à minima une équivalence entre téléconsultations et consultations physiques voire même une supériorité de la téléconsultation quant à la documentation de signes cliniques permettant notamment l'exclusion de facteurs de risque de complication comparativement aux dossiers des patients du bras consultation physique (23).

Aucune étude similaire n'a été menée en France.

L'objectif de cette étude est de comparer les dossiers patients des consultations physiques et des téléconsultations pour les infections urinaires simples dans la région Sud.

Le critère de jugement principal est la recherche d'absence de différence entre bras consultation physique et téléconsultation quant à la documentation d'au moins deux critères diagnostiques et la prescription d'une antibiothérapie adaptée aux recommandations de bonnes pratiques.

Les objectifs secondaires sont la supériorité du bras téléconsultation dans l'exclusion de diagnostics différentiels par la documentation de signes cliniques gynécologiques ; la comparaison entre les groupes du nombre de reconsultation à J4-J5 ; et enfin le nombre de téléconsultations se concluant par la nécessité d'une réévaluation physique dans le bras téléconsultation.

Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude comparative rétrospective observationnelle portant sur des dossiers de patients.

Les dossiers ont été recrutés sur le serveur protégé de 14 centres médicaux partenaires en région PACA sur l'année 2022. La sélection des dossiers a été réalisée grâce aux mots clés tels que : "cystite", "pollakiurie", "brûlures mictionnelles", "Monuril", "Selexid", "Fosfomycine", "Furadantine" et "Pivmecillinam". Plusieurs orthographes ont également été recherchées. La liste des dossiers a été ensuite transmise centre par centre au médecin-investigateur. Les trois centres médicaux ayant le plus de dossiers ont été choisis pour l'inclusion des patientes.

Les critères d'éligibilité pour cette étude étaient les femmes sans limites d'âge ayant consulté pour des symptômes fonctionnels urinaires. Les critères d'exclusion comprenaient les patientes ayant un âge inférieur à 18 ans, les patientes avec un âge supérieur à 65 ans ainsi que les patientes présentant un facteur de risque de complication tel qu'une anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire, grossesse, immunodépression sévère et insuffisance rénale chronique sévère.

Pour chaque dossier, une collecte d'informations a été effectuée, comprenant la présence de facteurs de risque de complication, des critères diagnostiques, la durée d'évolution des symptômes, la présence d'irritabilité ou perte vaginale, un antécédent de consultation pour le même motif dans les trois mois précédents, la présence d'une antibiothérapie adaptée, et enfin la présence d'une seconde consultation à J4-J5. Les critères diagnostiques utilisés ont été: brûlures mictionnelles, pollakiurie, hématurie. Pour le groupe téléconsultation, l'indication à une consultation physique a aussi été recueillie.

Les résultats d'une éventuelle BU dans le dossier patient n'ont pas été retenus. En effet, nous avons observé des différences de recommandations entre les différentes sociétés savantes quant à la place de la BU dans le diagnostic de l'IUS (5,10-12) cette étude étant portée sur la documentation de critères cliniques diagnostiques et non sur l'intérêt de la BU, mais aussi parce que cela aurait causé un obstacle de réalisation dans le bras téléconsultation ; il a donc été décidé de ne pas tenir compte de cet examen paraclinique pour le diagnostic de l'IUS dans cette étude.

L'antibiothérapie adaptée a été définie selon les recommandations suivantes : l'utilisation de l'association fosfomycine-trométamol est considérée comme la première option thérapeutique, tandis que la pivmécillinam est utilisée comme seconde option (4,5,7).

Les données ont été transmises anonymisées à un statisticien.

Pour l'analyse descriptive, les variables qualitatives sont décrites par leurs effectifs et leurs pourcentages tandis que les variables quantitatives sont décrites par leurs moyenne et leurs écarts-types lorsqu'elles ont une distribution normale, par leurs médianes lorsque la distribution n'est pas normale.

Concernant les tests statistiques, des tests univariés bilatéraux avec un risque alpha à 5%. Les variables quantitatives ont été comparées avec un test de Student après vérification de l'hypothèse de normalité par le test de Shapiro-Wilk et de l'hypothèse d'homoscédasticité par le test de Bartlett. Les variables qualitatives ont été comparées avec un test du Chi-Deux. Si les conditions d'applications des tests n'étaient pas respectées, des tests non paramétriques ont été utilisés : test de Fisher pour les variables qualitatives et test de Kruskal-Wallis pour les variables quantitatives. Chaque variable est présentée sous forme de graphique : diagramme en barres pour les variables qualitatives et histogramme pour les données quantitatives. Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel Python 3.10 (Python Software Foundation).

La recherche à respecter la méthodologie de référence MR-004 encadrant les traitements de données à caractère personnel à des fins d'études, évaluation ou recherche n'impliquant pas la personne humaine.

Résultats

1.1 Description de la population

Pendant la période de recrutement en 2022, un total de 117 patients ont été recrutés pour être inclus dans cette étude. 30 d'entre eux ont été exclus selon les critères d'exclusion. Un total de 57 patients ont été inclus dans le bras consultation physique et 30 dans le bras téléconsultation (figure 1). La médiane d'âge de la population était de 39 ans. Dans le groupe digital, l'âge médian était de 36 ans et dans le groupe physique de 44 ans (figure 2).

La proportion de patients ayant reçu un traitement pour une infection urinaire dans les 3 mois précédents leur consultation n'est pas significativement différente entre le groupe consultation physique et téléconsultation ($p = 0.214$) (tableau 1). Le nombre de patients ayant reçu un traitement à la fin de leur consultation ne présente également aucune différence significative ($p = 0.763$) entre le bras consultation physique (82,5%) et téléconsultation (86,7%) (tableau 1). Enfin, le nombre de patients ayant nécessité une consultation ultérieure à J4-J5 n'est pas différent ($p = 0.709$) entre le bras consultation physique (10,5%) et le bras téléconsultation (6,7%) (tableau 1).

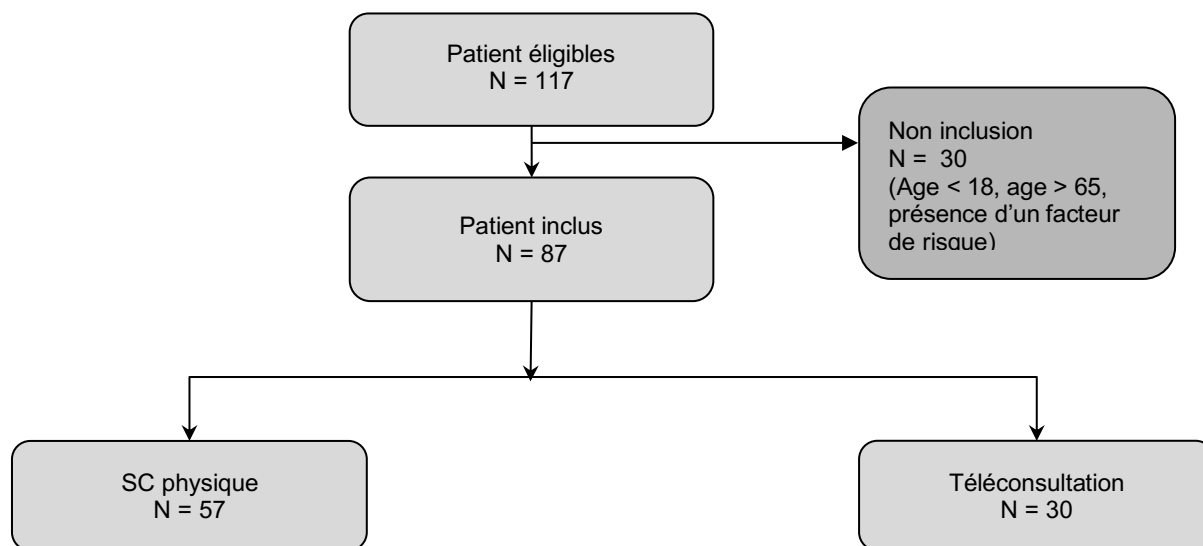


Figure 1 : *diagramme de flux*

		Overall n (%)	Digital n (%)	Physique n (%)	p-value
		87 (100)	30 (34,4)	57 (65,6)	
Antécédent de traitement (3 mois)	Non	66 (77.6)	19 (67.9)	47 (82.5)	0.214
	Oui	19 (22.4)	9 (32.1)	10 (17.5)	
Traitement	Non	14 (16.1)	4 (13.3)	10 (17.5)	0.763
	Oui	73 (83.9)	26 (86.7)	47 (82.5)	
Reconsultation J4-J5	Non	79 (90.8)	28 (93.3)	51 (89.5)	0.709
	Oui	8 (9.2)	2 (6.7)	6 (10.5)	

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

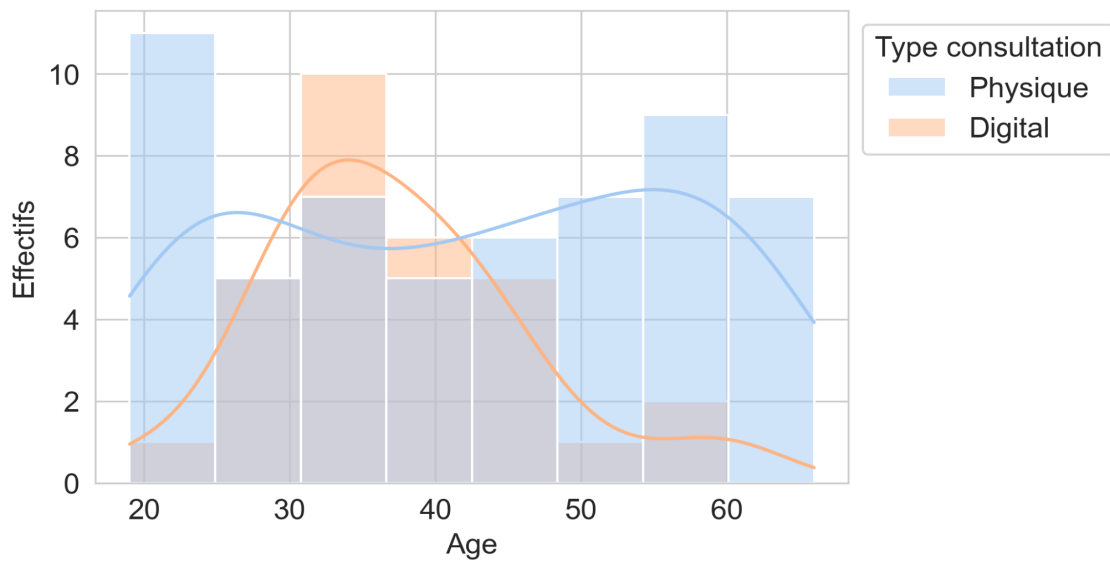


Figure 2 : Courbe de densité de l'âge pour les groupes physique et digital

1.2 Présence de critères cliniques positifs associée à une antibiothérapie adaptée dans les groupes de consultations physique et digital

Il n'existait pas de différence ($p = 1$) entre les groupes digital et physique pour la documentation d'au moins 1 critère positif d'infection urinaire simple et la prescription d'un traitement adapté, 25 patients sur 30 au total dans le groupe téléconsultation ont reçu une antibiothérapie adaptée associée à la présence d'au moins un critère clinique positif ; 47 patients sur 57 au total dans le groupe consultation physique ont reçu une antibiothérapie adaptée associée à la présence d'au moins un critère clinique positif (tableau 1, figure 3).

De la même manière, aucune différence n'existe pour 2 critères cliniques positifs ($p = 0,667$) ; 18 patients sur 30 au total dans le groupe téléconsultation ont reçu une antibiothérapie adaptée associée à la présence d'au moins deux critères cliniques positifs; 30 patients sur 57 au total dans le groupe consultation physique ont reçu une antibiothérapie adaptée associée à la présence d'au moins deux critères cliniques positifs (tableau 1, figure 4). Enfin, cette étude ne montre également aucune différence entre les deux bras concernant la présence d'au moins 3 critères ($p = 0,709$) positifs et la prescription d'un traitement adapté même s'il est observé des rapports inversés comparativement aux deux figures précédentes, en effet, seulement 2 patients sur 30 avaient dans leurs dossiers 3 critères positifs et une antibiothérapie adaptée dans le groupe téléconsultation et seulement 6 patients sur 57 dans le bras consultation physique (tableau 1, figure 5).

		Overall n (%)	Digital n (%)	Physique n (%)	p-value
Au moins 1 critère positif & traitement	Non	15 (17.2)	5 (16.7)	10 (17.5)	1.000
	Oui	72 (82.8)	25 (83.3)	47 (82.5)	
Au moins 2 critères positifs & traitement	Non	39 (44.8)	12 (40.0)	27 (47.4)	0.667
	Oui	48 (55.2)	18 (60.0)	30 (52.6)	
Au moins 3 critères positifs & traitement	Non	79 (90.8)	28 (93.3)	51 (89.5)	0.709
	Oui	8 (9.2)	2 (6.7)	6 (10.5)	

Tableau 2 : Nombre de critères documentés associés à un traitement recommandé

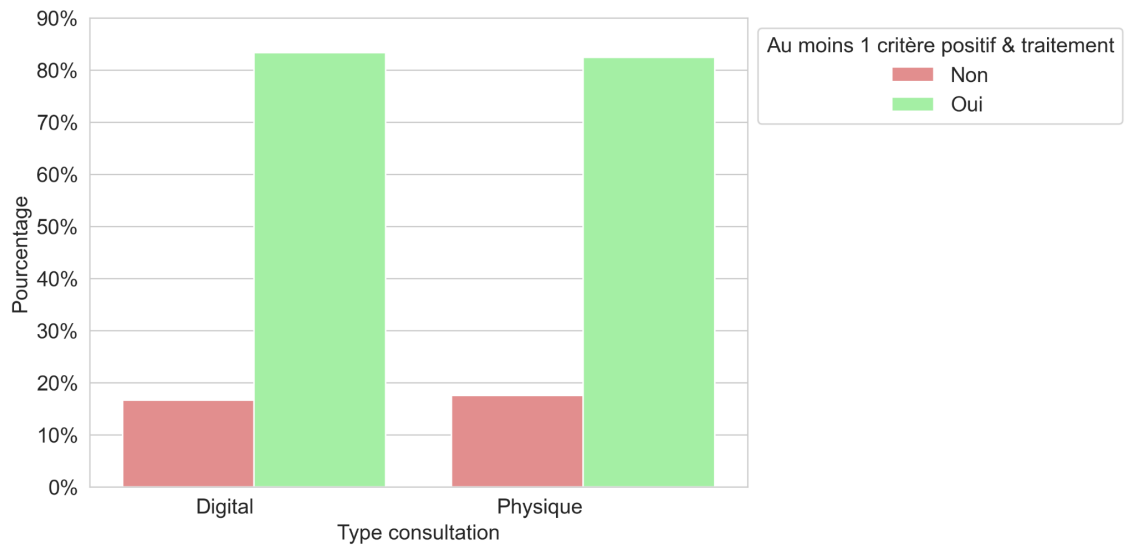


Figure 3 : diagramme en barres “au moins 1 critère clinique positif et prescription d’un traitement recommandé” pour les groupes physique et digital

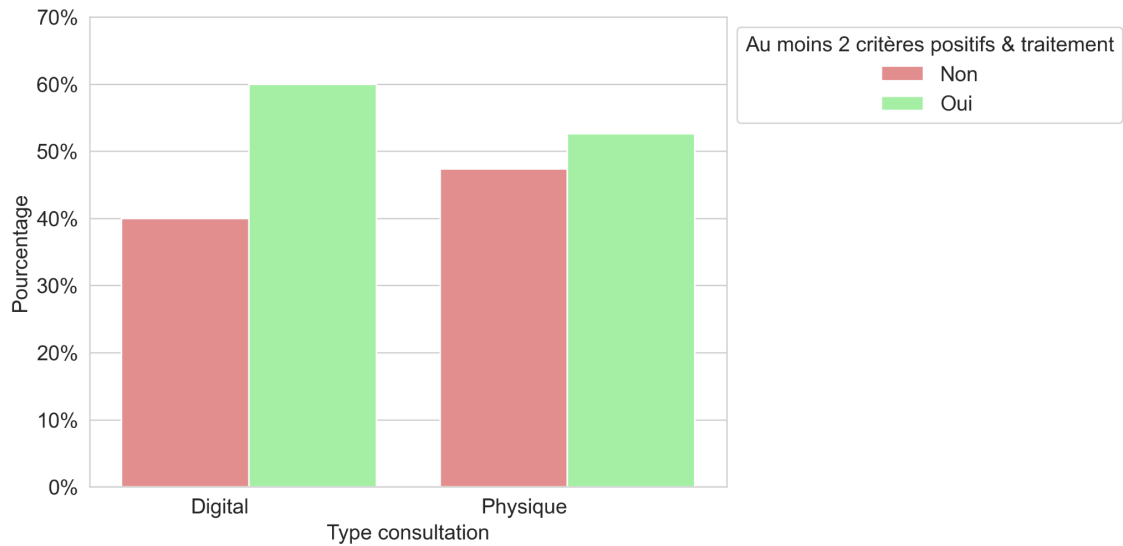


Figure 4 : diagramme en barres “au moins 2 critères cliniques positifs et prescription d’un traitement recommandé” pour les groupes physique et digital

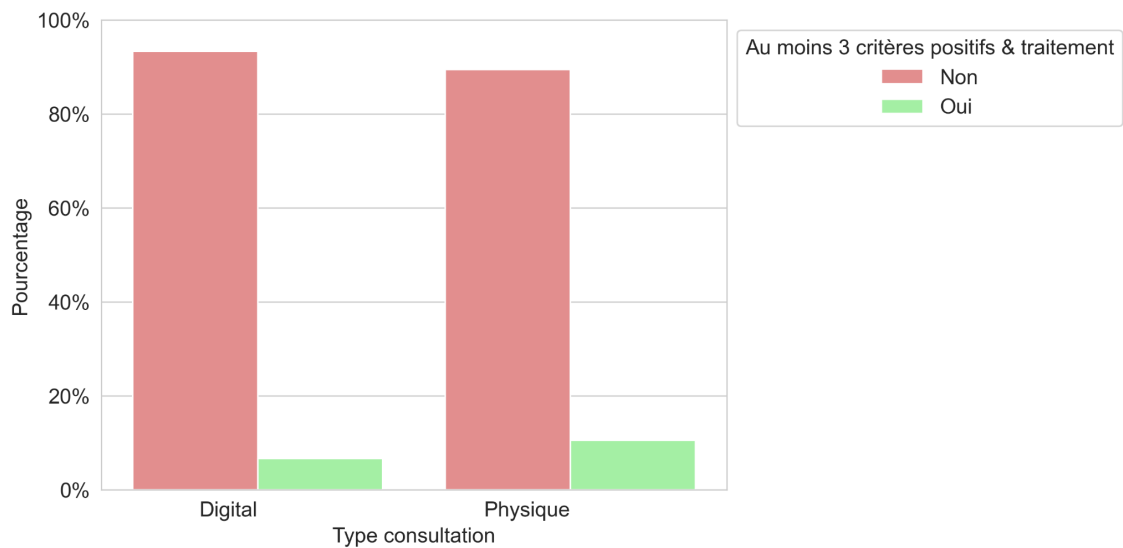


Figure 5 : diagramme en barres “au moins 3 critères cliniques positifs et prescription d’un traitement recommandé” pour les groupes physique et digital

1.3 Documentation dans les dossiers patients des critères cliniques des infections urinaires simples

La documentation des différents critères cliniques ne présente pas de différence entre le bras téléconsultation et consultation physique. Concernant les brûlures mictionnelles, ce critère est présent à 90% dans le bras téléconsultation contre 89,5% dans le bras consultation physique, l'absence de documentation concerne 6,7% des patients dans le bras téléconsultation contre 7% dans le bras consultation physique, aucune différence n'est retrouvée entre les deux groupes ($p = 0,997$) (tableau 3, figure 6). Concernant la pollakiurie, il n'y a également aucune différence entre les deux groupes ($p = 0,985$). La présence de ce critère reste majoritaire dans les deux groupes : 63,3% dans le bras téléconsultation et 61,4% dans le bras consultation physique, mais la proportion concernant l'absence de documentation augmente comparativement à la donnée brûlure mictionnelle : 33,3% dans le bras téléconsultation et 35,1% dans le bras consultation physique (tableau 3, figure 7). Enfin, l'hématurie reste le critère le moins renseigné : 73,3% des patients du bras téléconsultation et 71,9% des patients du bras consultation physique n'ont pas ce critère renseigné dans leur dossier patient, là aussi aucune différence n'est retrouvée entre les deux bras ($p = 0,205$) (tableau 3, figure 8).

		Overall n (%)	Digital n (%)	Physique n (%)	p-value
Brûlures mictionnelles	Absence de documentation	6 (6,9)	2 (6,7)	4 (7)	0,997
	Non	3 (3,4)	1 (3,3)	2 (3,5)	
	Oui	78 (89,7)	27 (90)	51 (89,5)	
Pollakiurie	Absence de documentation	30 (34,5)	10 (33,3)	20 (35,1)	0,985
	Non	3 (3,4)	1 (3,3)	2 (3,5)	
	Oui	54 (62,1)	19 (63,3)	35 (61,4)	
Hématurie	Absence de documentation	63 (72,4)	22 (73,3)	41 (71,9)	0,205
	Non	9 (10,3)	5 (16,7)	4 (7,0)	
	Oui	15 (17,2)	3 (10,0)	12 (21,1)	

Tableau 3 : Documentation critères cliniques dossier patients

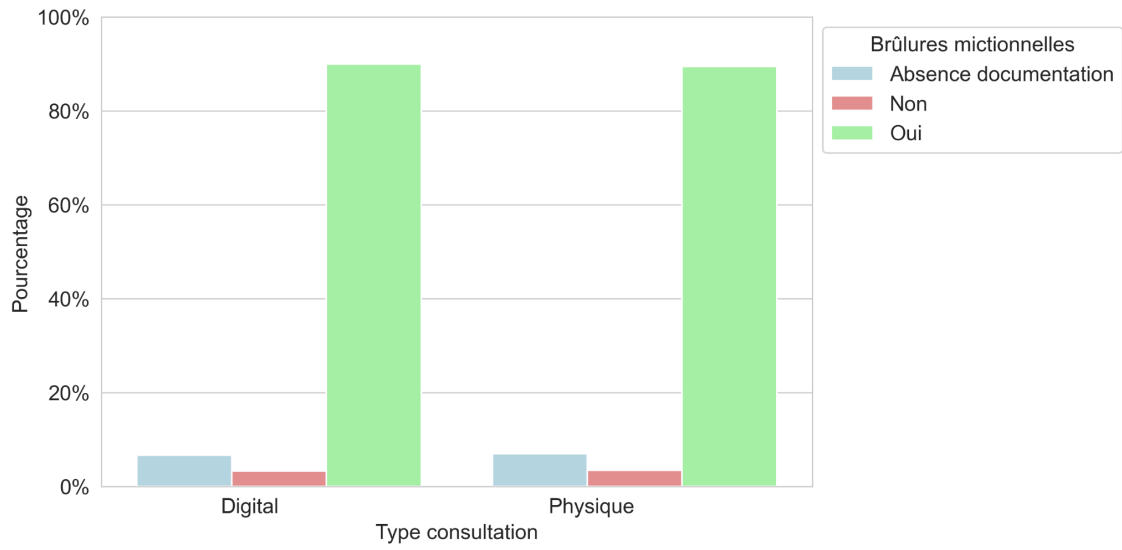


Figure 6 : diagramme en barres “documentation brûlures mictionnelles bras téléconsultation et consultation physique”

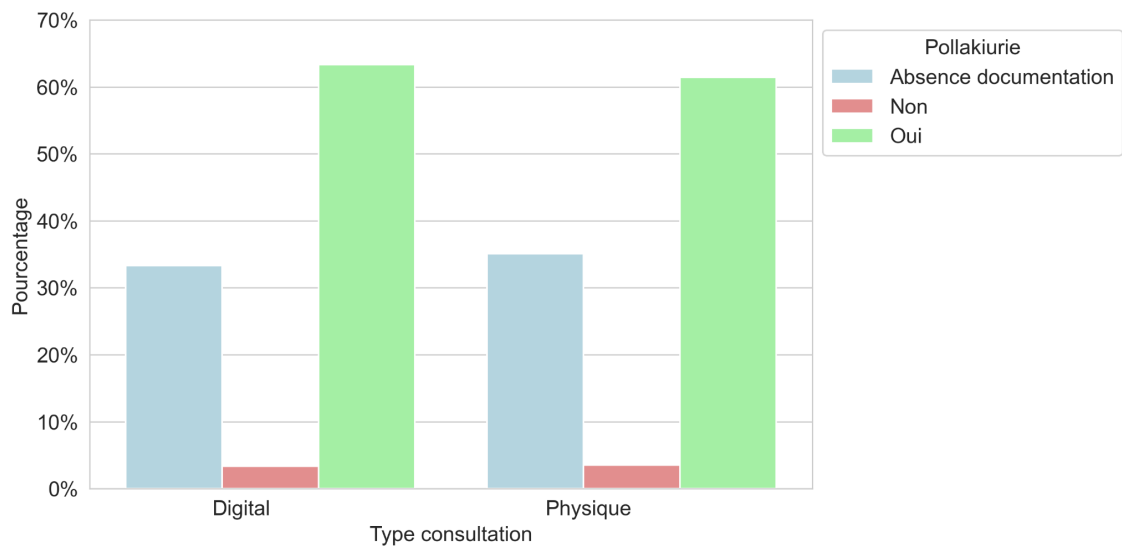


Figure 7 : diagramme en barres “documentation pollakiurie bras téléconsultation et consultation physique”

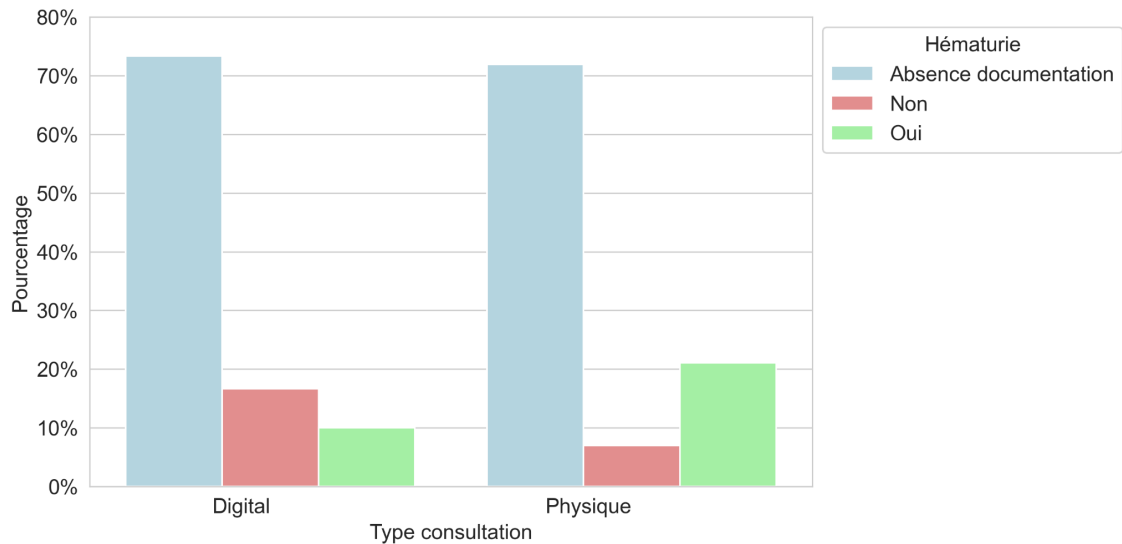


Figure 8 : diagramme en barres “documentation hématurie bras téléconsultation et consultation physique”

1.4 Documentation dans le dossier patients des critères de diagnostics différentiels des infections urinaires simples

La recherche de signes cliniques orientant vers un diagnostic différentiel ne présente pas de différence entre les bras téléconsultation et consultation physique ($p = 0,918$ pour l'irritation vaginale et $p = 0,830$ pour la perte vaginale), en effet, les résultats montrent une part importante d'absence de documentation pour la recherche de ces deux signes dans le bras téléconsultation et dans le bras consultation physique (tableau 4, figures 9 et 10).

		Overall n (%)	Digital n (%)	Physique n (%)	<i>p</i> -value
Irritation vaginale	Absence de documentation	80 (92,0)	28 (93,3)	52 (91,2)	0,918
	Non	3 (3,4)	1 (3,3)	2 (3,5)	
	Oui	4 (4,6)	1 (3,3)	3 (5,3)	
Perte vaginale	Absence de documentation	81 (93,1)	28 (93,3)	53 (93,0)	0.830
	Non	4 (4,6)	1 (3,3)	3 (5,3)	
	Oui	2 (2,3)	1 (3,3)	1 (1,8)	

Tableau 4 : Documentation critères diagnostiques différentiels

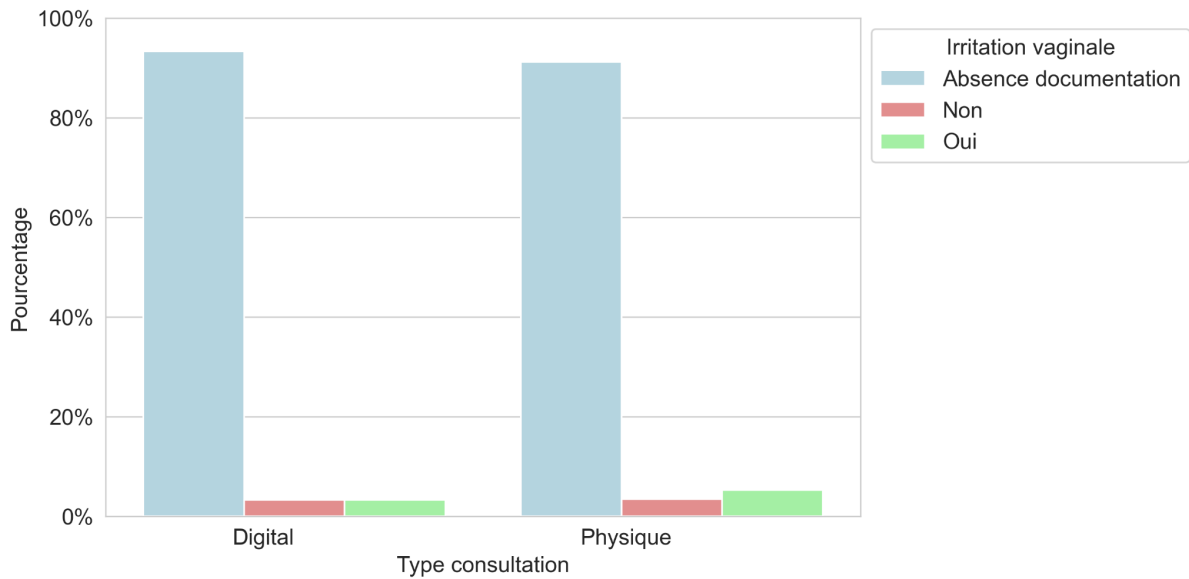


Figure 9 : diagramme en barres “documentation irritation vaginale bras téléconsultation et consultation physique”

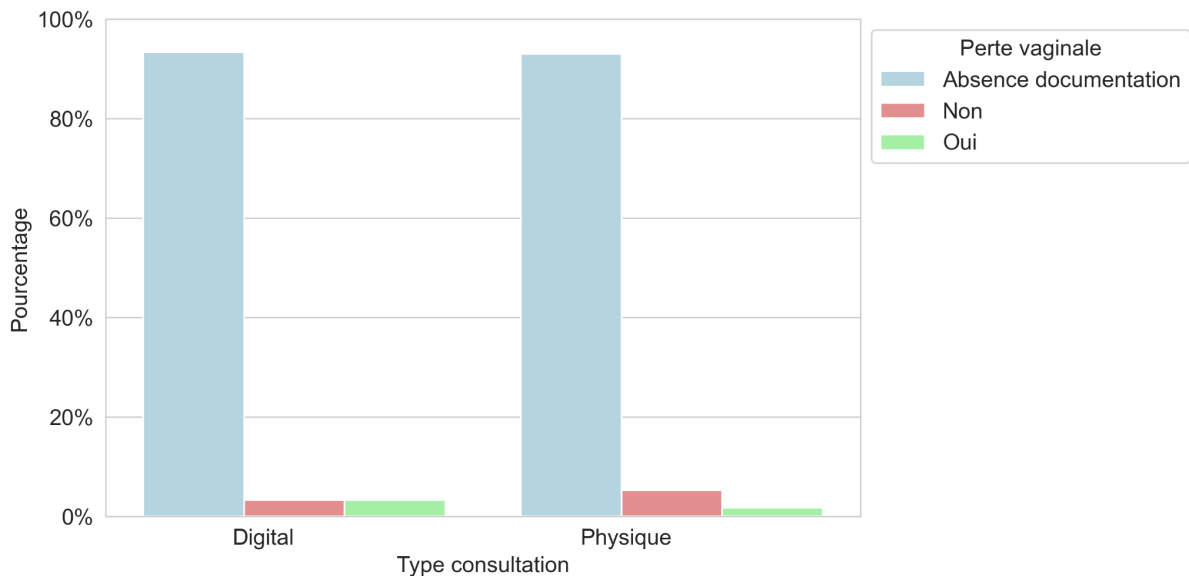


Figure 10 : diagramme en barres “documentation perte vaginale bras téléconsultation et consultation physique”

1.5 Traitement, reconsultation à J4-J5 et indication à une consultation physique

Les différentes conclusions des consultations ne diffèrent pas entre les bras téléconsultation et consultation physique ; en effet, 86,7% des patients du bras téléconsultation ont reçu un traitement à l'issue de leur consultation contre 82,5% pour le bras consultation physique (tableau 5, figure 11) ; seulement 6,7% des patients du bras téléconsultation ont reconsulté à J4-J5 contre 10,5% pour le bras consultation physique (tableau 5, figure 12). Enfin, seulement 10% des patients du bras téléconsultation ont vu leur consultation se conclure par une indication à une consultation physique (tableau 5).

		Overall n (%)	Digital n (%)	Physique n (%)	p-value
Traitement	Non	14 (16,1)	4 (13,3)	10 (17,5)	0,763
	Oui	73 (83,9)	26 (86,7)	47 (82,5)	
Reconsultation à J4-J5	Non	79 (90,8)	28 (93,3)	51 (89,5)	0.709
	Oui	8 (9,2)	2 (6,7)	6 (10,5)	
Indication à une consultation physique	Non	27 (90,0)	27 (90,0)		1,000
	Oui	3 (10,0)	3 (10,0)		

Tableau 5 : Traitement, reconsultation à J4-J5 et indication à une consultation physique

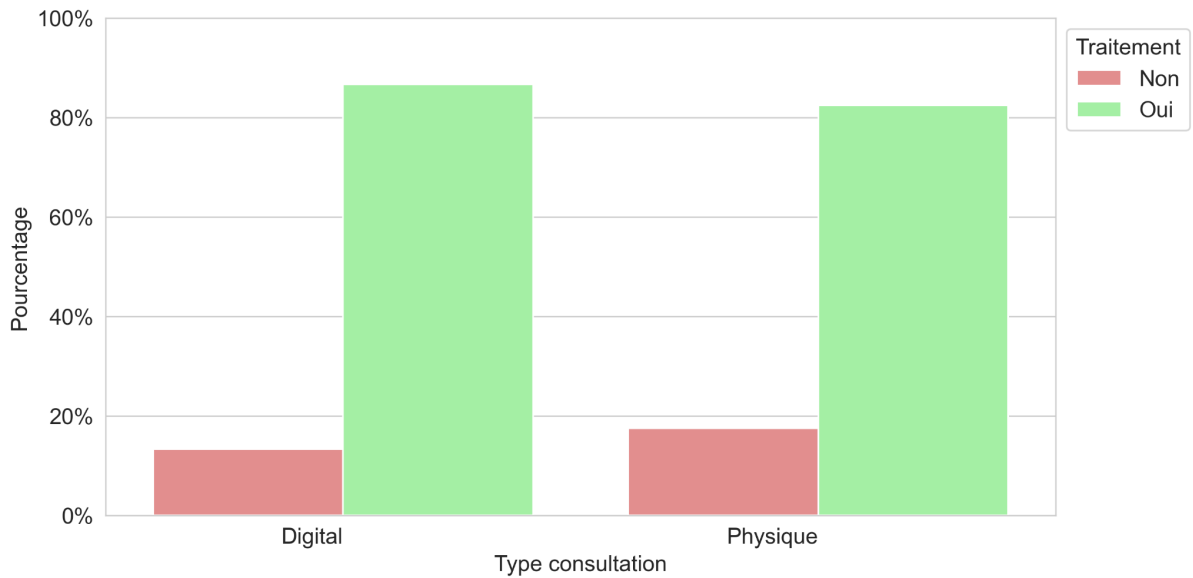


Figure 11: diagramme en barres “Prescription d’un traitement bras téléconsultation et consultation physique”

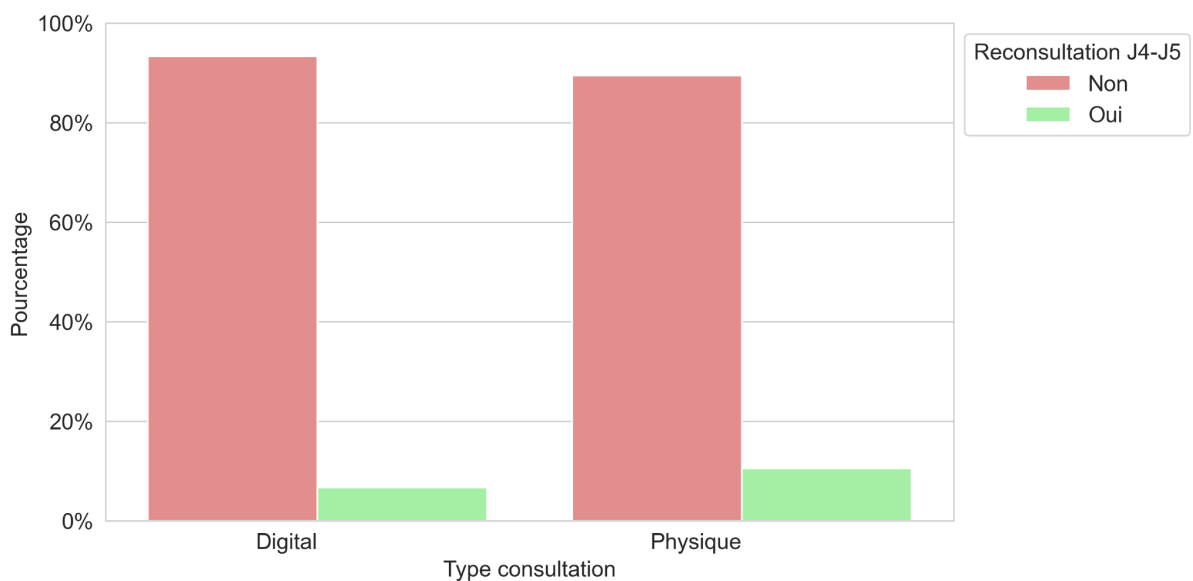


Figure 12 : diagramme en barres “Reconsultation à J4-J5 bras téléconsultation et consultation physique”

Discussions

L'objectif principal de cette étude est de montrer une absence de différence entre le bras téléconsultation et le bras consultation physique quant à la documentation d'au moins deux critères cliniques diagnostiques associées à la prescription d'un traitement antibiotique cohérent avec les recommandations en vigueur ($p = 0,667$), en ce sens cette étude a répondu positivement à cette question.

Les résultats ont montré que, d'une part, il n'y avait pas de différence entre les deux bras dans la prise en charge de ces patientes traitées avec des antibiotiques similaires et selon les recommandations de bonnes pratiques ($p = 0,763$), mais surtout, qu'il n'y avait pas de différence dans la recherche de signes cliniques positifs et différentiels. En effet, que ce soit pour un minimum d'un critère ($p = 1$) ou de deux critères positifs cliniques ($p = 0,667$), les chiffres sont similaires, et cela significativement, entre les deux bras, même constat à partir de trois critères positifs cliniques ($p = 0,709$), et enfin à nouveau une absence de différence quant à la recherche de signes de diagnostiques différentiels, qui ont été majoritairement absents dans les deux bras ($p = 0,918 ; 0,830$).

Ainsi la conclusion que nous pouvons suggérer face à ces résultats est une réelle absence de différence, pour cette pathologie, concernant la manière de consulter, interroger et enfin traiter ces patientes.

La téléconsultation a donc toute sa place dans cette indication, car nous n'observons pas de complications accrues dans le bras téléconsultation grâce à l'étude des re-consultations à très court terme, quatrième ; cinquième jour post-consultation, entre les deux bras ($p = 0,709$).

Cependant, pour améliorer l'exactitude de ces résultats, une stratégie avec appels de l'ensemble des patients serait une solution pour permettre de confirmer qu'ils n'ont pas consulté ailleurs et donc confirmer l'absence de reconsultation à moins de cinq jours, ce qui n'a pas été le cas dans cette étude.

La population étudiée dans cette étude a été recrutée par les serveurs sécurisés de trois sur quatorze centres médicaux d'un même groupe.

La recherche des dossiers médicaux pertinents s'est faite par une recherche automatique par mots clés.

Le nombre de sujets recrutés peut être critiqué, en effet, un nombre plus grand de patients, identique ou très proche entre les deux bras aurait-il conduit à des résultats similaires, c'est une question légitime à laquelle une puissance accrue aurait pu permettre de répondre.

Le nombre de patients recrutés diffère entre les deux groupes avec un bras téléconsultation quasi deux fois moins important que le bras consultation physique, cela s'explique par une période de recrutement vraisemblablement trop courte, mais aussi une baisse d'activité dans les centres médicaux sur la période d'étude, et cela pour une raison non expliquée.

Il est donc probable qu'un biais de confusion soit présent dans cette étude avec une population dont les critères démographiques et individuels sont manquants dans les dossiers, les groupes étaient tout de même comparables entre eux, même si l'âge médian était plus jeune dans le bras téléconsultation ; qui s'explique très probablement par une meilleure connaissance et utilisation des technologies permettant la téléconsultation ; mais force est de constater que la comparabilité s'arrête à ce critère d'âge.

Un biais de sélection à type de recrutement n'est pas négligeable, car comme expliqué précédemment, le recrutement des patients s'est effectué dépendamment de la tenue des dossiers par les médecins examinateurs qui n'étaient pas au courant de cette étude au moment de leur consultation, ainsi le recrutement du dossier s'est fait car le médecin a identifié sa consultation par un mot clé qui correspondait à celui de notre recherche, cependant aucune vérification n'est possible sur la validité de ces conclusions de consultations.

C'est ainsi qu'un biais de classement de mesure non différentiel est également imputable à la méthode de recherche des critères diagnostiques des dossiers patients choisis ; les dossiers patients étant traités par différents médecins, dont la tenue des dossiers, l'entretien et l'examen clinique du patient peuvent différer d'un praticien à l'autre.

Aucun protocole standardisé n'a été mis en place quant à la recherche de ces critères diagnostiques cliniques de l'infection urinaire simple.

Une approche uniformisée pourrait permettre de pallier à cette problématique en appliquant par exemple un auto-formulaire à chaque patient de chaque bras, un recrutement des dossiers d'un même médecin pour chaque bras, pourrait permettre une tenue de dossiers similaire entre chaque patient et donc un appariement entre les dossiers patients de chaque bras.

La place de l'examen paraclinique principalement recommandé qu'est la bandelette urinaire a été discutée dans la partie matériel et méthode. En effet, les sociétés savantes ne sont pas toutes unanimes quant à sa place notamment outre-Atlantique. Il faut également prendre en compte la faisabilité de cet examen dans l'étude en question, puisqu'ici tout le bras téléconsultation ne pouvait en bénéficier. Comme expliqué précédemment, nous avons donc

fait le choix de ne pas inclure cette donnée dans l'étude, cependant notons que la réalisation de cette dernière, dans le bras consultation physique, a été rarissime.

Une étude sur les pratiques de cet examen, mais aussi de sa place dans la stratégie diagnostique des médecins de ville, serait intéressante.

Dans l'ensemble, cette étude, comparativement aux études similaires qui se sont intéressées à la téléconsultation, est cohérente, car montre une équivalence quant à cette façon de consulter, et cela de manière significative, ce qui par contre n'a pas toujours été le cas dans d'autres études comme décrit dans l'introduction, cependant la population étudiée ainsi que le nombre de patients inclus dans des études similaires était souvent supérieur.

Une étude similaire multicentrique longitudinale, avec un nombre de patients plus grand, sur différentes régions de France, associée à un auto questionnaire patient et un protocole validé de recherche de critères cliniques par l'ensemble des praticiens permettrait d'une part d'accroître la puissance de l'étude, mais également sa validité interne et externe.

Finalement, le point fort de cette étude est également paradoxalement son point faible, en effet l'absence d'uniformisation, de protocole de récolte des données diagnostique entre chaque patient, l'hétérogénéité des médecins ayant documentés les dossiers patients ont permis la récolte de résultats au plus proche de ce qui se fait actuellement sur le terrain pour la population et le motif de consultation étudié.

En ce sens, la récolte des données diagnostiques pourrait très rapidement être confiée à un algorithme préétabli par une équipe médicale et géré par une intelligence artificielle.

Le développement de la téléconsultation mais aussi de la télémédecine dans son ensemble pourrait rapidement poser la question de l'utilisation de l'intelligence artificielle notamment en médecine générale où elle est encore peu présente.

On pourrait également, si l'on souhaite aller plus loin, coupler ces données avec la prise de décision de traitement entre médecins et logiciel algorithmique.

Évidemment, ce type d'étude poserait des questions qui iraient au-delà du médical et du scientifique, car la sphère éthique et déontologique, mais aussi sociétale serait forcément questionnée.

À ce sujet il est intéressant également de noter une différence, certes non significative, mais présente tout de même, dans l'âge médian des patients entre les deux bras, mais aussi, sur notre période d'étude, une baisse de l'activité de la téléconsultation.

Là aussi, une recherche sur les habitudes anciennes et nouvelles de « consommation » du soin des patients français pourrait nous permettre de mieux adapter l'offre de soins et peut être de pallier à la difficulté actuelle des patients d'être en contact avec un médecin dans des

délais raisonnables, sans oublier le coût de ces prises en charge qui est déjà une réalité du terrain et une notion que l'on ne peut se permettre d'éluder.

Pour conclure, cette étude met donc en avant l'absence de différence entre téléconsultations et consultations physiques concernant la documentation d'au moins deux critères diagnostiques cliniques associés à une antibiothérapie recommandée.

Références

1. Geerlings SE. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. In: Mulvey MA, Klumpp DJ, Stapleton AE, éditeurs. Urinary Tract Infections [Internet]. Washington, DC, USA: ASM Press; 2016 [cité 3 janv 2023]. p. 27-40. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1128/9781555817404.ch2>
2. Medina M, Castillo-Pino E. An introduction to the epidemiology and burden of urinary tract infections. Ther Adv Urol. :5.
3. Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. Nat Rev Urol. déc 2010;7(12):653-60.
4. Caron F. Practice guidelines for the management of adult community-acquired urinary tract infections. Médecine Mal Infect. 2018;32.
5. SPILF. Infections urinaires SPILF. 2015.
6. Møller LA, Lose G, Jørgensen T. Risk Factors for Lower Urinary Tract Symptoms in Women 40 to 60 Years of Age. 2000;96(3):7.
7. Hooton TM. Uncomplicated Urinary Tract Infection. N Engl J Med. 2012;10.
8. ROSSIGNOL L. Epidemiologie des infections urinaires communautairesL. 2015.
9. The Diagnostic Accuracy of Rapid Dipstick Tests to Predict Urinary Tract Infection. 1991;96(5):7.
10. Haute Autorité de Santé - Choix et durée de l'antibiothérapie : Cystite aiguë simple, à risque de complication ou récidivante, de la femme [Internet]. [cité 6 mars 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2722827/fr/choix-et-duree-de-l-antibiotherapie-cystite-aigue-simple-a-risque-de-complication-ou-recidivante-de-la-femme
11. Bent S. Does This Woman Have an Acute Uncomplicated Urinary Tract Infection? JAMA. 22 mai 2002;287(20):2701.

12. EAU guidelines: urological infections. [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://uroweb.org/guidelines/urological-infections/chapter/the-guideline>
13. Bouet P, Gerard-Varet JF. Atlas de la démographie médicale en France. 2020.
14. MEULEBROUCK M. Télémedecine dans les Hauts-De-France: avis, représentations des médecins généralistes et sources d'améliorations. 2020.
15. La téléconsultation [Internet]. [cité 11 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/rembourse/consultations-telemedecine/telemedecine/teleconsultation>
16. Téléexpertise [Internet]. [cité 11 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleexpertise>
17. Tuckson RV, Edmunds M, Hodgkins ML. Telehealth. N Engl J Med. 19 oct 2017;377(16):1585-92.
18. Les français et la télémedecine. Carte blanche. 2018.
19. A Comparison of Care at E-visits and Physician Office Visits for Sinusitis and Urinary Tract Infection. 2013;173(1):3.
20. Article 78 - LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (1) - Légifrance [Internet]. [cité 11 janv 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/JORFARTI000020879771
21. Bakhit M, Baillie E, Krzyzaniak N, van Driel M, Clark J, Glasziou P, et al. Antibiotic prescribing for acute infections in synchronous telehealth consultations: a systematic review and meta-analysis. :12.
22. Han SM, Greenfield G, Majeed A. Impact of Remote Consultations on Antibiotic Prescribing in Primary Health Care: Systematic Review. J Med INTERNET Res. :11.
23. Al-Saadi J, Grönholdt Klein M, Ilicki JJ, Djarv T. Comparison of Physical and Digital

Treatment and Documentation of Uncomplicated Cystitis. Cureus [Internet]. 21 août 2021 [cité 16 juill 2022]; Disponible sur: <https://www.cureus.com/articles/50979-comparison-of-physical-and-digital-treatment-and-documentation-of-uncomplicated-cystitis>

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Résumé

Introduction :

Les infections urinaires communautaires sont un motif fréquent de consultation et de prescription en médecine générale, environ la moitié des femmes adultes auront au moins une infection urinaire au cours de leur vie.

L'infection urinaire se caractérise par la présence d'un agent uropathogène mais et la présence de symptômes fonctionnels urinaires tels que les brûlures mictionnelles ou l'urgenturie.

L'émergence de la télémédecine et ses ramifications sont favorisées par de multiples instances françaises, en Septembre 2018, les premiers actes de téléconsultation ont été remboursés, suivis de près par les actes de téléexpertise en Février 2019.

La santé a un coût et la gestion de celui-ci s'avère être une donnée importante, ainsi une étude de 2013 aux Etats-Unis a montré qu'une téléconsultation pouvait faire économiser jusqu'à 20% de frais comparativement à une consultation physique.

Objectif :

L'objectif de cette étude est de comparer les dossier patients des consultation physiques et des téléconsultations pour les infections urinaires simples dans la région Sud.

Le critère de jugement principal est la recherche d'absence de différence entre bras consultation physique et téléconsultation quant à la documentation d'au moins deux critères diagnostiques et la prescription d'une antibiothérapie adaptée aux recommandations de bonnes pratiques.

Matériel et méthode :

Il s'agit d'une étude comparative rétrospective observationnelle portant sur des dossiers de patients. Les dossiers ont été recrutés sur le serveur protégé de 14 centres médicaux partenaires en région PACA sur l'année 2022, la liste des dossiers a été ensuite transmise centre par centre au médecin investigateur. Les trois centres médicaux ayant le plus de dossiers ont été choisis pour l'inclusion des patientes. Les données ont été transmises anonymisées à un statisticien.

Résultats :

Les résultats ont montré une absence de différence d'une part quant à la prise en charge de ces patientes avec une antibiothérapie similaire entre les deux bras et en accord avec les recommandations de bonnes pratiques, mais plus important encore, l'absence de différence entre les deux bras quant à la recherche de signes cliniques positifs mais aussi différentiels.

Discussion :

Cette étude, comparativement aux études similaires qui se sont intéressées à la téléconsultation, est cohérente car montre une équivalence quant à cette façon de consulter et cela de manière significative, ce qui n'a pas toujours été le cas dans d'autres études.

Une étude similaire multi centrique longitudinale, avec un nombre de patients plus grand, sur différentes régions de France, associée à un auto questionnaire patient et un protocole validé de recherche de critères cliniques par l'ensemble des praticiens permettrait d'une part d'accroître la puissance de l'étude mais également sa validité interne et externe.

La récolte des données diagnostiques pourrait très rapidement être confié à un algorithme pré établi par une équipe médicale et géré par une intelligence artificielle.

Le développement de la téléconsultation mais de la télémédecine dans son ensemble pourrait rapidement poser la question de l'utilisation de l'intelligence artificielle notamment en médecine générale où elle est encore peu présente.

Une recherche sur les habitudes anciennes et nouvelles de « consommation » du soin des patients français pourrait nous permettre de mieux adaptés l'offre de soins et peut être de pallier à la difficulté actuelle des patients d'être en contact avec un médecin dans des délais raisonnables.

Mots-clés :

Cystite, pollakiurie, brûlures mictionnelle, Monuril, Selexid, Fosfomycine, Furadantine, téléconsultation, télémédecine ; médecine générale.