



HAL
open science

Étude de la discordance des diagnostics infectieux entre les urgences et les services de médecine interne au CHUGA : recherche de facteurs prédictifs et évaluation d'impact

Marie Vangout

► **To cite this version:**

Marie Vangout. Étude de la discordance des diagnostics infectieux entre les urgences et les services de médecine interne au CHUGA : recherche de facteurs prédictifs et évaluation d'impact. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03385001

HAL Id: dumas-03385001

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03385001>

Submitted on 25 Oct 2021

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année : 2021

**ÉTUDE DE LA DISCORDANCE DES DIAGNOSTICS INFECTIEUX
ENTRE LES URGENCES ET LES SERVICES DE MÉDECINE
INTERNE AU CHUGA : RECHERCHE DE FACTEURS PRÉDICTIFS
ET ÉVALUATION D'IMPACT**

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
SPÉCIALITÉ : MÉDECINE INTERNE ET IMMUNOLOGIE CLINIQUE

Par Mme Marie VANGOUT

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le 07/10/2021

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Présidente du jury :

Mme. La Professeure Laurence BOUILLET

Membres :

M. le Docteur Alexis BOCQUET (directeur de thèse)

Mme le Docteur Perrine DUMANOIR (directrice de thèse)

Mme le Docteur Annick BOSSERAY

M. le Docteur Damien VIGLINO

L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2020-2021

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre-Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PR Ass. Méd.	BOILLOT Bernard	
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH émérite	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH émérite	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie
PU-PH émérite	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH émérite	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
MCF Ass.MG	CHAMBOREDON Benoît	Médecine Générale
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	CHAUVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

Mis à jour le 4 septembre 2020

Page 1 sur 4

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PR Ass. Méd.	DEFAYE Pascal	Cardiologie
PU-PH	DEGANO Bruno	Pneumologie ; addictologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH émérite	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Héliène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH émérite	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Nutrition
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH émérite	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH émérite	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale

CORPS	NOM-PRENO	Discipline universitaire
PU-PH émérite	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
PR Ass. Méd.	LARAMAS Mathieu	Cancérologie ; radiothérapie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE GOUELLEC LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH émérite	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
PR Ass. Méd.	MATHIEU Nicolas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie ; addictologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie ; radiothérapie
PU-PH émérite	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
PR Ass. Méd.	ORMEZZANO Olivier	Cardiologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAILHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PERNOD Gilles	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes ; Addictologie
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PR Ass. Méd.	RECHE Fabian	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH émérite	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH émérite	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
PU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
PR Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
PU-PH émérite	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH émérite	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	THEVENON Julien	Génétique
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VALMARY-DEGANO Séverine	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAQOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH émérite	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers
 MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers
 PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
 MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale
 PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine
 PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale
 MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

Table des matières

Remerciements	7
Abréviations	14
Résumé	15
Abstract	17
Introduction	19
Matériel et méthode.....	22
Résultats	25
Discussion	29
Conclusion.....	37
Figures	38
Annexes	47
<i>Score de Charlson</i>	47
<i>Sequential Organ Failure Assessment (Quick) ou qSOFA</i>	48
<i>Code CIMU</i>	49
<i>Echelle FRENCH Triage</i>	50
Bibliographie	52

Remerciements

(Toute ressemblance avec les remerciements de la thèse de Mathieu est un pur hasard, j'avais écrit mes remerciements bien avant lui ! Toujours problématique de passer en deuxième...)

Aux membres du Jury :

Merci au **Professeur Laurence Bouillet** d'avoir accepté d'être Présidente de mon jury et qui a supervisé tout le déroulement de mon internat.

Merci à **Alexis et Perrine** qui ont été d'une aide inestimable pour la confection de ce projet, pour les stats (je n'ai toujours pas compris comment on calculait un nombre de sujets nécessaires désolé Alexis...) et d'un grand soutien pendant tous ces longs mois.

Merci à **Annick**, la première interniste à m'avoir formée pendant mon internat, qui m'a donné l'amour de la rigueur et de la médecine au lit du malade.

Merci à **Damien Viglino** d'avoir accepté de participer à l'évaluation de mon travail.

A mes mentors :

Merci à **Maxime**, le premier interniste dont j'ai croisé la route alors que je n'étais qu'une jeune Externe fraîchement débarquée en réanimation. Tu as fortement influencé le médecin que je suis devenu. On verra si j'ai bien progressé quand je passerai dans le service cet été !

Merci à toutes les équipes de médecins qui m'ont accueilli chaque semestre tout au long de mon internat et auprès de qui j'ai tant appris : **l'équipe de Maladies Infectieuses - Médecin Interne de Chambéry, l'équipe de Médecine Interne de la Clinique Mutualiste, les Pneumologues, les Rhumatologues, les Néphrologues, les Réanimateurs.**

Merci enfin à toute l'équipe d'Annecy : **Antoine, Alice, Cécile, Gabriel, Mylène, Aldric, Chafika, Violaine, Caroline et Virginie** pour votre bienveillance et vos encouragements pendant l'écriture de ma thèse cet été, ainsi que pour tout ce que vous m'avez enseigné.

A ma famille :

Merci à **mes parents** sur qui j'ai pu compter à chaque épreuve que réservait ces études. Toujours là pour m'encourager, m'écouter, m'offrir une bouteille de chartreuse VEP et des sushis quand je réussissais mes examens. Bref, des parents en or.

Merci à mon grand-père **Thorny**, le Doc de la famille, avec qui j'aurai eu la chance d'échanger juste après la réussite de mon concours de première année. Tes derniers enseignements sont restés gravés dans ma mémoire. Parée pour reprendre le flambeau !

Merci à ma grand-mère **Fafa**, à la longue expérience d'infirmière, avec qui j'ai plaisir d'échanger sur ma propre expérience et les évolutions de la médecine.

Merci à mes sœurs **Clémence et Lucile**, qui ont pris des chemins bien différents du mien (vous aurais-je dégouté de ces études ? xD) mais qui me rappellent qu'il existe un monde en dehors de la médecine. Merci pour vos encouragements et ces chants de Noël une coupe de Champagne à la main (le catéchisme ça traumatisme...)

Merci à **Valérie et Michel** pour votre accueil chaleureux dans votre famille, votre soutien et ces parties de passe-crassane. Merci à **Guillaume** pour la confection de ces magnifiques figures et nos parties endiablées de Mario Kart. Merci à **Flavien et Marielle** pour votre motivation sans faille pour toujours plus d'activités out-door. Vivement nos prochaines vacances de randonnée avec piscine surprise ! Merci à **Adam** (qui m'a forcé à écrire son remerciement je tiens à le signaler) et à **Lina** pour tous ces souvenirs à Antibes, Londres ou tout simplement à l'Isle d'Abeau.

A mon ami d'enfance :

Merci à **Coralie**, qui me soutient depuis bientôt presque 15 ans et avec qui j'ai tant partagé depuis le Lycée : notre préparation du BAC, nos footings/discussions, nos escapades en ville (bon ok nos découvertes des bars ahah), le voyage scolaire à Paris, les vacances à l'Océan, le concours P1, la naissance de ma petite filleule... Bref des hauts et des bas mais toujours dans le rire et la complicité. Une amitié solide sur qui je sais que je pourrai toujours m'appuyer.

A mes amis de l'externat ou le #groupe :

Merci à **Inès**, dont j'ai croisé la route en prépa P1 à Gallien. Ce n'était pas les meilleures conditions pour démarrer une amitié mais heureusement les coups de foudre ça marche en toutes circonstances. Merci pour ton soutien inconditionnel, tes conseils avisés, parfois tes coups de pieds aux fesses, nos discussions interminables au téléphone (heureusement que maintenant les forfaits illimités sont abordables) ou devant un verre (de rouge de préférence), pour nos footings tout en discutant encore évidemment, notre passion pour les sushis et le fromage. Tu vas me manquer pendant 1 an. Heureusement que j'avais envie de visiter le Canada !

Merci à **Antoine** pour ton écoute et tes précieux conseils pendant toutes ces années. Ça valait bien un trench ahah. Merci pour ces vacances des Pubes (Budapest, La Ciotat, Bordeaux...) et ses double-date où vous nous faites découvrir de l'épeautre notamment.

Merci à **Blandine**, ma coach de rando et de footing préférée (quand tu ne fais pas la comédie en te blessant le genou en passant à travers un banc), toujours prête à tchacher au téléphone en racontant les derniers Cancan, toujours présente pour un Spritz au soleil (bien moins calorique que la bière). Merci pour tes encouragements, nos fou-rires, nos soirées (enfin, pas sûr que ma cheville et ma dent te remercient), nos vacances en Toscane où on a ruiné ma santé et notre porte-monnaie, à Hyères avec le travail du Body Summer, et j'en passe. J'espère qu'on arrivera un jour à savoir qui a réservé ce taudis à Pise et qui est le vrai gagnant de l'Oscar de la Comedia dell'Arte (Mathieu ou Albane ?).

Merci à **César** pour ta présence en soirée (magnifique danse et magnifique costume à Besse, j'ai la vidéo), pendant une randonnée à fuir les vaches et à traquer les marmottes et même pour un déménagement un dimanche matin.

Merci à **Sabine** avec qui j'ai débuté mes stages en psychiatrie à Saint Egrève puis au bloc en CMF. On ne faisait pas les malignes à l'époque !! Une amitié qui est restée avec les années, rythmée de soirées (quand je pense que tu me trainais à des matchs de hockey tous les samedis soir ... C'est bien pq j'aime rire des pom-pom girls), de vacances (heureusement qu'on t'a sorti de ces toilettes à Pise), et encore de stages avec mon résidanat en gastro (on respirait moins la joie de vivre la). Quel bonheur de t'avoir eu à l'avis pendant ce semestre (PS : tu fais toujours aussi peur mais t'inquiète je sais qu'au fond tu n'es qu'amour, douceur et joie de vivre hihi. La Baboune c'est pas une rageuse).

Merci à **Romain** pour toutes ces discussions, pour nous ramener des pots de thèse de Lyon, pour ses sorties ski/raquettes où j'ai failli pleurer plus d'une fois. Je ne te dis juste pas merci pour manger des Macdo en fufu. Partage la prochaine fois !

Merci à **Clem**, ma spécialiste en AVC préférée qui m'a montré avec quel talent on pouvait descendre sur quelqu'un en talons aiguilles. Hâte de rentrer à Grenoble pour aller voir un match de foot ! Nan je rigole hein je déteste toujours autant ça. On se contentera d'aller boire notre alcool préféré, du Champagne !!

Merci à **Chloé et Malik**, mes partenaires de muscu (prévenez Farouk : le 02 novembre je suis de retour à la salle, plus assidu que jamais), de soirées raclette - jeux de société et de week-end spa - rando (j'espère que le Jacuzzi marchera la prochaine fois ahah).

Merci à **Léa** pour m’avoir aidé pendant cette fameuse colle de P1 qui a signé le début de notre amitié. Merci pour tes talents de pâtissière qui nous enchantent à chaque anniversaire.

Merci à **Renaut** pour ton maniement du balai comme jaja (une meilleure fée du logis que sa femme), ta danse de la table basse et ta Kippa cabana. Préparez la chambre d’ami, ça vaut squatter sec en Guadeloupe.

Merci à **Sophie et Jo** pour votre sourire, votre bonne humeur en toutes circonstances et votre amour pour le sauna de fin de soirée (pas sûr que ça arrange notre état d’hydratation mais ça détend).

Merci à **Lucie** pour cette P1 qui n’aurait pas été pareil sans toi et ces folles années d’externat : le stage en pneumo, les soirées médecines, les gala, les soirées révisions, les repas dominicaux... J’espère qu’il ne fait pas trop froid dans le Nord.

Merci à **Marouard (Petit Poney !)** et **Gwen** qui étaient également de la partie lors de ces repas dominicaux. Merci pour toutes ces soirées dans votre appart à la localisation parfaite. J’espère qu’il ne fait pas trop chaud dans le Sud.

Merci à **Robin** pour cette soirée au Phoenix où certains tenaient absolument à se poser et à voir ce qui se passe, pour ce magnifique mariage qui nous a permis de tous nous réunir et de faire une soirée digne de la P2. Pour une fois, on n’a pas volé le bar... Aurions-nous grandi ?

A mes co-internes :

Merci à mes co-internes de médecine interne : **Grégoire et Kevin** (mes “frères de portée” qui ne me répondent jamais au téléphone et ne me souhaitent jamais mon anniversaire... Vous avez de la chance que la famille c’est sacré), **Aurélié, Nico, Salomé, Sophie, Mélodie, Benoit, Clémentin, Chloé, Hugo, Orlane, Yanis, Antoine, Romain, Duncan, Lauriane, Albane et Alixia** avec qui j’ai partagé le travail, des soirées (probablement plus de soirées que de travail mais nous ne nous étendront pas plus :p, surtout sur le style de danse de certains), des rires (beaucoup de rires) et des larmes parfois. Bref une vraie famille d’adoption !

Merci aussi à **Nejma, Alizé et Alice** qui font également partie de cette grande et belle famille avec qui j’ai pris plaisir à travailler et/ou prendre l’apéritif ! Préparez-vous les filles, je rentre au bercail !!

Merci à ma co-interne de pneumologie **Juliette** pour cet apprentissage de piratage de boîtes mails sans se faire prendre et sans se faire pirater en retour, entre deux gestions de détresse respiratoire et de pose de VNI (je n'aurai pas cru que deux ans plus tard ça me servirait autant). Merci pour ta force et ton humour en toute situation. Vivement notre prochain cocktail sur les quais !!

Merci à mes co-internes de rhumatologie **Océane, Charlotte, Lisa, Marie-Charlotte, Laura** et ma chef **Caro** avec qui j'ai vécu le premier confinement. Que la vie était douce à l'hôpital Sud entre nos expéditions en vélo/roller/course pour aller à l'école, nos footings autour de l'hôpital, notre pandemic covid movie awards du mardi, nos cafés au soleil, nos week-ends à Gigondas à écumer toutes les caves à vin. J'oserai presque dire merci au COVID qui m'aura finalement offert plus que des collègues de travail !

Merci à **Océane**, qui a eu le privilège d'être ma colloque à Annecy en même temps que ma co-interne. Comme disent les chefs, on est fusionné. Merci de m'avoir supporté pendant ces longs mois de stress, pour m'avoir mis au paddle, à la nage et au yoga, pour ta tradition sushi du dimanche soir, pour ta joie à l'approche du dodo (définitivement le meilleur moment de la journée) et allez je m'emballe merci pour Koh-lanta et Top chef (en vrai pas sûr que je continue sans toi ahah). J'espère que tu arriveras à trouver tes affaires quand on ne vivra plus ensemble (PS : ton téléphone est probablement dans le placard).

Merci à **Charlotte** qui aura été par deux fois ma co-interne, avec qui j'ai partagé/subi cet été de thèse. On n'avait pas demandé pourtant. Mais maintenant ça y est à nous la liberté, le lac et les soirées non studieuses !! Rdv au Woodstock ;)

Merci à **Lisa** et son soleil Marseillais qui a illuminé notre semestre. Merci pour tout ce vocabulaire que tu m'as appris : la fatchigue, la maladie et la pneumopathie. Je mets un point d'honneur à le transmettre !! Hâte de te revoir

Merci à **Marie-Charlotte** et sa fameuse technique de la BGSA à la mode orthopédique ! Merci surtout pour ton énergie et ta motivation perpétuelle pour l'apéritif. Merci aussi de m'offrir un toit cet hiver. C'est combien d'ailleurs le loyer ? Je t'ai pas demandé.

Merci à **Laura** pour ses petites douceurs du matin en stage, ses bananes flambées (sans faire cramer l'appartement en plus) et sa bonne humeur perpétuelle. Bref une sacré lascar montée sur roller !

Merci à **Caro** pour tout ce que tu m'as appris pendant ces 7 mois de rhumatologie, pour tes chookinis et tes fameuses soirées crêpes, pour nous motiver à aller à l'école en vélo et nous montrer comment nettoyer une piscine.

Merci à mes co-internes de néphrologie **Reda et Alexandra** avec qui j'ai eu beaucoup d'indices colossaux et j'ai découvert les bananes flambées avant qu'elles soient flambées (des bananes quoi). Qu'on se le dise ce stage... C'était terrible, c'était affreux. Ils se sont moqués de tout. L'amour s'est amené entre nos chefs (Flo, Eloi et Johan se reconnaîtront n'est-ce pas) et nous pauvres pouilleux ils nous ont jeté tous les trois. Heureusement que l'amour brille sous les étoiles !

Merci à mes co-internes de réa **Eleonor, Estelle, Laura, Lucie, Mathilde, Nolwenn, Rémi et Sébastien** avec qui je me suis pris cette belle vague COVID en pleine face. On a appris à aimer la procalcitonine, à se souvenir qu'il n'y avait pas de bruits de couloirs en réanimation, que l'urine c'était le canari du corps humain et que ça n'a rien à voir avec sa couleur ! Bref, pas de trêve des confiseurs pour nous. Heureusement que c'était Pokawa le vendredi.

Merci à **Mathilde** pour m'avoir prouvé que même à 90 ans on peut être trop chou et pour ton rock endiablé aux soirées internat !! On n'a partagé qu'un seul stage mais ça a suffi à créer une belle amitié. Hâte de venir te voir à Lyon.

Merci à **Olivier et Anaëlle** avec qui j'ai passé un super semestre à Annecy entre le stage, les sessions lac/paddle/apéro et les soirées fluo (promis Olivier la photo ne fuitera pas, enfin j'espère :p).

Merci à **Lauren** pour ces semaines à thème oncologie forever et pour nos sessions assidues de squash (j'espère que notre carte est encore bonne) ainsi qu'à **Céline, Maud, Esther, Capucine, Amélie et Aline** avec qui j'ai bien ri en stage à la Clinique Mutualiste.

Merci **Jules, Cécile et Margaux**, mes tous premiers co-internes avec qui j'ai fait mes premiers pas dans une ambiance de bonne humeur et de teuf à Chambéry.

A tous ceux qui j'ai pu rencontrer pendant l'internat :

Merci à **Marion** pour m'avoir appris à poser une VVC (même si a posteriori en jug interne avec une trach ce n'est quand même pas l'idéal xD), pour toujours m'accueillir à sa table les soirs où je finis tard (et même les soirs où je finis tôt en fait), pour nos parties endiablées d'Unlock,

pour ton amour des blagues pourries (je me sens moins seule) et pour ta référence à Mission Cléopâtre du haut de ton mat

Merci à **Sylvain** pour tes fins conseils de diététique (bière, frite et charcuterie c'est la base du repas du lundi soir), pour ta joie de vivre même quand on était au bout du bout pendant nos thèses, pour être toujours présent quand j'ai besoin de me plaindre autour d'un verre. Tu es une belle personne !

Merci à **Antoine et Cécile** pour votre générosité, vos Moscow mule, vos fameuses soirées déguisées et vos goûts musicaux. A quand notre prochain week-end à Antibes ?

Merci à **Schach** pour tes expressions cultissimes ("les gengen", "comme jaja"), ces week-end parisien ou lyonnais, ton rire inimitable.

Merci à **Nathan, Kiki, Juju** pour votre folie, votre sens naturel de la teuf et pour prendre soin de Mat. Effectivement, la colloque à Annecy ça marque.

Merci à **Lucile**, ma co-référente de spé med, ma presque co-interne que j'ai abandonné au dernier moment pour le lac d'Annecy mais surtout ma partenaire de body attack (prépare toi j'arrive !!)

Merci à **Lauren, Max et Luce** pour cette sublime rencontre médico-architecturale qui a donné lieu à de folles soirées. A quand cette prochaine Belle ?

Et parce que je garde toujours le meilleur pour la fin :

Merci à **Mathieu**, qui restera probablement une des plus belles rencontres de ces longues années d'étude de médecine.

Merci pour ton joli minois (oui je sais tu n'es pas qu'un joli minois), pour ton énergie qui me pousse à toujours me dépasser (surtout en rando même si tu m'arraches souvent quelques larmes), pour ta folie (on a été mal payé mais qu'est-ce qu'on a rigolé), pour ton génie et tes cours d'infectieux pendant nos trajets en voiture, pour ton amour du sushi et du vin rouge.

Rentre vite de Paname, la Province se languit de toi !

Abréviations

CHUGA : Centre Hospitalier Grenoble Alpes

COVID : Coronavirus Disease

CIM : Classification Internationale des Maladies

CIMU : Classification Infirmière de Médecine d'Urgence

CI : Confidence Interval

FRENCH triage : French Emergency Nurses Classification in-Hospitals triage

IC : Intervalle de Confiance

qSOFA : quick Sequential Organ Failure Assessment

OR : Odds Ratio

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

Résumé

Introduction : Les hospitalisations pour motif infectieux en médecine interne et via les urgences représentent une part importante du nombre total d'hospitalisations. Les urgentistes posent un diagnostic initial qui influence le déroulement du traitement après l'admission. Des discordances avec le diagnostic de sortie de médecine interne sont décrites dans la littérature, avec de potentielles conséquences médicales et économiques. Cette étude, centrée sur les patients avec un diagnostic préliminaire ou définitif d'origine infectieuse, a pour objectif principal d'évaluer le taux de discordance diagnostique entre le diagnostic évoqué aux urgences et celui retenu en fin de séjour chez des patients hospitalisés en médecine interne via les urgences. Les objectifs secondaires sont d'identifier les facteurs associés à ces écarts de diagnostic et d'en mesurer les conséquences.

Matériel et Méthode : Nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique sur les patients hospitalisés en médecine interne au Centre Hospitalier Grenoble Alpes, via un service d'urgence, du 22 mars 2021 au 22 juin 2021 inclus, et avec un diagnostic évoqué d'infection aux urgences et/ou retenu à la fin de leur hospitalisation en médecine interne. Nous avons déterminé s'il y avait une différence entre le type d'infection évoqué à la sortie des urgences et le type d'infection retenu à la sortie du service de médecine interne (y compris la conclusion à une absence d'infection à la sortie du service de médecine interne), permettant de définir la discordance diagnostique. Les caractéristiques intrinsèques des patients, liées au passage aux urgences et les caractéristiques hospitalières de morbi-mortalité ont été recueillies afin d'étudier leur association à la discordance diagnostique.

Résultats : Sur la période d'inclusion, 559 patients ont été hospitalisés en médecine interne. Parmi ces patients, 280 provenaient des urgences et avaient un diagnostic infectieux retenu aux urgences et/ou en médecine interne. Il s'agissait principalement d'hommes (59,3%), avec une

médiane d'âge de 80 ans, un score de Charlson supérieur à 6 et une prise de 7 médicaments par jour. Une infection COVID était le diagnostic en sortie d'hospitalisation du service de médecine interne chez un peu moins d'un tiers des patients inclus. Une discordance diagnostique a été retrouvée chez 65 des 280 patients inclus soit 23,2%. Elle concernait principalement, parmi les diagnostics posés aux urgences, des diagnostics étiquetés d'origine non infectieuse (26 patients), des infections respiratoires (14 patients), des infections urinaires (4 patients), des infections cutanées (5 patients) et des infections digestives (3 patients). Parmi les caractéristiques intrinsèques des patients associées à une discordance diagnostique, on note un âge plus élevé (p-value 0,01) et un score de Charlson plus important (p-value 0,034). Parmi les caractéristiques du passage aux urgences, on retrouve un temps de passage plus long aux urgences (p-value 0,016). La conclusion à une infection COVID en fin d'hospitalisation de médecine interne était associée de manière significative à l'absence de discordance diagnostique (p-value < 0,001). Concernant l'étude de l'impact, on met en évidence une association statistiquement significative avec l'arrêt de l'antibiothérapie à l'arrivée dans le service (54% vs 7,3%, OR 0,07 IC95% [0,02 ; 0,22], p-value < 0,0001).

Conclusion : La discordance diagnostique est un problème de santé publique qui affecte tous les services de l'hôpital mais aussi la médecine ambulatoire. L'intégration des connaissances actuelles dans notre pratique, ainsi que la multiplication d'études robustes sur la prévalence et la recherche des facteurs causals sont nécessaires en vue de l'élaboration d'études interventionnelles.

Abstract

Introduction: Hospitalizations for infections in internal medicine and through emergency departments represent a significant part of the total amount of hospitalizations. Emergency physicians make an initial diagnosis that influences the progress of the treatment after the admission. Discrepancies with the internal medicine's diagnosis at the end of the hospitalization are described in literature, with potential medical and economic consequences. The main objective of this study, which focuses on patients with a preliminary or definitive diagnosis of infectious origin, is to assess the rate of diagnostic discordances between the diagnosis hinted at the emergency department and the diagnosis retained at the end of hospital stay in internal medicine department. The secondary objectives are to identifying the factors associated with these diagnostic discrepancies and to measure its consequences.

Material and Method: We carried out a monocentric retrospective study on hospitalized patients in internal medicine at the Grenoble Alpes University Hospital, via an emergency department, from March, 22nd 2021 to June, 22nd 2021 included, and with a suspected diagnosis of infection in the emergency department and/or retained at the end of their hospitalizations in internal medicine. We determined whether there was a difference between the type of infection reported at the exit of the emergency department and the type of infection at the exit of the internal medicine department (including the conclusion that there was no infection at the exit of the internal medicine department), defining the diagnostic discrepancy. The intrinsic characteristics of the patients, related to the crossing to the emergencies and the hospital characteristics of morbidity-mortality were collected in order to study its association with the diagnostic discrepancy.

Results: Over the period of inclusion, 559 patients were hospitalized in internal medicine. Among these patients, 280 came from emergencies and had an infectious diagnosis held in emergencies and/or internal medicine. They were mainly men (59.3%), with a median age of

80, a Charlson score above 6 and they were taking 7 medication a day. COVID infection was the post-hospital diagnostic of the internal medicine's service in less than one-third of the patients included. A diagnostic discordance rate was found in 65 of 280 patients, that is 23.2%. Among the most frequent diagnostics made in the emergencies, it included labelled diagnostics of non-infectious origin (26 patients), respiratory infections (14 patients), urinary tract infections (4 patients), skin infections (5 patients) and digestive infections (3 patients). The intrinsic characteristics of the patients that can predict diagnostic discrepancy include a higher age (p-value 0.01) and a higher Charlson score (p-value 0.034). Among the characteristics from the visit to the emergencies, there is a longer transition time to emergencies (p-value 0.016). The conclusion of COVID infection at the end of internal medicine hospitalization was significantly associated with the lack of diagnostic discordance (p-value < 0.001). Regarding the study of the impact, we highlight a statistically significant association with the cessation of antibiotic therapy on arrival in the service (54% vs 7.3%, OR 0.07 IC95% [0.02; 0.22], p-value < 0.0001).

Conclusion: Diagnostic discordance is a public health problem that affects all services of the hospital but also ambulatory medicine. The integration of current knowledge into our practice, as well as the proliferation of robust studies on the prevalence and on the search for causal factors, are necessary for the development of interventional studies in the future.

Introduction

Les hospitalisations en médecine interne via les services d'urgences représentent une part importante du nombre total d'hospitalisations. Une enquête transversale réalisée en 2015 et portant sur 18 services de médecine interne de la France Métropolitaine comptabilisait en moyenne 56% d'hospitalisations suite à un passage aux urgences. Elle mettait par ailleurs en évidence des motifs d'hospitalisations principalement infectieux (29%)¹. Les infections sont en effet un motif fréquent de recours aux urgences. Dans une étude prospective française réalisée en 2000, les maladies infectieuses représentaient 12,8% des motifs de venue non traumatologiques. Parmi eux, 80,6% faisaient l'objet d'une prescription d'antibiotiques².

En amont de cette hospitalisation en médecine interne, les urgentistes posent un diagnostic initial qui affecte le traitement d'urgence, détermine dans quel service le patient sera transféré et influence le déroulement immédiat du traitement après l'admission³.

Parmi ces diagnostics, des erreurs diagnostiques sont rapportées dans la littérature. Berner notait dans sa revue de la littérature un taux de discordance allant de 0,6% à 12% parmi les diagnostics posés aux urgences⁴. Peng décrivait dans son étude portant sur les patients avec des symptômes non spécifiques à l'admission aux urgences un taux de 54%⁵. La prévalence exacte reste difficile à évaluer du fait du manque de comparaison entre les études et de la variabilité de la définition de l'erreur diagnostique. Mais toutes s'accordent sur la conclusion de l'Institute of Medicine : chaque patient connaîtra au moins une fois dans sa vie une erreur diagnostique significative, avec parfois des conséquences graves⁶.

Les médecins urgentistes sont particulièrement exposés à ce type d'erreur en raison de leur charge de travail élevée, de la pression du temps et du manque d'informations dont ils disposent pour poser un diagnostic⁷.

Ces erreurs de diagnostic sont source de morbidité (blessure physique ou psychologique), de mortalité et de pertes économiques (augmentation de la durée d'hospitalisation et du taux de ré-hospitalisation précoce, indemnités suite à des réclamations pour faute professionnelle) qui pourraient être prévenues ⁷⁻¹¹. Hayward rapportait dans une étude parue en 2002 que 40 000 à 80 000 décès à l'hôpital résultaient d'erreurs diagnostiques aux Etats-Unis ¹². Au cours d'une analyse des réclamations pour faute professionnelle de 1986 à 2010, toujours aux Etats-Unis, la National Practitioner Data Bank concluait que les erreurs de diagnostic semblaient être les erreurs médicales les plus courantes, les plus coûteuses et les plus dangereuses ¹³. Dans une étude plus récente, Scott rapporte que près d'un tiers de tous les décès évitables dans les hôpitaux de soins aigus au Royaume-Uni sont attribués à une erreur de diagnostic, et qu'en Australie, il était estimé que 140 000 cas d'erreurs diagnostiques se produisaient chaque année, avec 21 000 cas de dommages graves et 2 000 à 4 000 décès ¹⁴. L'ensemble de ces chiffres sont à analyser avec précaution de par les particularités des systèmes de santé de chaque pays, et la culture de la plainte, notamment aux Etats-Unis. Néanmoins, il semble évident que ces erreurs diagnostiques existent et qu'elles deviennent de plus en plus préoccupantes compte tenu de l'augmentation de l'affluence aux urgences ces dernières années ¹⁵.

Dans le cas particulier des erreurs diagnostiques en contexte infectieux, se rajoute des effets négatifs individuels et collectifs, liés à la prescription même de l'antibiothérapie. Une antibiothérapie retardée après admission aux urgences peut être source d'une augmentation du taux de mortalité en cas de sepsis ^{16,17}. Une prescription inappropriée d'antibiotiques va augmenter la prévalence de leurs effets indésirables, notamment le développement de résistance bactérienne ¹⁷, des infections à *Clostridium difficile* ¹⁸, ou encore des réactions allergiques ¹⁹.

Les erreurs de diagnostic sont d'origine multifactorielle, impliquant des facteurs humains et liés aux systèmes. Parmi les facteurs prédictifs d'une augmentation de cette discordance diagnostique, ayant été mis en évidence dans la littérature, on remarque la prise en charge des patients la nuit, un âge supérieur à 65 ans, le genre féminin, de multiples comorbidités, un état mental altéré ou une capacité de communication inadéquate, et la présence de symptômes non spécifiques. Parmi les facteurs prédictifs d'une diminution de cette discordance diagnostique, on note un temps de passage plus long aux urgences (qui permettrait un examen plus approfondi des antécédents, l'observation de l'évolution des symptômes et la récupération des résultats des investigations) ainsi que la réalisation d'exams d'imagerie ^{5,10,11,20-22}.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer le taux de discordance diagnostique parmi les patients hospitalisés en médecine interne via les urgences, avec un diagnostic préliminaire ou définitif d'origine infectieuse, au Centre Hospitalier Grenoble Alpes (CHUGA). Les objectifs secondaires sont d'identifier les facteurs associés à ces écarts de diagnostics et d'en mesurer les conséquences en termes de morbi-mortalité hospitalière, en vue de futures études interventionnelles afin de diminuer sa prévalence.

Matériel et méthode

Design de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique incluant les patients hospitalisés en médecine interne au CHUGA, après un passage aux urgences adultes, du 22 mars 2021 au 22 juin 2021 inclus.

Le service de médecine interne du CHUGA compte 72 lits sur une capacité totale hospitalière de 2 133 lits.

AU service des urgences adultes du CHUGA sur le site Nord, à l'issue de l'évaluation diagnostique, 30 % des patients sont hospitalisés²³.

Population étudiée

Les patients inclus dans cette étude sont des adultes majeurs pris en charge initialement aux urgences puis possiblement à l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) avant d'être hospitalisés dans un service de médecine interne du CHUGA.

Pour être inclus, ils devaient obligatoirement avoir au minimum :

- Soit un diagnostic d'infection évoqué aux urgences,
- Soit une fièvre ou un syndrome inflammatoire biologique supposé d'origine infectieuse aux urgences,
- Soit un diagnostic retenu d'infection au cours de leur hospitalisation dans le service de médecine interne.

Les critères de non-inclusion étaient :

- Un âge inférieur à 18 ans,
- Une entrée directe en médecine interne,
- Une opposition des patients à l'utilisation de leurs données dans le cadre de la recherche.

Critère de jugement principal : définition de la discordance diagnostique retenue dans notre étude

Un diagnostic est défini comme concordant :

- Si le type d'infection est identique entre celui évoqué aux urgences et celui porté au cours de l'hospitalisation en médecine interne,
- Ou si un diagnostic d'origine infectieuse est évoqué aux urgences et que le type d'infection est précisé secondairement lors de l'hospitalisation en médecine interne (diagnostic concordant affiné).

Un diagnostic est étiqueté discordant s'il ne remplit pas les critères d'un diagnostic concordant, qu'il soit affiné ou non.

Recueil des données

Les données ont été recueillies, après inclusion des patients, à partir du compte-rendu des urgences, du compte-rendu d'hospitalisation et des examens complémentaires prescrits au CHUGA.

Elles étaient de nature :

- Démographique : âge, sexe,
- Anamnesticque : score de Charlson²⁴, polymédication (seuil retenu comme supérieur ou égal à 5 médicaments par jour²⁵), évolution des symptômes depuis moins de 48 heures, présence d'une lettre du médecin traitant, avis infectieux réalisé aux urgences, introduction d'une antibiothérapie aux urgences, arrêt/changement/introduction d'une antibiothérapie en service de médecine interne, durée d'hospitalisation en médecine interne, décès au cours de l'hospitalisation en médecine interne, transfert en réanimation au cours du séjour en médecine interne,

- Clinique : facteurs limitant l'interrogatoire (barrière de la langue, troubles cognitifs, troubles de la vigilance), score de gravité médical (qSOFA), score de gravité paramédicale (CIMU puis FRENCH triage à partir du 01/05/2021),
- Paraclinique : réalisation d'une imagerie aux urgences, présence d'un prélèvement microbiologique positif (examen direct ou culture) aux urgences,
- Organisationnelle : durée de passage aux urgences, passage à l'UHCD, heure de mutation en médecine interne.

Analyse statistique

Pour cette étude cherchant à mesurer le taux de discordance des diagnostics infectieux au sein des patients de services de médecine interne ayant été hospitalisés suite à un passage aux urgences, le nombre de sujets à inclure était de 350 pour un risque alpha bilatéral de 0,05 et une puissance 1-béta de 0,9.

Les données ont été anonymisées avant analyse. Les variables qualitatives sont décrites par leur effectif et pourcentage, les variables quantitatives par leur médiane et leurs valeurs minimale et maximale.

Un test de Fisher est utilisé pour les variables qualitatives en modèle univarié. Un test de Man-Whitney est utilisé pour les variables quantitatives en modèle univarié. Une méthode de régression logistique est appliquée en modèle multivarié.

Une p-value inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

Ethique

Le protocole d'étude a été approuvé par la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation selon les recommandations internationales de bonne pratique et en accord avec les règles locales d'éthique.

Résultats

Durant la période d'inclusion, 559 patients ont été hospitalisés dans les différents services de médecine interne du CHUGA. Parmi ces patients, 280 provenaient des urgences et avaient un diagnostic infectieux retenu aux urgences et/ou en médecine interne.

Les caractéristiques générales de la population incluse sont résumées dans le *tableau 1*. Il s'agissait principalement d'hommes (59,3%), avec une médiane d'âge de 80 ans, un score de Charlson supérieur à 6 et une prise de 7 médicaments par jour, ce qui correspond à une polymédication selon notre seuil fixé.

Une infection COVID était le diagnostic en sortie d'hospitalisation chez 77 patients soit 27,5%.

Les types de diagnostic posés aux urgences étaient principalement :

- Des infections respiratoires (46,1%),
- Des infections urinaires (10,4%),
- Et des infections d'origine indéterminée (11,4%).

Les types de diagnostic posés en médecine interne étaient principalement :

- Des infections respiratoires (47,5%),
- Des infections urinaires (13,6%),
- Des infections digestives (8,6%),
- Et des infections d'origine indéterminée (6,1%).

Une discordance diagnostique a été retrouvée chez 65 des 280 patients inclus soit 23,2%. Elle concernait parmi les diagnostics les plus fréquemment posés aux urgences :

- Des diagnostics étiquetés d'origine non infectieuse (26 patients),
- Des infections respiratoires (14 patients),
- Des infections urinaires (4 patients),

- Des infections cutanées (5 patients),
- Et des infections digestives (3 patients).

La *figure 1* illustre sous forme d'histogramme les transformations des principaux types de diagnostics initialement posés aux urgences (en abscisses) en diagnostics finalement retenus en médecine interne en sortie d'hospitalisation (en ordonnées à l'intérieur de chaque histogramme). Les *figures 2, 3, 4, 5 et 6* représentent les types de diagnostic infectieux retenu en fin d'hospitalisation de médecine interne pour chaque type principal de diagnostic posé aux urgences.

Parmi les 14 patients avec un diagnostic d'infection respiratoire aux urgences, 5 patients soit 35,7% ont eu un diagnostic en médecine interne d'origine non infectieuse et 4 patients soit 28,6% ont eu un diagnostic d'infection urinaire.

Parmi les 4 patients avec un diagnostic d'infection urinaire aux urgences, 2 patients soit 50% ont eu un diagnostic en médecine interne d'infection respiratoire, 1 patient soit 25% a eu un diagnostic d'origine non infectieuse et 1 patient soit 25% a eu un diagnostic de bactériémie sans infection urinaire associée.

Parmi les 26 patients avec un diagnostic étiqueté d'origine non infectieuse aux urgences, 11 patients soit 42,3% ont un diagnostic en médecine interne d'infection respiratoire, 5 patients soit 19,2% ont eu un diagnostic d'infection urinaire et 6 patients soit 23,1% ont eu un diagnostic d'infection digestive.

Les différents facteurs susceptibles d'être associés à la discordance diagnostique sont résumés dans *les tableaux 2, 3 et 4*.

Parmi les caractéristiques intrinsèques des patients associées à une discordance diagnostique, on note un âge plus élevé (82 ans vs 78 ans, p-value 0,01), et un score de Charlson plus important (7 vs 6, p-value 0,034). Le sexe et une polymédication n'étaient pas associés à une

telle discordance (p-value respectivement à 0,67 et 0,75). La présence de facteurs limitant l'interrogatoire (troubles de la vigilance, troubles cognitifs, barrière de la langue) n'était pas non plus associée à une discordance diagnostique (p-value 0,44). Aucun des facteurs précédemment cités n'étaient significatifs en modèle multivarié.

Parmi les caractéristiques du passage aux urgences susceptibles de prédire une discordance diagnostique, on retrouve un temps de passage plus long aux urgences (15,18 heures vs 12,19 heures, p-value 0,016). Aucune autre caractéristique étudiée, dont une gravité initiale plus importante estimée par le qSOFA, des symptômes évoluant depuis moins de 48 heures, une lettre du médecin traitant, un passage à l'UHCD, un transfert dans la nuit, la réalisation d'une imagerie, d'un examen microbiologique ou d'un avis infectieux aux urgences, n'était associée de manière significative à la discordance diagnostique.

En revanche, la conclusion à une infection COVID en fin d'hospitalisation de médecine interne était associée de manière significative à l'absence de discordance diagnostique (10,8% vs 32,6%, OR 3,98 IC95% [1,7 ; 10,9], p-value < 0,001).

L'impact d'une telle discordance diagnostique est résumé dans le *tableau 5*.

Aux urgences, une antibiothérapie a été démarrée chez 48,7% des 280 patients inclus (40,6% parmi les diagnostics discordants et 51,2% parmi les diagnostics concordants). Elle a été arrêtée dans 16,3% des cas (53,8% parmi les diagnostics discordants et 7,3% parmi les diagnostics concordants), et modifiée dans 52,2% des cas (38,5% parmi les diagnostics discordants et 55,5% parmi les diagnostics concordants). Il n'a pas été mis en évidence de différence dans l'introduction d'une antibiothérapie aux urgences (p-value 0,16). En revanche, on met en évidence une association statistiquement significative avec l'arrêt de l'antibiothérapie à l'arrivée dans le service (53,8% vs 7,3%, OR 0,07 IC95% [0,02 ; 0,22], p-value < 0,0001).

Enfin, la discordance diagnostique n'était pas associée à une durée d'hospitalisation plus longue, un nombre de décès et un nombre de transfert en réanimation plus important (p-value respectivement à 0,09, 1 et 0,58).

Discussion

Parmi une population de patients hospitalisés en médecine interne via les urgences au CHUGA, avec un diagnostic infectieux posé aux urgences et/ou en service de médecine interne, sur une durée de 3 mois, nous avons mis en évidence une discordance diagnostique de 23,2%.

Ce taux est cohérent avec plusieurs études de mesure de prévalence retrouvées dans la littérature. Arthur Elstein, un psychologue cognitif intéressé par «la façon dont les médecins pensent», a étudié la prise de décision clinique pendant toute sa carrière et a conclu que le diagnostic était erroné 10 à 15% du temps ²⁶. Un taux de 14,2% était retrouvé dans l'étude d'Ong ¹⁰ et un taux de 12,3% était retrouvé dans l'étude d'Hautz ⁷, parmi une population de patients hospitalisés en médecine interne via les urgences. Un taux de 29% était retrouvé dans l'étude d'Atamna ²⁷ concernant la précision du diagnostic de pneumonie entre les urgences et le service de médecine interne. Un taux de 18,6% était retrouvé dans l'étude de Fatima ¹¹ parmi une population de patients hospitalisés en médecine interne via les urgences au Pakistan.

Ce taux diffère cependant d'autres études : Peng ⁵ retrouvait une discordance diagnostique de 54% dans son étude portant sur des patients en provenance des urgences avec des symptômes non spécifiques. Eames ⁸ retrouvait également une discordance diagnostique de 52,8% parmi les patients hospitalisés via les urgences en Israël.

Il est cependant difficile de comparer la fréquence de concordance trouvée dans notre étude avec les valeurs trouvées dans la littérature de par la variation dans la méthode utilisée pour comparer les diagnostics, les types de maladies étudiés, les caractéristiques des populations de patients, la période d'étude et les facteurs propres à l'hôpital et au système de santé de chaque pays.

Une autre difficulté dans la comparaison des études est l'absence même de définition consensuelle de l'erreur de diagnostic. Graber et al. propose comme définition de l'erreur « un

diagnostic qui a été involontairement retardé (des informations suffisantes étaient disponibles plus tôt), erroné (un diagnostic erroné avant le bon), ou manqué (aucun diagnostic jamais posé), selon l'appréciation éventuelle d'informations plus définitives »²⁸. Cette définition englobe, toujours selon Graber, plusieurs types d'erreurs : les “erreurs sans faute” (qui se produisent lorsque la maladie est silencieuse, se présente de manière atypique ou imite quelque chose de plus courant), les “erreurs de système” et les “erreurs cognitives”²⁹. L'Institute of Medicine définit l'erreur de diagnostic comme « le défaut d'établir une explication précise et opportune du ou des problèmes de santé du patient ou de communiquer cette explication au patient ». La définition encadre l'erreur de diagnostic du point de vue du patient⁶. D'autres définitions proposées insistent plutôt sur la notion de dommages évitables liés à un mauvais diagnostic³⁰ ou à une occasion manquée de poser un diagnostic correct ou opportun sur la base des preuves disponibles, quel que soit le préjudice causé au patient³¹. Selon la définition utilisée et le type d'erreur étudiée, la littérature regarde l'erreur diagnostique avec des points de vue différents. Enfin, il est difficile de faire un parallèle strict entre la discordance diagnostique étudiée dans ce travail et la notion d'erreur diagnostique que l'on peut retrouver dans la littérature. Face à ces différences méthodologiques et nosologiques, arriver à une prévalence précise et globale est difficile.

Concernant les facteurs intrinsèques associés de manière statistiquement significative à la discordance diagnostique, nous avons mis en évidence un âge plus élevé et un état plus comorbide, défini par un score de Charlson plus élevé. Ces résultats sont en accord avec ceux mis en évidence dans de précédentes études^{10,11}. Ces facteurs sont notamment décrits comme associés à la discordance diagnostique car les patients âgés et comorbides ont souvent des présentations atypiques et non spécifiques des pathologies infectieuses. Les symptômes classiques tels que la fièvre peuvent être soit absents, soit réduits en intensité, et des symptômes

atypiques tels qu'une confusion nouvelle ou accrue, un déclin fonctionnel, des chutes et une perte de continence urinaire ou fécale peuvent être la manifestation de l'infection ³². Or la non spécificité des symptômes est également décrite comme un facteur de risque d'erreur diagnostique ⁵.

Un passage plus long aux urgences était également associé à une discordance diagnostique dans notre étude. Ceci est en désaccord avec les résultats d'Ong qui notait qu'un temps plus long d'examen aux urgences était significativement associé à une meilleure concordance diagnostique aux urgences ¹⁰. La complexité des dossiers pourrait expliquer cette association statistiquement significative, comme l'a déjà évoqué Graber ³³. Un temps de passage plus long aux urgences peut également être synonyme d'un flux de patients important aux urgences et d'un manque de lits d'hospitalisation en aval. Il en résulte alors un ratio patient / soignant plus élevé et donc une diminution de la qualité de prise en charge.

Les autres facteurs intrinsèques ou liés au passage aux urgences mis en évidence dans la littérature comme prédictifs de discordance diagnostique n'ont pas été associés de manière significative à la discordance diagnostique dans notre étude. Il n'a notamment pas été mis en évidence de bénéfice à la réalisation d'une imagerie aux urgences alors que son utilité était soulignée dans l'étude de Barksdale ²², ni à l'obtention d'un examen microbiologique positif aux urgences. La réalisation quasi-systématique d'examens d'imagerie et microbiologique aux urgences dans chaque groupe (90,8% d'imagerie et 93,8% d'examen microbiologique dans le groupe diagnostique discordant, 90,2% d'imagerie et 92,5% d'examen microbiologique dans le groupe diagnostique idem/affiné) pourrait expliquer cette absence de bénéfice à la réalisation de ces examens complémentaires. Une autre explication à l'absence de bénéfice à la réalisation d'un examen microbiologique pourrait être le fait que les patients restaient aux urgences pendant une médiane de temps de 13,7 heures, or il faut un minimum de 48 heures pour obtenir la positivité et l'identification d'une bactérie avec son profil de résistance. Nous n'avons pas

non plus retrouvé d'impact sur la discordance diagnostique en cas d'avis infectieux aux urgences. Le faible nombre d'avis réalisé (28 avis sur 278 patients dont 7 parmi les diagnostics discordants soit 10,9% des cas et 21 parmi les diagnostics concordants soit 9,8% des cas) peut expliquer cette absence d'association par un manque de puissance. Une autre explication, liée au caractère rétrospectif de l'étude, pourrait être l'absence de notification systématique de la réalisation d'un avis infectieux aux urgences, induisant des données manquantes.

Il n'a pas non plus été mis en évidence de différences d'impact au niveau de la mortalité, de la morbidité et de la durée d'hospitalisation entre les deux groupes. Des différences au niveau de la durée d'étude (3 mois) et de la période d'inclusion (saison printemps/été), la taille de l'échantillon (280 patients), une inclusion des patients en rétrospectif, dans un hôpital français de province, l'étude d'une population de patients hospitalisés en médecine interne et la focalisation sur les diagnostics de type infectieux peuvent expliquer ces différences par rapport à la littérature ^{7,8,10,11}. En revanche, la discordance diagnostique était associée de manière significative à un arrêt de l'antibiothérapie. Comme déjà évoqué dans la littérature, cette étude met en évidence une surprescription d'antibiotiques en cas de discordance diagnostique avec un impact écologique sur les bactéries et de possibles effets indésirables préjudiciables et évitables chez les patients, liés à la prise d'antibiotiques ²⁷.

Dans le sous-groupe des diagnostics discordants, on retrouvait parmi les diagnostics posés aux urgences des diagnostics infectieux variés (mais majoritairement respiratoires) qui étaient finalement retenus comme des diagnostics non infectieux ou des infections urinaires, et des diagnostics non infectieux qui se révélaient être des infections respiratoires dans les services de médecine interne.

Le problème du diagnostic des infections respiratoires a déjà été mis en évidence dans l'étude d'Atamna ²⁷, où dans 29% des cas le diagnostic de pneumonie aux urgences ne concordait pas

avec le diagnostic en médecine interne. Une partie de l'explication à cette difficulté diagnostique pourrait être l'absence d'interprétation systématique des radiographies pulmonaires faite aux urgences par les radiologues, comme le souligne Mattson. Il notait en effet une discordance des diagnostics radiologiques de 20,35% dont 7,48% était jugée cliniquement significative ³⁴. Une autre explication pourrait être la difficulté de réaliser une radiographie pulmonaire de bonne qualité aux urgences de par la fréquence de patients algiques et/ou non mobilisables. Enfin, des signes classiques d'infections respiratoires peuvent être moins présents chez les personnes âgées ³².

Les infections urinaires ont également déjà été mis en évidence comme un problème diagnostic avec un surdiagnostic chez la personne âgée évoqué dans l'étude de Woodford ³⁵. Les principales difficultés dans le diagnostic des infections urinaires chez les personnes âgées sont dues à la fréquence des présentations atypiques, une prévalence accrue de bactériurie asymptomatique et au portage fréquent de sondes urinaires ³².

A contrario, l'étude du groupe des diagnostics discordants révèle une association forte de la concordance diagnostique avec une infection COVID, probablement du fait de la rapidité de réalisation et d'obtention du résultat de dépistage par test PCR. Un test biologique d'une grande sensibilité semble donc permettre une amélioration des capacités de diagnostic. Cette interprétation est évidemment à relativiser avec les limites de chaque test biologique, comme le montre l'exemple des examens d'urines où une colonisation bactérienne peut être assimilée à tort à une infection urinaire.

Ce travail comporte plusieurs limites.

Concernant les caractéristiques méthodologiques, il s'agit d'une recherche monocentrique, rétrospective, sur une durée de seulement 3 mois, pendant une période printemps/été donc possiblement non représentatif de l'activité médicale et de la patientèle annuelle. Il n'y avait

pas d'évaluation du critère de jugement principal en double-aveugle, bien que nous nous basions sur les dossiers validés des urgences et du service de médecine interne. Nous n'avons de plus pas atteint le nombre de sujets nécessaires pendant la durée d'inclusion, ce qui peut expliquer l'absence de certains résultats significatifs, pourtant retrouvés dans la littérature, par manque de puissance.

Les limites portent également sur le nombre de variables étudiées, avec notamment l'absence de mesure de la charge de travail ou des conditions de travail aux urgences, et surtout des facteurs cognitifs liés à la prise de décision diagnostique, pourtant décrits comme un facteur causal prépondérant d'erreur de diagnostic par Graber. Il rapporte en effet que 65% des erreurs diagnostiques sont liées au système et 74% sont liés aux facteurs cognitifs²⁸. Notre étude n'était cependant pas désignée pour étudier ces variables.

De plus, parmi les impacts de la discordance diagnostique, nous n'avons pas collecté la temporalité de l'arrêt de l'antibiothérapie introduite aux urgences. Nous ne pouvons donc pas conclure si cet arrêt était immédiat à l'arrivée du patient en service de médecine interne, du fait d'informations précoces, ou s'il faisait suite à l'acquisition d'informations complémentaires dans les jours suivants son hospitalisation (notamment l'obtention des résultats des hémocultures, des examens d'urines...). Nous n'avons pas non plus étudié la réadmission à 30 jours.

Enfin, la présence de la pandémie liée au COVID, avec une association forte entre la concordance diagnostique et l'infection COVID, a pu gommer les associations existantes en son absence.

Malgré des prévalences différentes rapportées dans la littérature, la discordance diagnostique est une réalité désormais bien décrite, en particulier au service des urgences. Des facteurs

associés commencent à être identifiés et les conséquences pour le patient et la société sont au minimum non négligeables et parfois alarmantes.

Une des fonctions premières des urgences est d'identifier et de stabiliser des patients, avec une affection potentiellement mortelle, avant de les admettre dans d'autres services hospitaliers. Ainsi, on peut affirmer que l'obtention d'un diagnostic complet ou très précis n'est pas l'objectif principal des médecins travaillant aux urgences. Le diagnostic doit être seulement suffisamment précis pour orienter le patient vers le prochain niveau de soins. Il est également important de reconnaître qu'il n'est pas toujours possible d'établir un diagnostic approfondi ou complet aux urgences en raison des limites de temps et de ressources ^{8,36}. Le passage du temps permet souvent aux médecins des secteurs hospitaliers de poser un diagnostic plus précis, grâce à l'évolution des symptômes, à la collecte d'informations supplémentaires, aux résultats des examens complémentaires initiés aux urgences qui deviennent disponibles, ou à la réponse à un traitement probabiliste ^{7,10}.

Ce travail se focalisait sur une sous-classe de diagnostics discordants, fréquemment rencontrés dans la pratique quotidienne des urgentistes et des internistes. Il consistait à mesurer la prévalence des erreurs diagnostiques, ainsi qu'à dessiner un profil de patients et un profil d'infections associés à la discordance diagnostique de manière statistiquement significative, afin d'éclairer des études interventionnelles de réduction du risque. Comme la souligné Graber, être capable de mesurer la prévalence des erreurs diagnostiques et de déterminer les facteurs associés à la discordance diagnostique est essentiel pour lancer des projets d'amélioration de la qualité visant à réduire le risque d'erreur et de préjudice ³³.

Plusieurs études interventionnelles ont été décrites dans la littérature, avec deux grands types de stratégies : les approches se concentrant sur les erreurs cognitives et celles étudiant les erreurs de système.

Dans une revue systématique de la littérature et une méta-analyse sur la prise de décision diagnostique, Prakash conclut que les stratégies de réflexion, en particulier l'entraînement à la réflexion diagnostique sur des cas, et une rétroaction sur les performances diagnostiques semblaient être des approches prometteuses ³⁷.

Graber, en écho au rapport de la National Academy of Medicine de 2015, propose une stratégie alternative focalisée sur l'éducation de la nouvelle génération, avec un enseignement de connaissances, de compétences et d'attitudes qui se concentrent sur la qualité et la sécurité du diagnostic ³⁸. Olson soutient également l'importance de l'éducation et de l'entraînement dans une étude publiée récemment ³⁹.

La National Academy of Medicine soulignait parallèlement l'importance du travail en équipe et d'une communication efficace ⁶. Dans un essai randomisé, Freund a effectivement mis en évidence une réduction significative des événements indésirables en cas de mise en commun systématique des dossiers entre urgentistes ⁴⁰.

Dans une revue de la littérature sur les stratégies pouvant réduire l'erreur diagnostique, Abimanyi-Ochom note des signaux positifs concernant les systèmes informatisés d'aide à la décision et les checklists notamment ⁴¹.

Toutes ces propositions méritent évidemment des applications en pratique courante afin d'évaluer leur faisabilité et leur intérêt avant d'opérer des changements profonds dans notre système de santé. Parallèlement, un encouragement à la notification volontaire des erreurs diagnostiques par les équipes médicales et paramédicales, sans risque de sanctions disciplinaires, devrait être mise en place afin de poursuivre l'amélioration des connaissances sur ce sujet ^{6,15}.

Conclusion

La discordance diagnostique est un problème de santé publique qui affecte tous les services de l'hôpital mais aussi la médecine ambulatoire avec un intérêt accru de la littérature scientifique sur les dernières décennies.

Dans cette étude monocentrique réalisée au CHUGA sur 3 mois, se concentrant sur la discordance de la sous-catégorie des diagnostics infectieux entre urgences et médecine interne, il est mis en évidence une discordance de 23,2%, avec comme facteurs associés de manière significative l'âge, le score de Charlson et une durée plus longue de passage aux urgences.

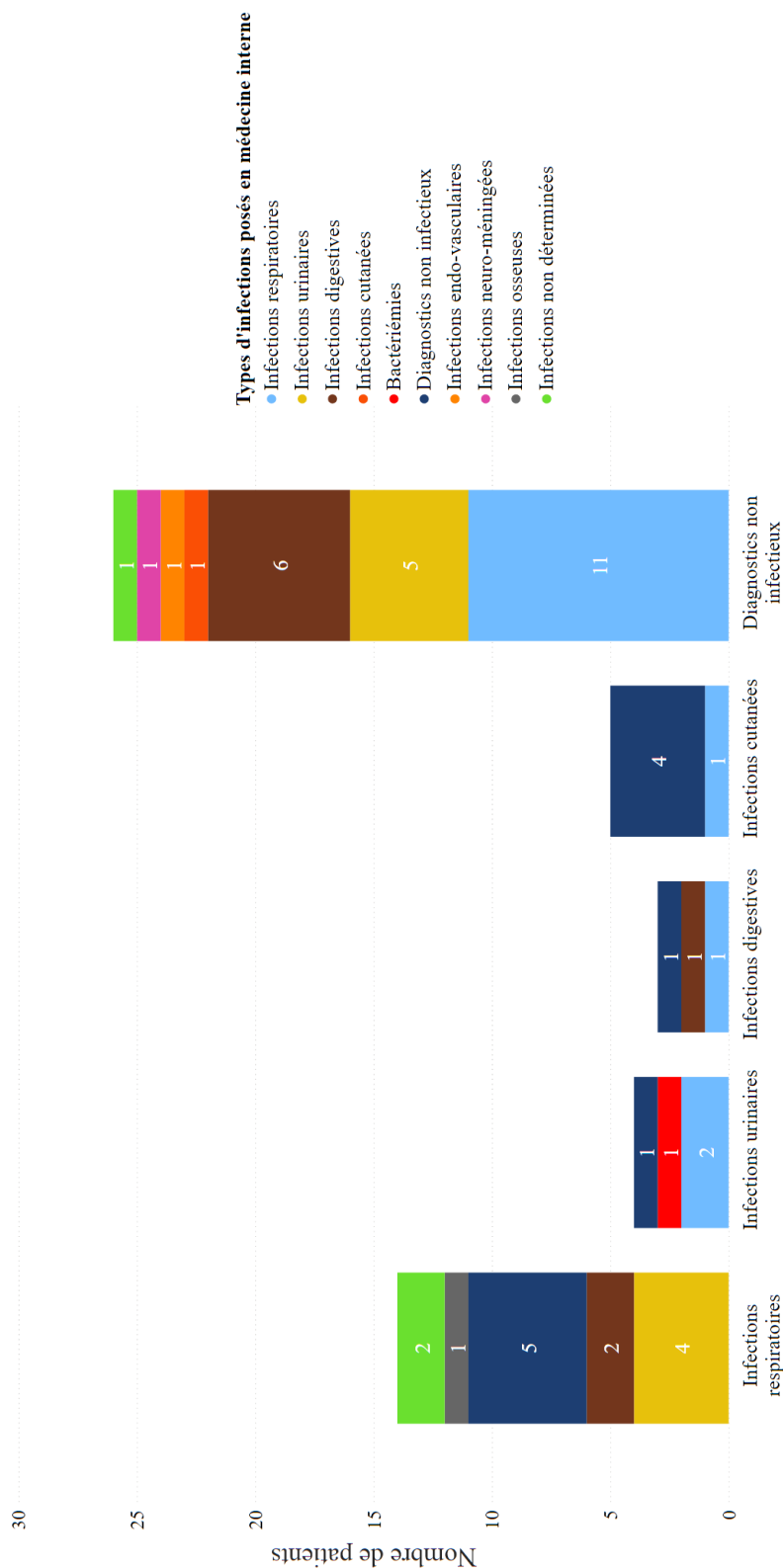
L'intégration des connaissances actuelles dans notre pratique ainsi que la multiplication d'études robustes sur la prévalence et la recherche de facteurs causals sont nécessaires en vue de l'élaboration d'études interventionnelles dans l'avenir afin de lutter contre ce problème défini par l'Institut Of Medicine comme un des grands défis du 21^{ème} siècle ⁶.

Figures

<u>Caractéristiques de la population totale incluse</u>	
(N = 280)	
Age (années)	80 (18-103)
Nombre de patients avec :	
- Un âge supérieur à 65 ans	214 (76,4%)
- Un âge inférieur à 65 ans	66 (23,6%)
Genre	
- Homme	166 (59,3%)
- Femme	114 (40,7%)
Score de Charlson	6,5 (0-16)
Nombre de traitements quotidiens reçus par patient	7 (0-23)
Polymédication :	
- Oui	191 (68,2%)
- Non	89 (31,8%)
Patients avec une infection COVID	
- Oui	77 (27,5%)
- Non	203 (72,5%)

Tableau 1 : Caractéristiques générales des 280 patients inclus dans l'étude avec un diagnostic présumé aux urgences d'infection ou de fièvre d'origine infectieuse ou de syndrome inflammatoire biologique d'origine infectieuse, ou un diagnostic d'infection au cours du séjour en médecine interne.

Figure 1 : Changement du type de diagnostic infectieux entre les urgences et les services de médecine interne parmi les 65 diagnostics discordants



Types d'infections posés aux urgences parmi les 65 diagnostics discordants

Figure 1 : Evolution du type de diagnostic infectieux entre le diagnostic évoqué aux urgences et le diagnostic posé en en fin d'hospitalisation de médecine interne parmi les 65 patients avec un diagnostic discordant. Seuls les diagnostics les plus fréquemment évoqués aux urgences sont représentés (13 diagnostics d'un autre type d'infection ne sont pas affichés).

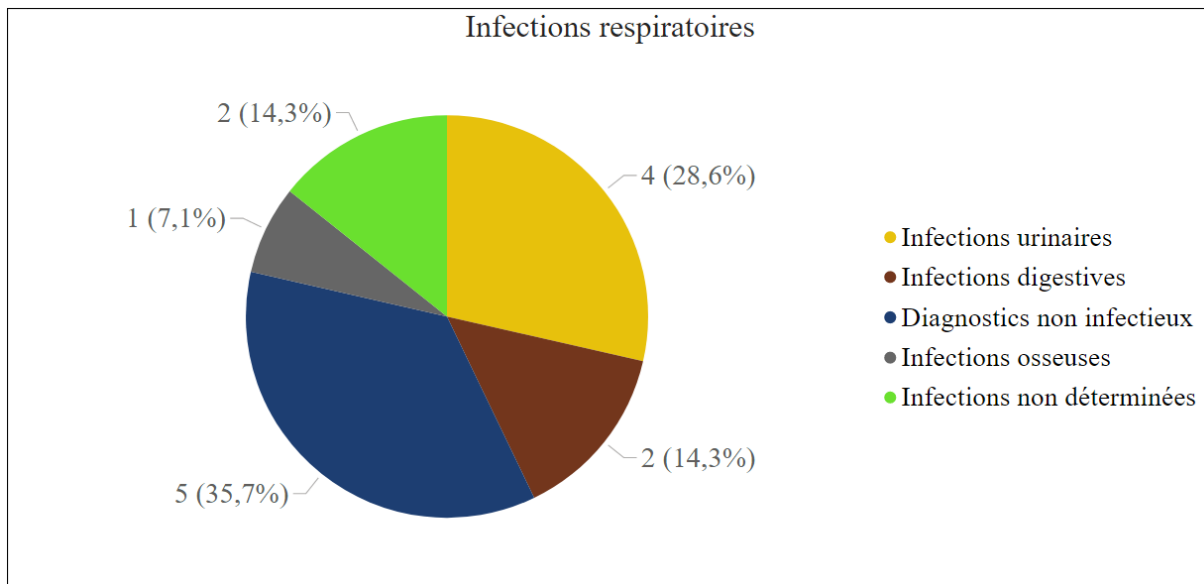


Figure 2 : Types de diagnostic infectieux retenu en fin d'hospitalisation de médecine interne parmi les 14 patients avec un diagnostic discordant pour lequel une infection respiratoire avait été évoquée aux urgences.

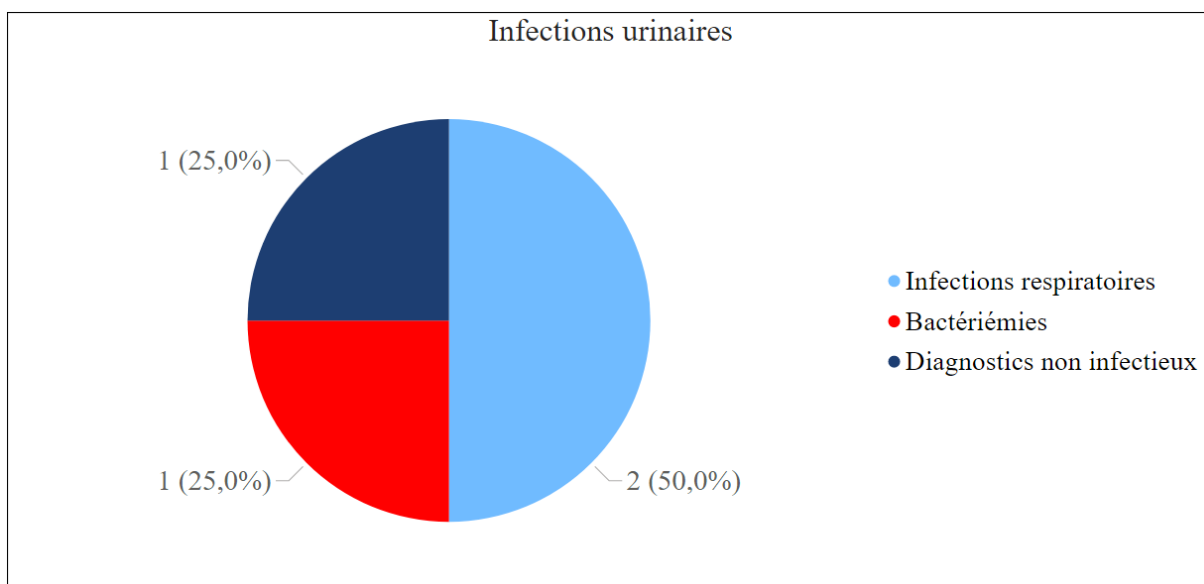


Figure 3 : Types de diagnostic infectieux retenu en fin d'hospitalisation de médecine interne parmi les 4 patients avec un diagnostic discordant pour lequel une infection urinaire avait été évoquée aux urgences.

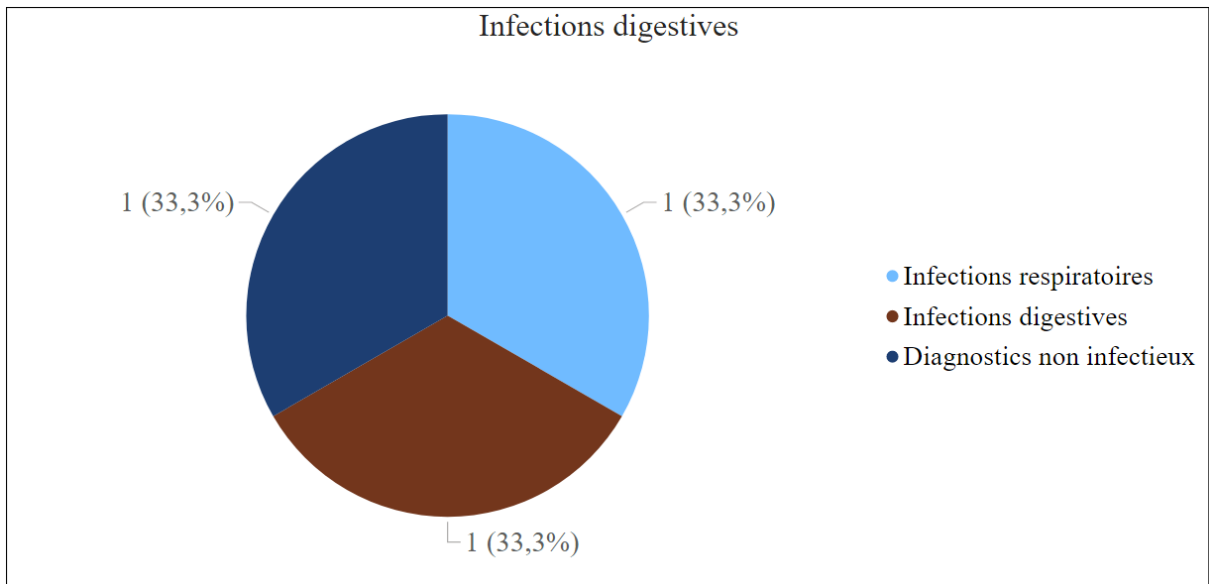


Figure 4 : Types de diagnostic infectieux retenu en fin d’hospitalisation de médecine interne parmi les 3 patients avec un diagnostic discordant pour lequel une infection digestive avait été évoquée aux urgences.

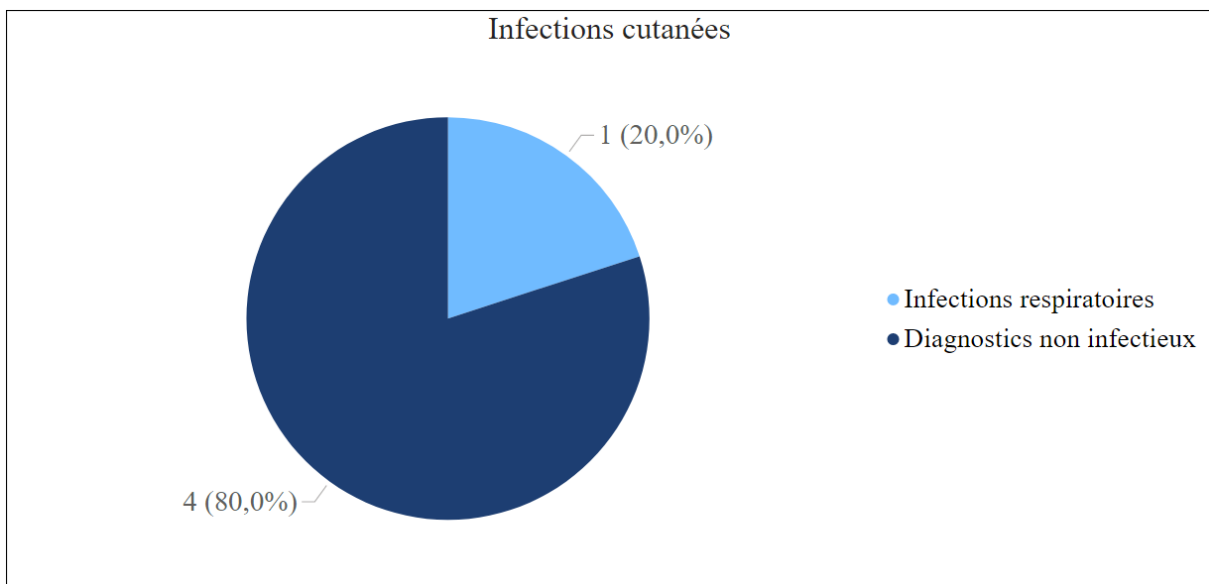


Figure 5 : Types de diagnostic infectieux retenu en fin d’hospitalisation de médecine interne parmi les 5 patients avec un diagnostic discordant pour lequel une infection cutanée avait été évoquée aux urgences.

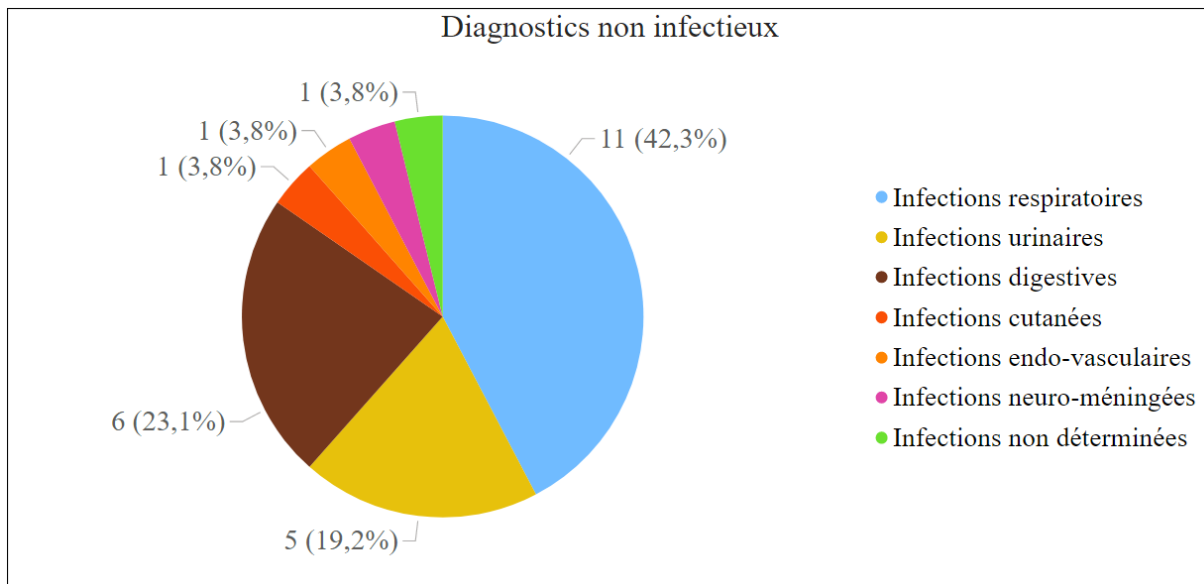


Figure 6 : Types de diagnostic infectieux retenu en fin d'hospitalisation de médecine interne parmi les 26 patients avec un diagnostic discordant pour lequel aucune infection n'avait été évoquée aux urgences.

	Diagnostic discordant (N = 65)	Diagnostic concordant (N = 215)	p-value
Âge (années)	82 (20-103)	78 (18-98)	0,01
Genre :			
- Homme	37 (56,9%)	129 (60%)	0,67
- Femme	28 (43,1%)	86 (40%)	
Score de Charlson	7 (0-14)	6 (0-16)	0,033
Nombre de traitements par jour	7 (0-20)	7 (0-23)	0,75
Absence de facteurs limitant l'interrogatoire (n = 278) * :			
- Oui	33 (51,6%)	91 (42,5%)	0,44
- Non	31 (48,4%)	123 (57,5%)	

Tableau 2 : Comparaison des caractéristiques intrinsèques des 280 patients selon qu'ils aient un diagnostic concordant ou un diagnostic discordant d'infection entre les urgences et les services de médecine interne : recherche des facteurs associés à la discordance diagnostique (*caractéristiques exprimées en fonction de n patients dont la donnée était disponible en cas de données manquantes*)

* : *troubles de la vigilance, troubles cognitifs (démence, syndrome confusionnel), barrière de la langue*

Caractéristiques du passage aux urgences des patients inclus				
	Diagnostic discordant (n = 65)	Diagnostic concordant (n = 215)	OR et IC 95%	p-value
Durée de passage aux urgences (heures)	15,18 (2,58-55,48)	12,19 (0,88-71,72)		0,016
Nombre de patients passés à l'UHCD (n=279) :				
- Oui	16 (25%)	33 (15,3%)	0,55 [0,27 ; 1,15]	0,092
- Non	48 (75%)	182 (84,7%)		
Nombre de patients mutés entre 22h et 6h (n=279) :				
- Oui	18 (27,7%)	61 (28,5%)	1,04 [0,54 ; 2,06]	NS
- Non	47 (72,3%)	153 (71,5%)		
qSOFA	1 (0-3)	1 (0-3)		0,13
CIMU puis FRENCH triage	3 (2-4)	2 (1-5)		0,29
Lettre du médecin traitant (n=278) :				
- Oui	23 (35,4%)	79 (37,1%)	1,08 [0,58 ; 2,02]	0,88
- Non	42 (64,6%)	134 (62,9%)		
Nombre de patients avec des symptômes depuis moins de 48h (n=278) :				
- Oui	13 (20%)	49 (23%)	1,19 [0,58 ; 2,59]	0,73
- Non	52 (80%)	164 (77%)		
Nombre de patients avec une imagerie aux urgences :				
- Oui	59 (90,8%)	194 (90,2%)	0,94 [0,3 ; 2,55]	NS
- Non	6 (9,2%)	21 (9,8%)		
Nombre de patients avec un examen microbiologique aux urgences (n=278) :				
- Oui	61 (93,8%)	198 (92,5%)	0,81 [0,19 ; 2,65]	NS
- Non	4 (6,2%)	16 (7,5%)		
Nombre de patients avec un avis infectieux donné aux urgences (n=278) :				
- Oui	7 (10,9%)	21 (9,8%)	0,89 [0,34 ; 2,6]	0,81
- Non	57 (89,1%)	193 (90,2%)		

Tableau 3 : Comparaison des caractéristiques du passage aux urgences des 280 patients selon qu'ils aient un diagnostic concordant ou un diagnostic discordant d'infection entre les urgences et les services de médecine interne : recherche des facteurs associés à la discordance diagnostique (*caractéristiques exprimées en fonction de n patients dont la donnée était disponible en cas de données manquantes*).

<u>Types de diagnostic à la sortie d'hospitalisation en médecine interne dans la population incluse</u>				
	Diagnostic discordant (N = 65)	Diagnostic concordant (N = 215)	OR et IC 95%	<i>p-value</i>
Patients avec une infection COVID :				
- Oui	7 (10,8%)	70 (32,6%)	3.98 [1,7 ; 10,9]	< 0,001
- Non	58 (89,2%)	145 (67,4%)		

Tableau 4 : Comparaison du type de diagnostic à la sortie d'hospitalisation en médecine interne des 280 patients selon qu'ils aient un diagnostic concordant ou un diagnostic discordant d'infection entre les urgences et les services de médecine interne : recherche des facteurs associés à la discordance diagnostique (*caractéristiques exprimées en fonction de n patients dont la donnée était disponible en cas de données manquantes*)

Impact de la discordance				
	Diagnostic discordant (N = 65)	Diagnostic concordant (N = 215)	OR et IC 95%	p-value
Introduction d'une antibiothérapie aux urgences (n=279) :				
- Oui	26 (40,6%)	110 (51,2%)	1,53 [0,84 ; 2,82]	0,16
- Non	38 (59,4%)	105 (48,8%)		
Arrêt de l'antibiothérapie en service (n=137) :				
- Oui	14 (53,8%)	8 (7,3%)	0,07 [0,02 ; 0,22]	< 0,0001
- Non	12 (46,2%)	101 (92,7%)		
Changement de l'antibiothérapie en service (n=136) :				
- Oui	10 (38,5%)	61 (55,5%)	1,98 [0,77 ; 5,36]	0,13
- Non	16 (61,5%)	49 (44,5%)		
Durée d'hospitalisation en jours				
	8 (0-42)	6 (0-81)		0,09
Décès (n=275)				
- Oui	7 (11,1%)	23 (10,8%)	0,97 [0,38 ; 2,83]	NS
- Non	56 (88,9%)	189 (89,2%)		
Transfert en réanimation (n=275)				
- Oui	3 (4,8%)	17 (8%)	1,74 [0,48 ; 9,58]	0,58
- Non	60 (95,2%)	195 (92%)		

Tableau 5 : Comparaison de l'impact en termes de morbi-mortalité sur les 280 patients selon qu'ils aient un diagnostic concordant ou un diagnostic discordant d'infection entre les urgences et les services de médecine interne (*caractéristiques exprimées en fonction de n patients dont la donnée était disponible en cas de données manquantes*)

Annexes

Score de Charlson

I Tableau 6 I

Score de Charlson et adaptation de Quan

Maladie	Pondération initiale [38] (Charlson, 1987)	Adaptation [44] (Quan, 2010)
Infarctus du myocarde	1	0
Insuffisance cardiaque	1	2
Maladie vasculaire	1	0
Maladie neuro vasculaire	1	0
Démence	1	2
Bronchopneumopathie chronique obstructive	1	1
Pathologie rhumatismale	1	1
Ulcère gastro-duodéal	1	0
Hépatopathie peu sévère	1	2
Diabète sans complications	1	0
Diabète avec complications	2	1
Hémiplégie, paraplégie	2	2
Néphropathie	2	1
Cancer (y compris lymphome ou leucémie)	2	2
Hépatopathie modérée à sévère	3	4
Tumeur maligne métastatique	6	6
VIH	6	4
Score maximal	29	24

Sequential Organ Failure Assessment (Quick) ou qSOFA

Table 5 Sequential Organ Failure Assessment (Quick) qSOFA

Assessment	qSOFA score
Low blood pressure (SBP \leq 100 mmHg)	1
High respiratory rate (\geq 22 breaths/min)	1
Altered mentation (GCS \leq 14)	1

Table 5 Sequential Organ Failure Assessment (Quick) qSOFA

Published in Annals of palliative medicine 2020

Prognostic values of SOFA score, qSOFA score, and LODS score for patients with sepsis.

Yonglin Li, Chu Yan, +4 authors Guowei Li



Code CIMU

Niveau CIMU	Situation	Risque	Ressource	Action	Délais	Secteur
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	≥ 5	Support d'une ou des fonctions vitales	Infirmière < 1 min Médecin < 1 min	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère (instabilité patente)	Dans les prochaines heures	≥ 5	Traitement de la fonction vitale ou lésion traumatique	Infirmière < 1 min Médecin < 20 min	SAUV
3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe (instabilité potentielle)	Dans les 24 heures	≥ 3	Evaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	Médecin < 90 min	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	1-2	Acte diagnostique et/ ou thérapeutique limité	Médecin < 120 min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	Pas d'acte diagnostique et/ ou thérapeutique	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente

Tableau 3 - Classification Infirmière des Malades aux Urgences

Echelle FRENCH Triage

sfmu FRENCH triage		FRENCH Emergency Nurses Classification in-Hospital triage						
motif de recours		Tri M	Tri 1	Tri 2	Tri 3A	Tri 3B	Tri 4	Tri 5
CARDIO-CIRCULATOIRE								
Arrêt cardiorespiratoire	1							
Hypotension artérielle	2	PAS ≤ 70 mmHg	PAS ≤ 90 mmHg ou PAS ≤ 100 mmHg et FC > 100/min			PAS 90 - 100 mmHg et FC ≤ 100/min		
Membre douloureux/froid ou pâle/ischémie*	2		durée ≤ 24 h ou cyanose/déficit moteur			durée ≥ 24 h		
Douleur thoracique/syndrome coronaire aigu (SCA)*	3B	ECG anormal, typique de SCA	ECG anormal, non typique de SCA	ECG normal, comorbidité coronaire (antécédents, facteurs de risque)		ECG normal, mais douleur de type coronaire	ECG normal et douleur atypique	
Malaise	3B					Pas d'anomalie notable des paramètres vitaux et glycémie		
Tachycardie/tachyarythmie	3B	FC ≥ 180 /min	FC ≥ 130/min			FC > 110/min	épisode résolutif	
Bradycardie/bradyarythmie	3B	FC ≤ 40/min	FC 40-50/min avec mauvaise tolérance			FC 40-50/min sans mauvaise tolérance		
Dyspnée/insuffisance cardiaque*	3B	détresse respiratoire ou FR ≥ 40/min ou SpO2 < 86%	dyspnée à la parole/tirage/orthopnée ou FR 30-40 /min ou SpO2 86-90%					
Dysfonction stimulateur/défibrillateur cardiaque	3B		Choc(s) électrique(s) ressentis			avis référent (MAO, MCO)		
Gèdème des membres inférieurs/insuffisance cardiaque*	3B					FR <30 /min SpO2 >90%	OMI chronique	
Palpitations	4	FC ≥ 180/min	FC ≥ 130/min			malaise ou FC > 110/min		
Hypertension artérielle	4		PAS IOA ≥ 220 mmHg ou ≥ 180 mmHg et SF associés			PAS IOA ≥ 180 mmHg sans SF associés	PAS <180 mmHg	
Membre douloureux/chaud ou rouge/phlébite*	4					signes locaux francs ou siège proximal sur échographie	signes locaux modérés ou siège distal sur échographie	
INFECTIOLOGIE								
AES et/ou liquide biologique	4		sujet contact VIH avéré et exposition ≤ 48 heures					exposition ≥ 48 h
Fièvre	5		T° ≥ 40° C ou ≤ 35,2° C ou confusion/céphalée/purpura			mauvaise tolérance, hypotension ou shock index ≥1		
Exposition à une maladie contagieuse	5					avec risque vital de contagie (méningite, Ebola...)		sans risque vital de contagie (rougeole, varicelle...)

THÈSE SOUTENUE PAR : Marie VANGOUT

TITRE : Étude de la discordance des diagnostics infectieux entre les urgences et les services de médecine interne au CHUGA : recherche de facteurs prédictifs et évaluation d'impact

CONCLUSION :

Introduction : Les hospitalisations en médecine interne via les urgences représentent une part importante du nombre total d'hospitalisations. Les urgentistes posent un diagnostic initial qui influence le déroulement du traitement après l'admission. Des discordances avec le diagnostic de sortie de médecine interne sont décrites dans la littérature, avec de potentielles conséquences médicales et économiques. L'objectif principal de notre étude est d'évaluer le taux de discordance diagnostique parmi les patients hospitalisés en médecine interne via les urgences, avec un diagnostic préliminaire ou définitif d'origine infectieuse. Les objectifs secondaires sont d'identifier les facteurs associés à ces écarts de diagnostics et d'en mesurer les conséquences.

Matériel et Méthode : Nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique sur les patients hospitalisés en médecine interne au Centre Hospitalier Grenoble Alpes, via un service d'urgence, du 22 mars 2021 au 22 juin 2021 inclus. Les patients ainsi que les facteurs susceptibles d'influencer la discordance diagnostique ont été inclus après leur sortie de l'hôpital. Nous avons déterminé s'il y avait un écart diagnostique entre le diagnostic de sortie des urgences et le diagnostic de sortie du service de médecine interne. Puis nous avons comparé les caractéristiques des patients et les conséquences médicales selon la présence ou l'absence d'un écart diagnostique.

Résultats : Sur la période d'inclusion, 559 patients ont été hospitalisés en médecine interne. Parmi ces patients, 280 provenaient des urgences et avaient un diagnostic infectieux retenu aux urgences et/ou en médecine interne. Il s'agissait principalement d'hommes (59.3%), âgés de 80 ans en moyenne, avec un score de Charlson supérieur à 6 et avec une prise de 7 médicaments par jour. Une infection COVID était le diagnostic en sortie d'hospitalisation chez moins d'un tiers des patients inclus. Un taux de discordance diagnostique a été retrouvé chez 65 des 280 patients inclus soit 23.2%. Ils concernaient en particulier les infections respiratoires (16 patients) et urinaires (11 patients) ainsi que les diagnostics étiquetés d'origine non infectieuse (16 patients). Parmi les caractéristiques intrinsèques des patients pouvant prédire une discordance diagnostique, on note un âge plus élevé (p-value 0.0098) et un score de Charlson plus important (p-value 0.03337). Parmi les caractéristiques du passage aux urgences, on retrouve un temps de passage plus long aux urgences (p-value 0.01599). La conclusion à une infection COVID en fin d'hospitalisation de médecine interne était associée de manière significative à l'absence de discordance diagnostique (p-value 0.0004176). Concernant l'étude de l'impact, on met en évidence une association statistiquement significative avec l'arrêt de l'antibiothérapie à l'arrivée dans le service (54% vs 7.3%, OR 0.07 IC95% [0.02 ; 0.22], p-value < 0.0001).

Conclusion : La discordance diagnostique est un problème de santé publique qui affecte tous les services de l'hôpital mais aussi la médecine ambulatoire. L'intégration des connaissances actuelles dans notre pratique ainsi que la multiplication d'études robustes sur la prévalence et la recherche de facteurs causaux sont nécessaires en vue de l'élaboration d'études interventionnelles.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 22/09/21

LE DOYEN



Pr. Patrice MORAND

LA PRÉSIDENTE DE LA



Professeure
Médecine interne / CHUGA
N° RPPS
1000388627
Pr. Laurence Bouillet
CHU de Grenoble
N° FINISS
380780080

Pr. Laurence BOUILLET

Bibliographie

1. Delforge, J. *et al.* Caractéristiques des patients admis en médecine interne dans 18 hôpitaux français en aval des urgences et organisation de ces services : enquête transversale de la SNFMI (groupe d'étude SiFMI) en 2015. *La Revue de Médecine Interne* **42**, 79–85 (2021).
2. Elkharrat, D. *et al.* Prescriptions d'antibiotiques dans 34 services d'accueil et de traitement des urgences français. *Médecine et Maladies Infectieuses* **33**, 70–77 (2003).
3. Heuer, J. F. *et al.* Accuracy of prehospital diagnoses by emergency physicians: comparison with discharge diagnosis. *European Journal of Emergency Medicine* **19**, 292–296 (2012).
4. Berner, E. S. & Graber, M. L. Overconfidence as a Cause of Diagnostic Error in Medicine. *The American Journal of Medicine* **121**, S2–S23 (2008).
5. Peng, A. *et al.* The proportion of correct diagnoses is low in emergency patients with nonspecific complaints presenting to the emergency department. *Swiss Med Wkly* (2015) doi:10.4414/smw.2015.14121.
6. Improving Diagnosis in Health Care. *Military Medicine* **181**, 183–185 (2016).
7. Hautz, W. E. *et al.* Diagnostic error increases mortality and length of hospital stay in patients presenting through the emergency room. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* **27**, 54 (2019).
8. Eames, J., Eisenman, A. & Schuster, R. J. Disagreement between emergency department admission diagnosis and hospital discharge diagnosis: mortality and morbidity. *Diagnosis* **3**, 23–30 (2016).
9. Watari, T. *et al.* Factors and impact of physicians' diagnostic errors in malpractice claims in Japan. *PLoS ONE* **15**, e0237145 (2020).
10. Ong, T. J., Ariathianto, Y., Sinnappu, R. & Lim, W. K. Lower rates of appropriate initial diagnosis in older emergency department patients associated with hospital length of stay: Appropriate initial diagnosis in older people. *Australasian Journal on Ageing* **34**, 121–126 (2015).
11. Fatima, S. *et al.* The discrepancy between admission and discharge diagnoses: Underlying factors and potential clinical outcomes in a low socioeconomic country. *PLoS ONE* **16**, e0253316 (2021).
12. Hayward, R. A. Counting Deaths Due to Medical Errors. *JAMA* **288**, 2404 (2002).

13. Saber Tehrani, A. S. *et al.* 25-Year summary of US malpractice claims for diagnostic errors 1986–2010: an analysis from the National Practitioner Data Bank. *BMJ Qual Saf* **22**, 672–680 (2013).
14. Scott, I. A. & Crock, C. Diagnostic error: incidence, impacts, causes and preventive strategies. *Medical Journal of Australia* **213**, 302 (2020).
15. Hussain, F. *et al.* Diagnostic error in the emergency department: learning from national patient safety incident report analysis. *BMC Emerg Med* **19**, 77 (2019).
16. Kim, R. Y. *et al.* Antibiotic Timing and Outcomes in Sepsis. *The American Journal of the Medical Sciences* **355**, 524–529 (2018).
17. Karam, G., Chastre, J., Wilcox, M. H. & Vincent, J.-L. Antibiotic strategies in the era of multidrug resistance. *Crit Care* **20**, 136 (2016).
18. Czepiel, J. *et al.* Clostridium difficile infection: review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* **38**, 1211–1221 (2019).
19. Blumenthal, K. G., Peter, J. G., Trubiano, J. A. & Phillips, E. J. Antibiotic allergy. *The Lancet* **393**, 183–198 (2019).
20. Sporer, K. A. *et al.* Accuracy of the initial diagnosis among patients with an acutely altered mental status. *Emerg Med J* **30**, 243–246 (2013).
21. Ramadanov, N., Klein, R., Ramadanova, N. & Behringer, W. Influence of Time of Mission on Correct Diagnosis by the Prehospital Emergency Physician: A Retrospective Study. *Emergency Medicine International* **2019**, 1–6 (2019).
22. Barksdale, A. N., Hackman, J. L., Gaddis, M. & Gratton, M. C. Diagnosis and disposition are changed when board-certified emergency physicians use CT for non-traumatic abdominal pain. *The American Journal of Emergency Medicine* **33**, 1646–1650 (2015).
23. <https://www.chu-grenoble.fr/content/urgences-adultes-hopital-michallon>.
24. Fuhrman C. Surveillance épidémiologique de la multimorbidité. Revue bibliographique. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 22 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>.
25. Ferner, R. E. & Aronson, J. K. Communicating information about drug safety. *BMJ* **333**, 143–145 (2006).
26. Elstein A. Clinical reasoning in medicine. In: Higgs J, ed. Clinical reasoning in the health professions. Oxford, England: Butterworth-Heinemann Ltd (1995).
27. Atamna, A., Shiber, S., Yassin, M., Drescher, M. J. & Bishara, J. The accuracy of a diagnosis of pneumonia in the emergency department. *International Journal of Infectious Diseases* **89**, 62–65 (2019).

28. Graber, M. L., Franklin, N. & Gordon, R. Diagnostic Error in Internal Medicine. *Arch Intern Med* **165**, 1493 (2005).
29. Graber, M., Gordon, R. & Franklin, N. Reducing Diagnostic Errors in Medicine: What's the Goal? *Academic Medicine* **77**, 981–992 (2002).
30. Newman-Toker, D. E. Diagnostic Errors—The Next Frontier for Patient Safety. *JAMA* **301**, 1060 (2009).
31. Singh, H. Editorial: Helping Health Care Organizations to Define Diagnostic Errors as Missed Opportunities in Diagnosis. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* **40**, 99-AP1 (2014).
32. van Duin, D. Diagnostic Challenges and Opportunities in Older Adults With Infectious Diseases. *Clinical Infectious Diseases* **54**, 973–978 (2012).
33. Graber, M. L. The incidence of diagnostic error in medicine. *BMJ Qual Saf* **22**, ii21–ii27 (2013).
34. Mattsson, B., Ertman, D., Exadaktylos, A. K., Martinolli, L. & Hautz, W. E. Now you see me: a pragmatic cohort study comparing first and final radiological diagnoses in the emergency department. *BMJ Open* **8**, e020230 (2018).
35. Woodford, H. J. & George, J. Diagnosis and Management of Urinary Tract Infection in Hospitalized Older People: UTI IN ELDERLY STUDY. *Journal of the American Geriatrics Society* **57**, 107–114 (2009).
36. Medford-Davis, L. N., Singh, H. & Mahajan, P. Diagnostic Decision-Making in the Emergency Department. *Pediatric Clinics of North America* **65**, 1097–1105 (2018).
37. Prakash, S., Sladek, R. M. & Schuwirth, L. Interventions to improve diagnostic decision making: A systematic review and meta-analysis on reflective strategies. *Medical Teacher* **41**, 517–524 (2019).
38. Graber, M. L. *et al.* Improving diagnosis by improving education: a policy brief on education in healthcare professions. *Diagnosis* **5**, 107–118 (2018).
39. Olson, A. *et al.* Competencies for improving diagnosis: an interprofessional framework for education and training in health care. *Diagnosis* **6**, 335–341 (2019).
40. Freund, Y. *et al.* Effect of Systematic Physician Cross-checking on Reducing Adverse Events in the Emergency Department: The CHARMED Cluster Randomized Trial. *JAMA Intern Med* **178**, 812 (2018).
41. Abimanyi-Ochom, J. *et al.* Strategies to reduce diagnostic errors: a systematic review. *BMC Med Inform Decis Mak* **19**, 174 (2019).

Le serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

“ **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.

”