



Université de Bourgogne
UFR des Sciences de Santé
Circonscription Médecine



ANNEE 2023

N°

Étude de la prise en charge de l'ischémie mésentérique aiguë dans un service d'urgence.

Une étude monocentrique.

THESE

Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le vendredi 29 septembre 2023
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par Amélie BOULLY
Née le 13 Aout 1995
A Lons-Le-Saunier

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.

ANNEE 2023

N°

**Étude de la prise en charge de l'ischémie mésentérique aiguë dans un service
d'urgence.**

Une étude monocentrique.

THESE

Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le vendredi 29 septembre 2023
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par Amélie BOULLY
Née le 13 Aout 1995
A Lons-Le-Saunier

au 1^{er} Septembre 2023

Doyen :
Assesseurs :

M. Marc MAYNADIÉ
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON
Mme Laurence DUVILLARD

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Jean-Louis	ALBERINI	Biophysiques et médecine nucléaire
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Christophe	BEDANE	Dermato-vénéréologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
M.	Moncef	BERHOUMA	Neurochirurgie
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Mathieu	BLOT	Maladies infectieuses
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOTTE	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Benjamin	BOUILLET	Endocrinologie
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	Oto-Rhino-Laryngologie
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Alain	BRON	Ophtalmologie
Mme	Mary	CALLANAN (WILSON)	Hématologie type biologique
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie d'adultes, Addictologie
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophtalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSSELL	Médecine légale et droit de la santé
Mme	Marjolaine	GEORGES	Pneumologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Charles	GUENANCIA	Physiologie
M.	Pierre Grégoire	GUINOT	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie

M.	Philippe	KADHEL	Gynécologie-obstétrique
M.	Sylvain	LADOIRE	Histologie
M.	Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M.	Côme	LEPAGE	Hépatogastroentérologie
M.	Romarc	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	LORGIS	Cardiologie
M.	Jean-Francis	MAILLEFERT	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M.	Sylvain	MANFREDI	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	Pierre	MARTZ	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	MAYNADIÉ	Hématologie – transfusion
M.	Marco	MIDULLA	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	MOREAU	Neurologie
Mme	Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M.	Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M.	Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	PAGES	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	PHILIPPE	Génétique
(Disponibilité du 01/06/2023 au 31/05/2024)			
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Patrick	RAY	Médecine d'urgence
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
M.	Emmanuel	SIMON	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Gilles	TRUC	Oncologie-Radiothérapie
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénérologie
(Mission temporaire à Londres du 01/09/2023 au 31/08/2025)			
M.	Bruno	VERGÈS	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS EMERITES

M.	Laurent	BEDENNE	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Laurent	BRONDEL	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	François	BRUNOTTE	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Pascal	CHAVANET	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Jean	CUISENIER	(01/09/2021 au 31/08/2024)
M.	Jean-Pierre	DIDIER	(01/11/2021 au 31/10/2024)
Mme	Monique	DUMAS	(01/06/2022 au 31/05/2025)
M.	Serge	DOUVIER	(15/12/2020 au 14/12/2023)
M.	Maurice	GIROUD	(01/09/2022 au 31/12/2025)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2022 au 31/08/2025)
M.	Paul	SAGOT	(02/11/2022 au 31/10/2025)

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			Discipline Universitaire
Mme	Lucie	AMOUREUX BOYER	Bactériologie
Mme	Julie	BARBERET	Biologie et médecine du développement et de la reproduction- gynécologie médicale
Mme	Louise	BASMACIYAN	Parasitologie-mycologie
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
M.	Guillaume	BELTRAMO	Pneumologie
Mme	Marie-Lorraine	CHRETIEN	Hématologie (Disponibilité du 17/04/2023 au 16/04/2024)
Mme	Vanessa	COTTET	Nutrition
M.	Damien	DENIMAL	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Valentin	DERANGERE	Histologie
M.	Jean-David	FUMET	Cancérologie radiothérapie
Mme	Ségolène	GAMBERT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
M.	David	GUILLIER	Anatomie, chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Anne-Sophie	MARIET	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Thomas	MOUILLOT	Physiologie
M.	Maxime	NGUYEN	Anesthésie réanimation
M.	Alain	PUTOT	Gériatrie (Disponibilité pour convenances personnelles)
Mme	Claire	TINEL	Néphrologie
M.	Antonio	VITOBELLO	Génétique
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEUR ASSOCIE DES DISCIPLINES MEDICALES

M.	Ludwig Serge	AHO GLELE	Hygiène hospitalière
M.	Victorin	AHOSSI	Odontologie
M.	Jacques	BEURAIN	Neurochirurgie
M.	Jean-Michel	PINOIT	Pédopsychiatrie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Katia	MAZALOVIC	Médecine Générale
Mme	Claire	ZABAWA	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
Mme	Anne	COMBERNOUX-WALDNER	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jérôme	BEAUGRAND	Médecine Générale
M.	Benoit	DAUTRICHE	Médecine Générale
M.	Alexandre	DELESVAUX	Médecine Générale
M.	Olivier	MAIZIERES	Médecine Générale
Mme	Ludivine	ROSSIN	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVRARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEUR CERTIFIE

M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
----	----------	---------------------	---------

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	BOULIN	Pharmacie clinique
M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Amélie	CRANSAC	Pharmacie clinique
M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Pablo ORTEGA-DEBALLON

Membres : Monsieur le Docteur Thomas MOUILLOT

Monsieur le Docteur Jean-Baptiste LEQUEU

Monsieur le Docteur Quentin SAVE

SERMEN D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 méprisé si j'y manque."

REMERCIEMENTS

A notre Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur Pablo ORTEGA-DEBALLON

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, malgré une demande tardive. Merci de m'avoir épaulée et rassurée en si peu de temps. J'espère avoir été à la hauteur de l'engagement et la rigueur scientifique que vous attendiez de moi en reprenant ce travail.

A notre Maître et Jury de thèse

Monsieur le Docteur Thomas MOUILLOT

Malgré un emploi du temps plus que chargé, une vie de famille, tu as participé activement à ma formation dès l'externat entre 2 appels, pendant les contre-visites tardives, les cours. Je t'ai approché avec des interrogations sur cette pathologie que tu connais bien et, là encore, tu as su te rendre disponible. Il me semblait une évidence de te convier dans ce jury et te remercier pour tout.

A notre Maître et Jury de thèse

Monsieur le Docteur Quentin SAVE

Après autant d'années d'amitié, tu me fais l'honneur de siéger dans ce jury, au pied levé qui plus est. J'ai énormément d'admiration pour ta façon de travailler et la personne que tu es. C'est avec le cœur plein de joie et de gratitude que j'écris ce remerciement.

A notre Maître et Jury de thèse

Monsieur le Docteur Jean-Baptiste LEQUEU

L'ischémie mésentérique étant une pathologie transversale qui concerne aussi bien ma spécialité que la chirurgie digestive il me semblait approprié de te convier dans ce jury. Je te remercie de l'intérêt que tu portes à mon sujet et d'avoir accepté mon invitation. Dans l'espoir que nous collaborerons dans un avenir proche, merci.

A notre Maître, Jury et Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Alexandre POUHIN

Après m'avoir accueilli en tant qu'externe, encadrée et supportée, tu me convies à ta propre thèse. Tu réponds à toutes mes interrogations et me soutiens pendant mon internat pour me faire l'honneur finalement de devenir mon directeur de Thèse sur ce sujet qui nous tient communément à cœur. Merci de ta confiance, ta disponibilité et ta gentillesse.

A ceux qui ont contribué à mon travail

Professeur Éric STEINMETZ : Merci d'avoir soutenu ce travail, de m'avoir accueilli depuis l'externat dans ton service, aux soirées CCVT, de m'avoir accepté dans tes blocs et de venir à cette soutenance. Tu es quelqu'un que j'admire aussi bien professionnellement que sur le plan personnel. Merci de ta gentillesse.

Mme Aline Jazayeri : Merci de ton aide sur ce travail, pour le synopsis et de tes notes constructives qui m'auront permis d'avancer.

Mr Melchior D'agay : Rien ne t'obligeait à m'aider et pourtant tu t'es rendu disponible dès le début. Ton aide m'a été précieuse et je t'en remercie infiniment.

Docteur Ludwig AHO : Merci au Prince du Bénin d'avoir sauvé mon travail de thèse au dernier moment. Je ne saurai jamais assez comment remercier.

A ma famille

Maman, papa votre soutien sans faille et votre amour inconditionnel depuis toutes ces années est un modèle pour moi. **Maman**, tu m'as donné l'empathie, l'amour de mon prochain et un système de valeur qui fait de moi qui je suis aujourd'hui. **Papa**, tu m'as montré que la détermination peut emmener loin et mon admiration pour ton parcours n'a été qu'un exemple que je pouvais suivre. Malgré les hauts et les (nombreux) bas, vous avez toujours su m'encourager et me pousser plus loin. Vous nous avez donné les armes pour avancer dans la vie, et jusqu'au bout vous m'avez aidé dans tous les domaines. Cette thèse, ce doctorat, je vous le dois, je ne serais rien et sûrement plus là sans vous. Je vous aime.

Mes sœurs adorées, merci n'est pas même suffisant pour couvrir tout ce que vous avez fait pour moi. **Marie**, nos discussions et débats (parfois houleux certes) me permettent de voir la vie d'un autre angle. Tu me challenge et me pousse plus loin encore, malgré nos divergences. Je suis admirative de ton ouverture sur le monde et de la personne que tu es devenue, ta détermination dans le sport et dans la vie en générale. Malgré des années à te faire chercher les balles de ping pong en mini tracteur dans la colline à Montmorot ou faire galoper Linotte à Villevieux, je sais que je peux toujours avoir un appel pour prévenir des humeurs de mère, et ça, ça n'a pas de prix. **Juliette**, ta profonde gentillesse et ton empathie surdéveloppée sont un exemple. Je sais que je n'ai pas toujours été facile à vivre, mais tu es mon Nuknuk, tu m'as tenu compagnie des jours durant, fais mes cafés, mes courses, dormi avec moi pour calmer mes angoisses, et bien plus encore. Je te dois énormément, bien plus que ces quelques lignes en tout cas, c'est certain. Sachez que rien ni personne n'est aussi cher à mon cœur et que je serai à jamais là pour vous. Je vous aime du plus profond de mon âme mes sœurs, même si je ne le montre pas toujours.

Mamie, papi vous êtes les personnes les plus généreuses que je connaisse. J'ai sûrement hérité des petites boules de nerfs que vous êtes tous les deux à votre façon mais si je pouvais avoir un centième de votre bonté en retour, j'en serais comblée.

Mamie, papi merci de votre soutien, de toutes ces vacances et souvenirs que j'ai pu construire grâce à vous. J'espère mériter la fierté que vous témoignez à mon égard, du moins j'essayerai de m'en montrer digne.

Tonton, tata depuis mon plus jeune âge vous avez été comme des 2^e parents, sûrement un lien avec cette ressemblance troublante que j'ai avec mon oncle ? A défaut de marcher j'ai appris à parler (enfin c'est ce qu'on m'a dit) et aujourd'hui je parle pour vous dire que je vous aime profondément. Merci pour tout. **Paul, Louis et vous**, merci de toutes ces fêtes adaptées à mon emploi du temps, ça n'aura pas été en vain.

Tonton Nicolas, mille merci pour les tours de poney à dos de tonton et les innombrables sacs Hello Kitty que j'adorais. Bémol pour les vols intempestifs de buche... Puis tu as amené **Barbara** (l'aigle noir) et **Loulou** dans nos vies. Un grand merci à vous !

Tonton, tata merci de votre présence, de ces chorégraphies sur ClauClau chez mamie, je vous laisse le soin de nous montrer ça sur la piste !

Charles, Mathilde à toutes nos vacances, nos bagarres d'oreiller (attention c'est « *extrêmement cher* »), aux blagues téléphoniques, aux parties de Mario, aux balançoires, au babyfoot, aux vols intempestifs de PQ et autre lit en portefeuille. Finalement merci pour toute mon enfance et les années à venir avec vos nouvelles moitiés **Lucas et Marie** !

A mes collègues et amis du Creusot,

Victor, ma Lucette, comme tu peux le voir, malgré ton éternelle place de second, tu es ici premier. Tu m'auras donné envie de faire ce métier et tu savais même avant moi que ma place était aux urgences. De ton externe, je suis devenue ton interne et ton amie, bientôt ta collègue à part entière. Malgré ce point noir dans notre amitié qu'est la colique néphrétique et cette tendance que tu as de faire un trou de laque dans la couche d'Ozone, j'espère que tu me supporteras encore longtemps, surtout le matin à 7h10 max max.

Quentin, si je pouvais devenir le quart du médecin que tu es j'aurai déjà bien de la chance. Je ne parle même pas de ta résilience, ton calme et ta capacité à rester positif. J'ai hâte de travailler avec toi et continuer à m'améliorer pour devenir la machine que tu vois en moi semblerait-il (en plus de voir une terrible ressemblance avec une connaissance commune dont ne nous citerons pas le nom ici...). Regarde, ton Dobby est un elfe (presque) libre !

Seg, rencontré un peu plus tardivement que ton homonyme, tu es un coup de cœur indéniable. Malgré ta logorrhée (pire que la mienne) et ta tendance nudiste, tu es toujours là, tu ne me lâcheras jamais, je le sais, et surtout quand on parle d'apéro. J'arrive bientôt corriger tes dossiers au Creusot et je t'apprendrai ce qu'est un cholestéatome (« *cholestéa-quoi ?* »). Aux futures années à te répéter de garder ton pantalon et réfléchir avant de... parler !

Julien, Matthieu, Romain, Vincent, merci de m'avoir accueilli comme vous l'avez fait dans vos vies, dans le groupe des dégustations, dans ces urgences qui me font tellement de bien. C'est un bonheur de travailler avec vous (même quand Juju m'appelle Grosse Mamel sur les logiciels de régul). **Vincent**, même si ça n'a l'air de rien tes petites attentions me touchent (tu me laisses ta place dans le bureau, ton streak-pâtes), **Mathieu** du suscites presque la jalousie de la Lucette, c'est peu de choses mais merci à vous tous, sincèrement.

Anne-Laure et Davy, les pauses bureaux en votre compagnie sont un régal, la place de Davy qui polis la roue avant gauche de la VML en écoutant Théo Lavabo, indescriptible. Y'a bien que vous pour lancer des appels « Dobby sortie SMUR » pour que j'amène un briquet en plein milieu de la nuit. Je vous aime quand même les bests.

Morgane, ton efficacité, ta chaleur, ton sourire qui ne faillit jamais. Big up pour le concours de VVP avec le mariage à la clé (perf posée, mariage en attente ?). Je te souhaite de réussir dans tes nouvelles études, tu feras un médecin formidable, et surtout de mieux choisir tes hommes... Un honneur pour moi de te connaître.

A mes collègues et amis du CHU,

PA, tu m'auras vu évoluer, appris la rigueur dans le travail et soutenue plus que de raison. Pour tous ces appels post-garde en larmes auxquels tu as répondu je te remercie. Dans l'espoir de bientôt travailler à tes côtés, continuer à te voler ton café et te chronométrer quand tu râles le matin. Record à battre 7h55 !

Manon, à tous ces fous rires, à toutes ces soirées et ces gardes où on nous entend de la SAUV à l'UHCD. A notre interdiction de réguler ensemble. Mon amie, ma confidente et ma future copine de voyages, je ne veux plus qu'on se cache les moments plus difficiles, tu sais que je serai toujours là et vice-versa.

Planche, Planchounette, Pumba, un coup de foudre amical avec des rendez-vous presque quotidien dans la colloc, en dépit des gaz émis en ma direction qui t'ont valu ce surnom... Ton départ est un crève-cœur mais je compte bien venir scouater à Annecy

Léa, on a commencé ensemble, on s'est trouvé, on s'est formée (ok au fond du lit en mode sieste/Peepoodoo pendant les visio mais ça compte), on s'est battu, fait front commun. Tu es mon rock et tu te bats plus pour moi que moi-même. Tu es mon Dr. LaChatte (. « *C'est quoi la prostaaaaaaaate ?* ») et je ne saurais même pas comment te montrer à quel point tu es un point d'ancrage pour moi.

Robin, on en aura passé du temps à discuter toi et moi. Tu m'auras inquiété, je t'aurai inquiété. Tu m'auras rappelé à l'ordre dans les pires moments, auras essayé de me préserver, parfois même en prenant à ma place. Merci pour tout, je ne veux plus que tu t'inquiètes et je veux que tu te souviennes que tes conseils avisés s'appliquent à toi également.

Clémence, nos similitudes sont troublantes. Comment imaginer plus nos discussions que par le fameux « *This is fine* » qu'on va encore expérimenter au long de ce DJ je suppose ? Ravie de faire encore un bout de chemin avec toi, tant que je ne fini plus le dimanche soir chez toi en position fœtale.

Geoffrey, On s'est rencontré dès mes premières gardes de bébé externe avec Lucette. Je faisais déjà trop de bruit à l'époque et ça n'a fait qu'empirer je crois, mais saches bien que tu m'entendras jusque dans la réa, rien ne sert de fuir.

Clémentine, ma Curtiaud, à nous les reines du bon conseil mais surtout du « fait ce que je dis et pas ce que je fais ». Que ferais-je sans ton expertise incollable sur la race masculine ? Une chose est sûre, tu es la leadeuse du club des copines à paillettes et ce pour toujours !

Théo, fondateur du club des Ouin Ouin, dont je suis actuellement vice-présidente et drama queen à nos heures, un grand merci à toi pour tous ces bons moments, malgré le peu de stage qu'on aura pu faire ensemble. Vivement le DJ et more drama bitch !

Haytam, Freddie Mercurio-Escobar, le roi de la protéine et de la gonflette, cat lover inconditionnel (bon 3 chats c'est suffisant, il s'agirait d'arrêter maintenant), un bonheur d'être en stage avec toi malgré un humour discutable et des goûts musicaux...spéciaux ? (On adore la hard basse russe et les groupes de métal nains)

Guillaume, Guitou mon collègue de grognements favoris, toujours celui vers qui se tourner pour gromeler un truc dans nos barbes et râler. Go se mettre sous XANAX pour la suite (ou Whisky/cigare pour toi plutôt). Vive la sieste !

PA, le plus Iron Man des urgentistes, aussi le plus échogène avec un cœur aussi musclé que les pec' d'Haytam (tu connais), mais surtout en or. Ne change jamais, tu es une vraie bonne personne, et ça devient rare.

Julien, MONSIEUR LAPIIIIIINE suivi d'un petit rire gêné et se demandant si je suis cintrée ou juste limitée (probablement un peu des deux), hâte de voir la suite de nos vies et de nos carrières en tant que fiers sous-doués ou dans une ferme pédagogique avec des mini-chèvres qui sait.

Moti, malgré un début chaotique (encore pardon pour la suppression violente et exclusion de la conversation hihi), je crois qu'on peut dire qu'on s'est réconcilié plutôt pas mal ? En tout cas tu remets beaucoup de chose en perspective quand je te parle, toujours avec le sourire et la bonne humeur, à essayer de voir les bons côtés. Merci sincèrement.

Manu, malgré quelques débats houleux entre tes 36 shots de caféine la nuit et 2 chansons d'RFM (+/- un petit Careless Whisper par ci, par là) c'est un bonheur de bosser avec toi à Dijon (et même brièvement à Mâcon). J'ai connu tes débuts de DJ, à toi de voir les miens. Je m'incline devant le maître incontestable du Blind test et des fléchettes !

Caleb, c'est toi, professeur, qui m'a appris que le médecin SMUR ne courrait pas, de risque de se blesser. Un apprentissage que je chérirai à jamais, avec quelques bons souvenirs d'apéro (quand t'arrive à te détacher de ta console). Tu as aussi été mon modèle capillaire, sois en fier.

Rico, mon référent et ami, grand organisateur du Beach Volley estival, tu es la personne la plus gentille, attentionnée et intègre que je connaisse. Sauf en régu' où tu râles mais qui pourrais bien t'en vouloir aussi avec tous ces *stronzi* ?

Bobol, la lourdeur dans toute sa splendeur mais une icône dans ces urgences et derrière les platines, tu as le mérite de m'avoir bien fait rire toutes ces années ! Amusez-vous bien dans les îles !

Pauline, « MA PÔLIINNEEEE » comme disais-tu sais-tu au premier semestre. Toujours fidèle aux apéros même quand c'est pour venir avec un legging troué, pas maquillée. Aussi dévouée que dans son travail, c'est beau. Le clan des copines avec des discussions toujours plus féminines, à quand la prochaine réunion ?

Laura, volleyeuse émérite, experte en levé de coude. J'aurais vraiment passé une de mes meilleures soirées chez toi. Merci pour tout, hâte de reprendre avec vous !

Maria, à toi ma petite maman des urgences, qui me prépare mon petit tube et ma lame avant mes intubations, qui me prend par la main mais me laisse tout faire avec un regard bienveillant, qui écoute mes discussions (pas si) privées avec les ORL et surtout mes peines de cœur (relativement fréquentes finalement). Niveau d'intimité upgradé drastiquement depuis cette fameuse partie de Beer Pong à Auxerre qui plus est.

Ambre, merci à ma co-interne, co-référente, co-secrétaire et maintenant co-cheffe. A nous les reines du secrétariat médical. Je te pardonne ta trahison avec l'AJMU, envoyée dans la gueule du loup, mais finalement satisfaite de l'expérience (je crois ?)

A mes amitiés, (*j'ai tellement de trucs à vous dire que je ne sais par où commencer*)

Kastace, tant d'années d'amitié entrecoupées d'un exil Bizontin certes, mais pas un jour sans avoir des choses à se dire, des unpacking à faire. Depuis la Bel Ep jusqu'au Village à Antibes en passant par le Baoli. Des retours de soirées, des fous rires, des accidents (oups la C3). Je serai toujours là pour tuer tes araignées, je t'aime. Oh et surtout, « *attention, ça glisse !* »

Liso, en dépit d'une sombre histoire d'oubli dans un coffre il y'a quelques années, notre amitié est inébranlable. Je t'aime de tout mon cœur et ma vie ne serait que maussade sans tes chants à tue-tête sur Vivo per Lei (bonjour Audica dans quelques années) et tes danses de petit poux ma Minh-Tuyêt. D'ailleurs, j'ai toujours voulu te demander, « *Do you know how an elephant cries ?* »

Molo, inventrice du terrible « Vase », finalement devenue vieille ponette mais qui n'a jamais refusé un verre de Get ! Grande danseuse à ses heures, membre du club des pull rayés chez le Claude, amatrice des « bonbecs » mais surtout ceux de Grand Frais (attention par n'importe lesquels). Saches que tu es magnifique, belle, attentionnée et que s'il faut passer une vie à t'aider à chasser les souris, je signe ! Je t'aime mon amitié véritable.

Nin, matriarche du groupe (ok je ne suis pas bien loin derrière), 2^e vieille ponette qui, elle non plus ne refuse jamais un petit blanc, parfois, le verre de trop entraînant même des chutes (cf. la Bel Ep qui reste la plus belle chute vue de mes yeux). Exemple de détermination avec des étés à risquer l'insolation pour un bronzage de pin up. Ma belle, je t'aime fort. Et surtout, *qu'est-ce qu'on attend en fait là ?*

Adeule, mon modèle photo préféré, danseuse émérite, adversaire redoutable au flip cup, reine des papouilles. Sous ses airs qui peut nous sortir des petites dingeries sans prévenir. Je te souhaite tout le meilleur et surtout un baptême de plongé pour essayer de retrouver les Versace (oups hihhi)

Adèle, tit Kat, cavalière hors pair, maître incontesté et incontestable du tradi brunch du dimanche (souvent en lendemain d'alcoolisation je ferais remarquer), grande cuisinière avec une tendance un poil trouillarde, mais surtout véritable amie qui est toujours là. J'espère que tu t'épanouiras dans ce nouvel appartement avec ce nouveau travail (le seul truc qui ne change pas c'est ton homme finalement). Je t'aime ma belle.

Chloé, Louloute, je suis si heureuse que vous vous soyez trouvés avec MC, c'est un bonheur de te compter parmi mes amis et tout particulièrement pendant les apéros confinements de D4 ! Tu es une personne posée, gentille et douce, tu es apaisante et complète notre petite bande (pas organisée) à la perfection. Merci ma belle d'être là !

Hugui, Marie-Claude, Crousti-Claude, tant de noms pour cette personne incroyable que tu es, ce roi de la danse et de la connerie. En dehors d'une sombre histoire de vol de télécommande, tu es une personne sur qui on peut compter et je t'aime fort malgré nos retours de soirées épiques et la petite cicatrice de clope sur ton torse (oups).

Gotié, une pépite d'intelligence mélangée à un trouble de l'attention et une voix de chanteur d'Opéra, Pavarotti n'a qu'à bien se tenir. Les voisins te remercient pour tous les Gortoz à Ran et Vivo per Lei, attention quand même de ne pas claquer un anévrysme un de ces 4. Une grosse partie de nos soirées endiablées auront connu la rue du Lycée, merci pour tout (sauf quand tu triches au secret santa) et attention aux vomis strat'

Baptou, je ne sais pas si on doit t'appeler voix de la sagesse pour tous tes conseils ou démon qui murmure des idées de conneries dans l'oreille des autres. Au vu des mensonges éhontés pour ne pas réserver les places en P1, des défilés avec mes vêtements, des sweatshirts au Secret Santa, vols de télécommandes et autres, je pencherai sûrement pour démon. Je t'aime pour ton soutien, merci mon Bapt, mon copain venu de Syrie.

Juju, est-ce que tu regrettes ce moment chez Alex ou tu as répondu « ok » à mon scoutage de groupe de P1 ? Maintenant il a fallu t'exiler à Lyon pour plus me voir après toutes ces années de médecine, ces BU, ces soirées, ces vacances.

Benji, tes goûtes musicaux n'ont d'égale que ton style vestimentaire ma petite fashionista. Je suis heureuse de te compter parmi mes amis mon Benji, même si t'es cardiologue et que tu demandes des 3^e tropo,, je passerai outre. Gloire à toi, descendant de Ramsès !

Paulmo, Tit couz' je respecte plus tes goûts musicaux que ta tolérance à l'alcool, outre ça, j'aime beaucoup nos vacances et quand je viens scouater votre chambre d'amis (même si je désorganise sûrement un peu le domaine et que ça doit te hérissier le poil te connaissant). Jtm tic', sauvons le soldat Morissette !

Panpan, JFA de son nom complet, relation tumultueuse qui a même abouti à mon premier animal de compagnie nommé Albin, le poisson combattant (RIP) mais je t'aime quand même va, et attention, parce que qui boit du Get... S'casse la tête !

Hugo, à toi mon ami dévoué et grand chef cuisinier. Tu nous régales et prends soin de nous à chaque occasion. J'ai peut-être pris part à un rasage de tête sauvage, mais je mets ça sur le compte du confinement, l'ennui et l'alcool... Love you !

A mes copains Mâconnais,

Popi, tu es un des mecs les plus drôles que j'ai rencontré (parfois malgré toi) et facile à vivre, avec un physique de rêve ma foi. Qu'attendons pour le mariage ? J'ai déjà notre chanson, Lagrimas de Amor, pour notre première danse.

Ben, mon ORL préféré de la terre, outre des compétences solides, tu es surtout le seul que j'ai pu voir en tenue de Borat, expliquant sûrement ma préférence d'ailleurs. Toujours là pour m'aider et me donner des avis (toujours des questions bancales en plus), t'es la mif, le sang !

Anna, ma belle je tiens en ces quelques mots te dire que ta gentillesse te perdra. Tu es une petite bouille d'amour et c'est juste impossible de ne pas t'aimer. Ce sourire en toute circonstance (peut-être pas à la fin de la pédi mais on était tous à 2 doigts de mettre du FORLAX dans les cafés des chefs aussi alors...) Bref, j'aimerais que tu t'aimes autant que moi je t'aime.

Pauline, Valérie dermato ou la décoratrice officielle de la villa Mâconnaise, presque déçue de ne pas être allé jusqu'au marouflage des murs. Merci pour ces 6 mois et ton amitié, ne change rien !

Emma, ma petite hémaculture, ma collègue de Top chef et autre émission culinaire, la reine de la bouffe en tout genre, je pense que l'amitié ne pouvait qu'être belle à partir du moment où J1 de Mâcon on s'est retrouvé dans le même lit pour mater l'ordi. Love, Philippe !

Baptiste, mon José boulé adoré, ton absence est remarquée depuis ton départ. 6 mois de bourdes, à râler sur les consults anesth, à retrouver des pots de Ben & Jerry's dans le congélateur, à admirer ton talent de danseur sur MHD, à mater des films pour finir en beauté sur une inondation de la villa. « LES FIIIIIIILLLEESS ! » Tu manques José.

Marie, depuis le début des années médecines on se connaît, au fil des années on a fini par devenir co-internes, avec une souffrance pédiatrique partagée mais bien compensée par les soirées d'été Maconnaises plus ou moins déguisées ! Que de beaux souvenirs, et j'espère bien qu'on s'en fera d'autres.

Christo, on se connaissait avant même de se rencontrer (lol on sait bien comment) et je craignais mon arrivée à l'internat mais tu as su te montrer gentil et faire preuve de délicatesse sur le sujet sensible. Je te remercie (sauf pour le nombre insensé de gorgées que j'ai bu par ta faute)

Jean-Loup, tu as refait mon semestre de Mâcon, merci pour ces fous rires, ces soirées incroyables, ta gentillesse et ton soutien. J'espère que tu auras bien retenu qu'il ne faut jamais me laisser carte blanche en déguisement Sperm'Man !

Léna, mon plus beau souvenir restera la soirée bataille d'eau dans la villa et ta décision, surprenante, de dormir sur le tapis. Tu es solaire comme personne, merci pour tout !

Thomas, première rencontre avec une photo compromettante mais un bonheur de continuer d'être ton amie et te voir après notre retour Dijonnais. J'espère que tu auras appris la différence en « trois » et « roi » avant notre prochain jeu de cartes, ça t'évitera des gueules de bois carabinées...

Cha', Je ne sais pas si ça se fait mais j'étais obligée :
Hâte de venir sur Bordeaux, voir ta princesse, brouette et juger de tes compétences en surf !

A mes copains d'Auxerre,

Ness, l'éclaireuse israéliite la plus bonne ambi d'Auxerre. J'adore ton franc parlé. T'as été un soutien incroyable dans cet internat, qu'aurais-je fais sans toi ? J'apprendrai à l'avenir qu'il faut t'écouter un peu plus surtout (toujours écouter Ness, bien noté) ...

Thomas, Tomtom, celui qui sait mais ne dit rien, une vraie tombe, dévoué et adorable en plus de ça. J'espère que je serai à la hauteur pour t'apprendre ce que je peux. Co-référent à tes heures même si ça râle pas mal ! (Promis je te laisserai virer tu sais qui)

Jérôme, j'aurais mérité le collier électrique mais merci de ton soutien et tes bons conseils, nos séances de psychanalyse dans notre spot préféré sont une ressource inégalable. Merci pour tout du fond du cœur.

A tous les autres rencontrés le long du chemin,

Pierre, rencontré à l'externat tu as été un interne en or, navrée pour tous les cheveux blancs qui sont en partie ma faute... Tu m'as bien rendu ça en me caftant à ton frère avant que je vienne en HGE ! Je suis, je cite « un peu taré » et je « rigole toute seule » non ? Bon courage pour ta nouvelle vie de jeune papa !

Mélanie, je t'ai connu sur tes premiers pas en CCVT puis on ne s'est plus séparées. Big up à Jean-Phi au passage !
Merci pour tout

Mélissa, il est clair que notre rencontre en pédiatrie ne m'a donné plus d'amour pour cette spé mais en tout cas j'y ai gagné de rencontrer une superbe personne, poldanseuse avertie, même si elle minimise ses problèmes et qu'il faut la trainer de force aux urgences... Merci pour tout ma belle

Fatou et Alex, mes compagnons de beuverie les plus fidèles, toujours motivés et toujours en forme. Attention aux échanges de chaussures à l'avenir.

Mathilde, La Kleber, la plus zinzin des réa et plongeuse hors pair. Gros stage de SMUR avec toi, au plaisir de continuer cette association de malfaitrices que nous sommes.

Paul, on aura fait tous les deux nos premiers pas au SMUR ensemble, mon binôme. Tu es quelqu'un que j'admire dans le travail tout particulièrement et une personne sur qui on peut compter, gentille et toujours souriant. Merci pour tout.

Julien, from CCVT to maintenant. L'un de nous deux y sera resté au moins pour représenter la street !

Arnaud, le plus jeté des Marseillais que je connaisse, tu me fais toujours rire, je te déteste et t'adore à la fois, même si tu es un tocard d'anesthésiste et que ton but primaire semble de m'emmerder. Tu es une bonne personne, un bon ami et presque un féministe vu ton intérêt pour le sexe opposé. Tu auras finalement réussi à te faire convier à la Cloche !

Pierre, tu m'as connu toute petite, tu m'as soutenue toutes ces années, tu as été mon médecin et m'a donné goût à ce métier. Tu es, pour moi, une référence et une grande source d'inspiration. Nous avons fini par travailler ensemble, merci sincèrement pour tout.



La famille Toux, comme une deuxième famille pour moi. Tant de vacances et de moments passé ensemble. **Mathilde**, ma 3^e petite sœur et **Alex, mon doudou**, les soirées NCIS ou Pirates des Caraïbes du vendredi soir, les jeux vidéo, les anniversaires, les scout Parisiens, toi qui finis tout nu dans la piscine du Club, je t'aime mon doudou même si les années passent et qu'on se voit moins, tu es et resteras une des personnes les plus importantes de ma vie.

La famille Dameron, Vivi et Gui, merci pour tous ces moments, et je trinque à tous ces lendemains de soirées ou vous essayez de deviner qui à dormi chez vous en fonction des paires de chaussures !

La famille Muel, que de bons moments passés en vacances avec vous, et vous m'avez appris l'importance de la « boîte à souvenirs », merci.

La famille Pouhin, qui m'a connu toute petite quand on rentrait de l'école, quand **Paul** avait encore une tendance mythomane sur les bords. Charlotte, tu m'as même appris (ou du moins a essayé de m'apprendre) le piano, bel effort ! Merci de me laisser m'occuper de Norton, merci à vous !

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	19
INTRODUCTION	20
PATIENTS ET METHODES.....	22
RESULTATS.....	25
DISCUSSION	29
CONCLUSION	32
BIBLIOGRAPHIE.....	34
ANNEXES.....	37

LISTE DES TABLEAUX

FIGURE 124

TABLEAU 1.....25

TABLEAU 2.....26

TABLEAU 3.....26

TABLEAU 4.....27

TABLEAU 5.....27

TABLEAU 6.....27

TABLEAU 7.....28

Liste des abréviations

IMA : ischémie mésentérique artérielle

IMV : ischémie mésentérique veineuse

NOMI : Non Obstructive Mesenteric Ischemia

FA : fibrillation atriale

HTA : hypertension artérielle

SCA : Syndrome coronarien aiguë

TC : traumatisme crânien

TVP : thrombose veineuse profonde

EP : embolie pulmonaire

IDM : Infarctus du myocarde

AOMI : Artérite oblitérante des membres inférieurs

AVC : accident vasculaire cérébral

AIT : accident ischémique transitoire

IAO : Infirmière d'accueil et d'orientation

FRENCH : French Emergency Nurses Classification in-Hospital triage

AMS : artère mésentérique supérieure

AMI : artère mésentérique inférieure

Q1-Q3 : 1^e quartile – 2^e quartile

IQR : Interquartile Range

Introduction

L'ischémie mésentérique aiguë (IMA) est une pathologie peu fréquente, correspondant à environ 1:1000 des hospitalisations en urgence en Europe et aux Etats-Unis.^[1] Acosta et al. avaient estimé une incidence de 12,9 pour 100 000 personnes par an. Elle représente 1% des douleurs abdominales aux urgences. Son incidence augmente avec l'âge, pouvant représenter 10% des syndromes abdominaux aigus chez les patients de plus de 70 ans^[2].

L'ischémie se définit par une inadéquation entre besoins et apports en oxygène, en lien avec l'interruption brutale de la perfusion des vaisseaux mésentériques, induisant une souffrance hypoxique. Si les apports ne sont pas rétablis rapidement, une nécrose peut s'en suivre, commençant par la muqueuse et s'étendant à l'ensemble de la paroi.

L'intestin est vascularisé par le tronc coeliaque et les artères mésentériques. L'artère mésentérique supérieure vascularise la presque totalité de l'intestin grêle, le caecum, le côlon ascendant et la partie droite du côlon transverse. Du fait de nombreuses collatéralités dans les réseaux intestinaux artériels, le flux peut être longtemps suppléé et il faut alors une atteinte simultanée de plusieurs vaisseaux pour démasquer une symptomatologie (notamment dans le cadre d'une ischémie chronique) ; c'est la loi de Mikkelsen. Dans l'ischémie aiguë, c'est le plus souvent l'AMS qui est atteinte ; il est plus rare que l'ischémie provienne des autres vaisseaux, car ils ont plus de collatéralités et un moindre territoire.^[2]

La douleur abdominale est le premier symptôme et le seul constant dans le tableau clinique^[2 ; 3 ; 4]. Elle est classiquement brutale, intense et difficilement soulagée par les antalgiques. Elle peut parfois s'accompagner de vomissements, diarrhées voire rectorragie et méléna. Certains patients peuvent même arriver en état de choc (pression artérielle < 65 mmHg ne répondant pas au remplissage avec défaillance multiviscérale).

Cette variété de présentations cliniques, associée à l'absence de biomarqueurs suffisamment spécifiques et à une faible incidence rendent le diagnostic difficile, ce qui implique un retard de prise en charge et une aggravation du pronostic.^[1 ; 3 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12] La nécrose intestinale peut conduire à un syndrome d'insuffisance intestinale (appelé autrefois « grêle court ») après résection élargie, voire au décès du patient.^[13 ; 14] A ce jour, le pronostic reste sombre avec une mortalité estimée en moyenne à 69% mais pouvant atteindre 80-90%.^[15]

Le gold standard pour le diagnostic de cette pathologie est l'angioscanner avec un temps artériel et tardif, avec une sensibilité de 89-100% et une spécificité de 90-100%.^[16 ; 17] Il ne faut cependant pas négliger l'importance du clinicien dans les départements d'urgences, puisqu'on a pu démontrer que l'analyse par le radiologue était correcte dans 91% des cas lorsque la suspicion était mentionnée dans la demande d'examen, contre seulement 81% dans le cas contraire^[17].

La prise en charge est multidisciplinaire, faisant intervenir à la fois médecins d'urgences, chirurgiens et radiologues pour rétablir une vascularisation mésentérique dans les plus brefs délais. Il est établi qu'une gestion multimodale et multidisciplinaire dans des centres spécialisés améliore la survie à court et long terme, d'où l'importance des Structures d'Urgences Vasculaires (SURVI) telles que celle créée à l'Hôpital Beaujon (Clichy), et qui communiquent jusqu'à 94% de survie. ^[18; 19] Les études menées par A. Nuzzo et O. Corcos confirment l'importance des délais dans la prise en charge de l'ischémie mésentérique aiguë, ainsi que la nécessité d'une bonne coordination entre les différents intervenants^[18].

En l'absence d'unité SURVI, les patients doivent être orientés sur des plateaux techniques permettant l'accès à toutes les spécialités impliquées, avec pour objectif final et urgent, la revascularisation.

Les délais de reperfusion, en dehors de ces centres, même lorsque la pathologie est suspectée au début de la prise en charge, sont souvent trop longs, à savoir 7,9h pour le diagnostic auxquelles se rajoutent 2,5h de plus pour la prise en charge chirurgicale, soit 10,4h au total^[20; 21].

L'objectif de notre travail était d'étudier la mortalité des patients présentant une ischémie mésentérique aiguë au Centre Hospitalier Universitaire de Dijon entre 2012 et 2022. Notre objectif secondaire sera d'identifier des facteurs prédictifs de mortalité et d'estimer s'il existe un lien entre mortalité et délai de prise en charge du patient, puis nous proposerons des pistes d'amélioration.

Nous nous concentrerons uniquement sur l'ischémie mésentérique aiguë artérielle, la plus fréquente (\approx 61% des cas contre 37% pour l'IMV et 2% pour la NOMI, *Non-Obstructive Mesenteric Ischemia*). ^[2]

Patients et méthodes

Caractéristiques de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique incluant les patients pris en charge entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2022 pour une ischémie mésentérique aiguë artérielle au sein du centre hospitalier universitaire de Dijon.

La population a été sélectionnée via le logiciel Resurgence avec le codage K 55 « trouble vasculaire de l'intestin » de la CIM-10. Nous n'avons pas inclus les patients ayant été hospitalisé directement en service de chirurgie. Les variables ont été recueillies dans les dossiers informatiques des patients sur les logiciels Resurgence et Dx Care, ainsi que dans les archives papier du bloc opératoire d'urgence. Les données ont été colligées sur un tableur Excel puis analysées.

Critères d'inclusion/exclusion

Les critères d'inclusion étaient l'âge du patient > 18 ans et le diagnostic principal d'ischémie mésentérique aiguë artérielle confirmée à l'imagerie.

Nous avons exclu les patients qui présentaient une erreur de codification au terme de la prise en charge, ceux pour lesquels l'imagerie n'était pas concluante ou non réalisée, ceux qui ne présentaient pas une ischémie mésentérique d'origine artérielle et occlusive (ischémie veineuse, NOMI, bride, colite ischémique), les patients dont l'atteinte était autre que l'AMS ou ses branches, et ceux qui présentaient une ischémie chronique. (*Figure 1*)

Données recueillies

Les données démographiques recueillies ont été le sexe, l'âge, le poids, les facteurs de risque cardio-vasculaire (tabagisme, hypertension artérielle, diabète, dyslipidémie, l'insuffisance rénale chronique avec une clairance < 60 mL/min/1,73 m³ selon Cockcroft, les antécédents d'accident ischémique cérébral et de maladie thrombo-embolique), les antécédents ischémiques (IDM ou ischémie aiguë de membre), la présence d'une AOMI, d'un cancer (actif ou en rémission) et les traitements habituels (antiagrégants plaquettaires, statines, antihypertenseurs). Les paramètres cliniques identifiés ont été la douleur abdominale, les signes de choc, vomissements, rectorragies/méléna, fièvre/hypothermie (> 38°C ou < 36°C). Les paramètres biologiques identifiés retenus ont été la CRP, les lactates artériels, les transaminases/CKMB et la créatininémie.

Nous avons recueilli deux délais principaux : le délai de prise en charge totale du patient, de l'admission aux urgences à l'incision au bloc opératoire, puis celui pour obtenir un premier contact médical.

Objectifs

Notre **objectif principal** était l'analyse de la mortalité précoce dans les 30 jours suivant l'admission aux urgences. Nos **objectifs secondaires** étaient de décrire le délai de prise en charge total de l'admission jusqu'au bloc opératoire, celui entre l'admission et le premier

contact médical, puis d'analyser un éventuel lien avec la mortalité précoce. Nous avons également étudié différents paramètres cliniques et biologiques comme prédicteurs de mortalité.

Analyse statistique

Les variables qualitatives ont été décrites par fréquence (nombre et pourcentage), les variables quantitatives par moyenne et écart type ainsi qu'avec des médianes et rang interquartiles.

Nous avons mesuré deux temporalités dans la prise en charge du patient : le temps de prise en charge global (de l'admission aux urgences jusqu'à l'incision au bloc opératoire) et le temps pour obtenir un premier contact médical. Ces délais ont été calculés en minutes pour être comparables.

Les facteurs pronostics de mortalité ont été étudiés à l'aide d'une régression logistique avec un estimateur robuste de variance. Les potentielles variables pronostiques ayant un seuil de signification inférieur à 0,20 en analyse univariée ont été retenues dans le modèle de régression logistique multivariée. L'hypothèse de linéarité des effets a été vérifiée à l'aide de polynômes fractionnaires. Afin d'éviter un surajustement eu égard aux nombreuses variables candidates à l'inclusion au modèle multivarié, une régression logistique pénalisée par Lasso a été utilisée. La discrimination du modèle a été validée par l'intermédiaire de l'air sous la courbe. La calibration a été évaluée à l'aide du modèle de Hosmer-Lameshow.

Les statistiques descriptives ont été réalisées sur le logiciel Rstudio (RStudio Team (2020). RStudio: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, MA URL <http://www.rstudio.com/>). Une frise visuelle a été réalisée via Excel pour illustrer graphiquement la temporalité de la prise en charge (Microsoft Corporation. Microsoft Excel [Internet]. 2018. Available from: <https://office.microsoft.com/excel>). La régression logistique a été réalisée avec le logiciel STATA v15 2017.

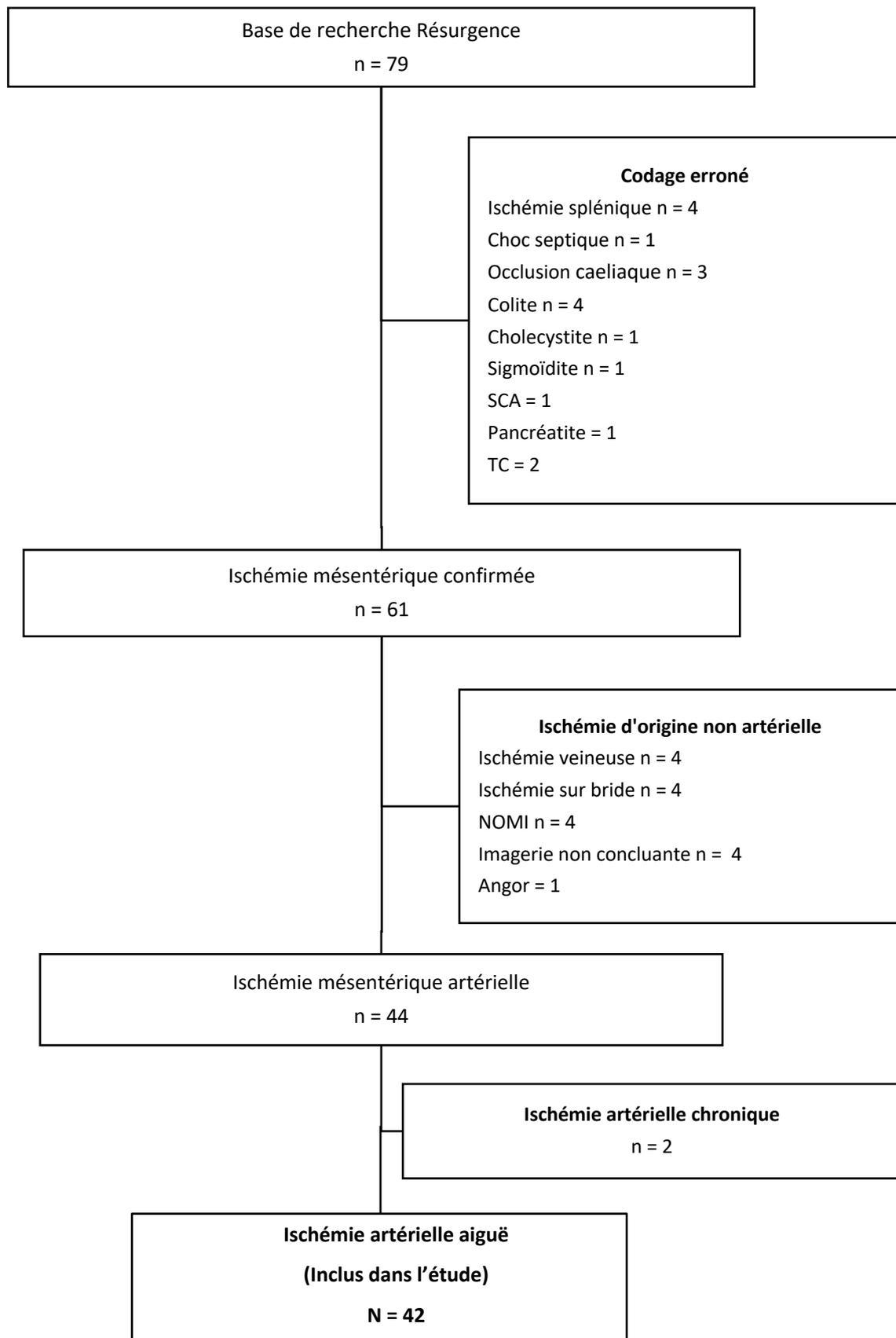


Figure 1. Diagramme de flux dans l'étude.

SCA : syndrome coronarien aigu ; TC : traumatisme crânien ; NOMI : Non-occlusive Mesenteric Ischemia

Résultats

Caractéristiques de la population (Tableau 1)

Parmi les 79 patients identifiés ayant un trouble vasculaire intestinal dans Resurgence, nous avons inclus les 42 patients pris en charge pour une ischémie mésentérique aiguë artérielle entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2022 (Diagramme de flux de l'étude en Figure 1). Près de la moitié des patients avaient des facteurs de risque cardio-vasculaires avec la prise d'un antiagrégant plaquettaire et/ou des statines. La moyenne d'âge était de $75,69 \pm 13,13$ ans.

Tableau 1. Caractéristiques de la population de l'étude (n= 42)

	Moyenne	Médiane	Écart type
Age (ans)	75,69	77,00	13,13
Poids (kg)	69,68	69,50	16,21
	n	%	
Sexe			
Homme	25	59.52	
Femme	17	40.48	
Tabagisme			
Actif	9	21.43	
Sevré	9	21.43	
Diabète	15	35.71	
Dyslipidémie	20	47.62	
Insuffisance rénale	4	9.52	
HTA	31	73.81	
Antécédent de MTEV	3	7.14	
Antécédents ischémiques			
Ischémie de membre	5	11.9	
Infarctus du myocarde	11	26.19	
Antécédents d'accident vasculaire cérébral	4	9.52	
FA	16	38.1	
AOMI	11	26.19	
Cancer			
Actif	6	14.29	
Rémission	5	11.9	
Traitements de fond			
Anticoagulants	16	38.1	
Antiagrégants	20	47.62	
Statines	20	47.62	
Antihypertenseurs	33	78.57	

HTA : hypertension artérielle ; MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse ; AVC : accident vasculaire cérébral ; AIT : accident ischémique transitoire ; FA : fibrillation atriale ; AOMI : artériopathie oblitérante des membres inférieurs

Analyse de la mortalité

Nous avons constaté une mortalité globale de 69% (n = 29) avec une mortalité précoce de 64% (n = 27) dont 33 % (n= 14) des patients sont décédés le jour de leur prise en charge. Ces patients sont décédés en moyenne à $1,9 \pm 3,3$ jours de leur admission.

Analyse des délais de prise en charge

Dans notre série, 61,9% des patients ont accédé au bloc opératoire, tandis que 9,5% sont décédés avant l'avis spécialisé, 7,14% ont bénéficié d'un traitement médical seul et 21,42% ayant eu une abstention thérapeutique. Parmi les 26 patients pour lesquels il a été posé une indication chirurgicale, 6 d'entre eux (23%) n'ont finalement pas été traité en raison d'une ischémie trop étendue à l'exploration de la cavité abdominale

Dans un premier temps, nous avons inclus tous les patients ayant été opéré pour décrire l'ensemble des délais de prise en charge. Le délai global entre l'admission du patient aux urgences et l'incision au bloc opératoire était de 8,62h (IQR : 4,32 -15,38h) et le délai avant le premier contact médical était de 0,37h (IQR 0,165 – 1,217h) (Tableau 2)

Temps de PEC (heures)	Médiane (IQR)	Moyenne
Admission - 1er contact médical	0,37 (0,16 - 1,21)	0,98
Admission - incision	8,62 (4,32 – 15,383)	17,402

Tableau 2. Description des délais de prise en charge en heures

Nous avons ensuite éliminé de l'analyse les patients n'ayant finalement pas été traités après incision au vu d'une ischémie jugée rédhibitoire afin d'étudier s'il y avait un lien entre délai de prise en charge et mortalité précoce, ce qui n'était pas le cas (Tableau 3.)

Temps de PEC	Coefficient	[95% Conf. Interval]	p
Admission - 1er contact médical	-0,002	-0,0082859 – 0,003933	0,48
Admission - incision	-0,0000209	-0,0004422 – 0,0004003	0,922

Tableau 3. Analyse du lien entre délai de prise en charge et mortalité précoce

Facteurs prédictifs de mortalité

Si on regarde les données cliniques des patients on peut voir que la moitié présentaient déjà des douleurs depuis 12h (Tableau 4.). L'intégralité de nos patients (100%) présentaient une douleur abdominale à leur arrivée aux urgences et 33% associée à une défense. Un patient sur 5 est arrivé aux urgences en état de choc (19,05% ; n = 8) (Tableau 5.)

	Moyenne ± écart-type	Médiane	n
Début de la douleur (h)	65.97 ± 128.70	12,00	42
Leucocytes (G/L)	19.42 ± 10,78	16,70	41
Créatininémie (µmol/L)	150.74 ± 101,84	116,00	42
CRP (mg/L)	148.15 ± 160,20	96,80	37
Lactate (mmol/L)	5.62 ± 4,41	3,95	38

Tableau 4. Paramètres clinico-biologiques dans la population se présentant pour suspicion d'ischémie mésentérique aux urgences.

	N (%)
Douleur	42 (100)
Défense	14 (33,33)
Vomissements et/ou hématurie	18 (42,86)
Rectorragies et/ou méléna	5 (11,9)
Fièvre ou hypothermie	17 (40,48)
Choc (PAM < 65 mmHg)	8 (19,05)

Tableau 5. Paramètres cliniques dans la population se présentant pour suspicion d'ischémie mésentérique aux urgences.

La recherche de facteurs clinico-biologiques prédictifs de mortalité est présentée dans le Tableau 6.

	Coefficient	[95% Conf. Interval]	p
Age	0,4	-0,00189 – 0,097	0,059
Douleur abdominale	0,51	-0,137 – 1,159	0,12
Leucocytose	0,11	-0,033 – 0,201	0,007
Fièvre	0,94	-0,45 – 2,325	0,18
Créatininémie	0,03	0,0016 – 0,056	0,038
Cytolyse	1,62	-0,621 – 3,863	0,16
Lactate	0,39	0,119 – 0,660	0,005
Athérome	1,56	-0,139 – 3,262	0,072

Tableau 6. Facteurs prédictifs de mortalité précoce en analyse univariée

Cliniquement, l'âge est associé à une mortalité précoce ($p < 0,059$; IC95% [-0,00189 – 0,097]). Concernant les données biologiques, en analyse univariée, l'hyperleucocytose ($p < 0,007$; IC95% [-0,033 – 0,201]), la créatininémie ($p < 0,038$; IC95% [-0,033 – 0,201]) et l'élévation du lactate sérique ($p < 0,005$; IC95% [0,119 – 0,660]) étaient associés significativement à une mortalité précoce.

A noter que l'utilisation d'un traitement médical seul est associé significativement avec la mortalité précoce ($p < 0,013$). La médiane d'élévation du lactate sérique est de 3,95 mmol/L (tableau 4.)

En analyse multivariée, les mêmes facteurs sont significatifs (Tableau 7.) et ce de façon linéaire.

	OR	[95% Conf. Interval]	P
Age	1,028998	0,927156 – 1,142027	0,591
Créatininémie	1,035692	0,9877076 1.086008	0,147
Lactate	1,542287	1.045235 2.275707	0,029
Traitement médical	0,0739237	0,0084029 –0,6503354	0,019

Tableau 7. Facteurs prédictifs de mortalité précoce en analyse multivariée

Avec les variables présentées, notre modèle d'étude était bien prédictif avec une aire sous la courbe AUC > 90% (Annexe 2.)

Discussion

Notre étude avait pour but principal de décrire la mortalité de l'ischémie mésentérique aigue artérielle au CHU de Dijon au cours des dix dernières années. Nous avons estimé celle-ci à 69%. Nous avons également constaté que la mortalité précoce, était de 64% dont 33% des patients sont décédés le jour même, soit environ 1/3 de notre population.

Ces résultats concordent avec les données de la littérature qui estiment une mortalité de cette pathologie, lorsque prise en charge en dehors de Structures d'Urgences Vasculaires, à 69% mais pouvant aller jusqu'à 80-90%.^[12 ; 15 ; 21] Nous avons analysé un paramètre supplémentaire, à savoir la mortalité le jour même de la prise en charge qui reflète la gravité de la pathologie et souligne l'importance d'une prise en charge adaptée et rapide, surtout lorsque l'on voit que certains centres obtiennent une baisse drastique de mortalité à 26%^[4]

Nous avons ensuite décrit deux délais qui nous semblaient pertinents. D'abord, un temps de prise en charge totale de l'admission à l'incision avec une médiane à 8,62 heures, et une moyenne de 17,5 heures. Certaines autres études récentes estimaient une moyenne de 10,5 heures de prise en charge totale^[18 ; 20]. Ces résultats sont à considérer comme un retard, puisqu'il a été largement établi, suivant un faisceau d'arguments cliniques et biologiques, que l'ischémie est irréversible à partir de 6h, donnant lieu à une nécrose plus ou moins extensive, parfois devant conduire à une résection intestinale.^[23]

Ensuite, le temps pour obtenir un premier contact médical aux urgences avec une médiane à 0,37h. Ce délai est à nuancer puisque le médecin urgentiste est tenu légalement de le respecter. En effet, à l'arrivée aux urgences, les patients sont triés par l'infirmière d'accueil et d'orientation (IAO), qui établit un rang selon la classification FRENCH (*Annexe 1.*). Au vu de leurs caractéristiques cliniques, les patients étaient donc souvent classés entre Tri 3B et le Tri 1, à savoir la réalisation d'un examen médical dans les 90 minutes par un médecin pour le tri 3B et sans délais pour le tri 1.

Nous avons estimé pertinent d'identifier les paramètres cliniques ou biologiques pouvant être associé avec une mortalité précoce, afin de sensibiliser les médecin urgentiste à les reconnaître pour un diagnostic précoce. Les paramètres qui sont significativement associés avec cette mortalité précoce sont l'hyperleucocytose, l'élévation de la créatininémie, du lactate sérique et l'âge. Comme dans les autres études, ces paramètres sont aspécifiques. Il faut souligner que l'élévation du lactate est faible (médiane à 3,95 mmol/L pour une norme de 2 mmol/L) et ne doit donc pas être considéré comme un critère diagnostique, ce qui reste trop souvent le cas en pratique courante. Il doit être considéré comme marqueur de souffrance digestive plutôt que comme outil diagnostique.^[24 ; 25 ; 26 ; 27]

Nous avons pu confirmer chez nos patients que la seule caractéristique clinique constante dans ce tableau était la présence dans 100% des cas d'une douleur abdominale. Il faut

souligner qu'elle n'était pas nécessairement associée à un choc initial (19,05%) ni une défense (33%). Dans notre étude elle était en général supérieure à 12h. Dans la littérature la mortalité pouvait varier de 10% à 60% si le délai de prise en charge dépassait 6-12h voir 80% au-delà de 24h, pouvant impliquer un pronostic intestinal d'emblée défavorable dès leur admission aux urgences ils avaient déjà probablement un pronostic intestinal peu favorable.^[20]

Notre population était composée majoritairement d'hommes (59.52%) ce qui coïncide avec les données de la littérature qui montrent une discrète prépondérance masculine. L'âge était de $75,69 \pm 13,13$ ans, ce qui correspond aux ≥ 75 ans que l'on retrouve dans les différentes analyses épidémiologiques. Comme il est retrouvé dans la plupart des autres études la population était donc composée de patients âgés avec des facteurs de risques cardiovasculaires (diabète, dyslipidémie, HTA par exemple), et 38% d'entre eux avaient déjà présenté un événement ischémique artériel (coronarien ou ischémie de membre). Seulement 38% des patients avaient une FA, ce qui va à l'encontre de certaines études dans lesquelles l'étiologie était embolique dans plus de la moitié des cas, tandis que nous soulignons, avec d'autres études, l'athérosclérose comme étant la principale étiologie chez les patients âgés.^[2; 10; 22]

Notre étude présente des limites, certaines inhérentes à son caractère rétrospectif. La puissance est faible en raison d'un nombre restreint de patients. Cela explique qu'une partie de nos facteurs prédictifs n'atteignent pas la signification statistique contrairement aux études à plus grand effectif. En effet, nous avons étudié qu'un seul centre pour une pathologie qui, est rare et représentant 1% des douleurs abdominales aux urgences.^[2] Nous avons sélectionné les IMA en excluant les NOMI et IMV (respectivement 2% et 37% des ischémies mésentériques).^[2] Les inclure aurait créé un biais puisque les NOMI et les IMV ont une autre physiopathologie et des facteurs de risque spécifiques, voire une histoire naturelle différente. Il faut souligner également que la forte mortalité rend difficile une analyse statistique des facteurs en cause dans la mesure où le sous-groupe des survivants est peu nombreux. Les statistiques sont également difficiles à interpréter à cause de valeurs extrêmes conséquentes dans les délais, c'est la raison pour laquelle nous avons interprété les résultats en médianes plutôt qu'en les moyennes, contrairement aux autres études.

Il aurait été intéressant d'étudier le respect légal du délai jusqu'au premier contact médical en fonction du tri initial par l'IAO. Malheureusement, au CHU de Dijon, cette grille de tri n'a été utilisée qu'en milieu d'étude (elle remplace la grille CIMU, Classification Infirmière en Médecine d'Urgence). Il aurait également été pertinent de mener une étude pour évaluer les critères considérés comme évocateurs d'IMA chez nos cliniciens.

Il faut souligner l'importance des Structures d'Urgences Vasculaires Intestinales (SURVI) comme celle de l'hôpital Beaujon. Dans ce type de centre, une méthode faisant intervenir radiologues, médecins de soins intensif, chirurgiens vasculaires et hépato-gastro-

entérologues, permettait la survie de 95% de leurs patients dans les 30 jours (avec une morbidité de seulement 28%) et 89% dans les 2 ans. La résection intestinale n'était alors nécessaire que dans 7 cas (39%) avec une moyenne de résection estimée entre 30 cm et 207 cm, avec ou sans revascularisation respectivement. Par ailleurs, les patients avec une IMA précoce avaient un taux de résection inférieur à celui de ceux avec une IMA tardive (18% contre 71%) ainsi qu'une longueur de résection moindre (7 vs 94cm) et passaient moins de temps en unités de soins intensifs (2,5 contre 49,8 jours).^[17] Cependant, on peut s'interroger sur les patients qui arrivent dans ces centres SURVI transférés depuis d'autres structures. Ils ont déjà survécu un nombre d'heures et il a été jugé utile de les transférer en centre expert, ce qui implique probablement un biais de sélection.

Dans la prise en charge de l'ischémie mésentérique aiguë, plusieurs pistes d'amélioration pourraient être proposées. En premier lieu, plusieurs études s'intéressent à la recherche de biomarqueurs diagnostiques plus spécifiques (tels que l'intestinal *fatty acid binding protein* ou I-FABP).^[12] Ensuite, il pourrait être envisagé la création de circuits spécifiques de prise en charge. Les patients bénéficieraient alors d'une accélération dans la prise en charge s'ils remplissent certains critères. Un score pourrait classer ces patients, afin de mieux les identifier dès leur admission, en fonction de leur sexe, âge, facteurs de risques et marqueurs clinico-biologiques (tels que ceux que nous avons identifié comme en lien avec la mortalité précoce dans notre étude). Les différents intervenants seraient alors mis en alerte, raccourcissant le temps de prise en charge, et améliorant potentiellement la survie.

Conclusion

Cette étude monocentrique rétrospective montre une mortalité précoce élevée dans l'ischémie mésentérique artérielle aiguë, notamment dès le premier jour d'hospitalisation pour un tiers de notre population. La faible puissance de notre étude ne permet pas de conclure sur l'existence d'un lien entre délai de prise en charge et mortalité précoce. En revanche, nous avons confirmé que l'âge, l'hyperleucocytose, l'élévation de la créatininémie et du lactate sérique sont associés significativement avec la mortalité précoce.

Nous proposons la création d'un score diagnostique qui permettrait dès l'admission d'activer une filière spécifique permettant de raccourcir les délais de prise en charge diagnostique et thérapeutique en cas de suspicion d'ischémie mésentérique.

Messages clés

L'ischémie mésentérique aiguë est une pathologie peu fréquente avec un pronostic très sombre puisqu'elle a une mortalité moyenne de 69%. Cette mortalité pourrait, avec une prise en charge optimale, diminuer jusqu'à 26%. Elle concerne des patients âgés ayant souvent des facteurs de risques cardiovasculaires.

Cette pathologie est difficile à diagnostiquer car sa symptomatologie est variée et on ne possède aucun biomarqueur spécifique utilisable en pratique courante. Le gold standard pour son diagnostic est le scanner injecté, avec une performance encore améliorée si la suspicion est indiquée dans la demande du clinicien en charge du patient. Le seul traitement efficace est la revascularisation urgente d'une ou plusieurs artères obstruées afin d'éviter une nécrose intestinale irréversible imposant une résection étendue responsable d'une morbi-mortalité élevée.

Même si notre étude ne permet pas de conclure sur l'importance d'agir vite, la littérature tend à montrer qu'un retard de prise en charge implique une mortalité élevée. Il est donc impératif de rester vigilants, l'intérêt de ce travail étant de sensibiliser les médecins urgentistes et de prioriser des filières avec un accès rapide à l'imagerie pour toute suspicion d'ischémie mésentérique aiguë.

THESE SOUTENUE PAR Me BOULLY Amélie

CONCLUSIONS

Cette étude monocentrique rétrospective montre une mortalité précoce élevée dans l'ischémie mésentérique artérielle aiguë, notamment dès le premier jour d'hospitalisation pour un tiers de notre population. La faible puissance de notre étude ne permet toutefois pas de conclure sur l'existence d'un lien entre délai de prise en charge et mortalité précoce. En revanche, nous avons confirmé que l'hyperleucocytose, l'élévation de la créatininémie et du lactate sérique et l'âge sont associés significativement avec la mortalité précoce. Une étude multicentrique, à large effectif serait nécessaire pour confirmer notre résultat.

Nous proposons la validation d'un score diagnostique qui permettrait dès l'admission d'activer une filière spécifique permettant de raccourcir les délais de prise en charge diagnostique et thérapeutique en cas de suspicion d'ischémie mésentérique.

Le Président du jury,



Pr. Pablo ORTEGA DEBALLON

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 8 Septembre 2023
Le Doyen



Pr. M. MAYNADIÉ

Bibliographie

1. Acosta S. Epidemiology of Mesenteric Vascular Disease: Clinical Implications. *Seminars in Vascular Surgery*. 2010;23(1):4-8.
2. Björck M, Koelemay M, Acosta S, Bastos Goncalves F, Kölbel T, Kolkman JJ, et al. Editor's Choice – Management of the Diseases of Mesenteric Arteries and Veins. *Eur J Vasc and Endovasc Surg*. 2017;53(4):460-510.
3. Acosta S, Björck M. Acute thrombo-embolic occlusion of the superior mesenteric artery: A prospective study in a well defined population. *Eur J Vasc and Endovasc Surg*. 2003;26(2):179-831
4. Hou L, Wang T, Wang J, Zhao J, Yuan D. Outcomes of different acute mesenteric ischemia therapies in the last 20 years: A meta-analysis and systematic review. *Vascular*. 2022;30(4):669-80.
5. Acosta S, Ögren M, Sternby NH, Bergqvist D, Björck M. Incidence of Acute Thrombo-Embolic Occlusion of the Superior Mesenteric Artery—A Population-based Study. *Eur J Vasc and Endovasc Surg*. 2004;27(2):145-50.
6. Kärkkäinen JM, Acosta S. Acute mesenteric ischemia (part I) – Incidence, etiologies, and how to improve early diagnosis. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2017;31(1):15-25.
7. Acosta S, Nilsson TK, Björck M. D-dimer testing in patients with suspected acute thromboembolic occlusion of the superior mesenteric artery. *British J Surg*. 27 2004;91(8):991-4.
8. Park WM, Gloviczki P, Cherry KJ, Hallett JW, Bower TC, Panneton JM, et al. Contemporary management of acute mesenteric ischemia: Factors associated with survival. *JVasc Surg* 2002; 35(3): 445-52.
9. Racz J, Dubois L, Katchky A, Wall W. Elective and emergency abdominal surgery in patients 90 years of age or older. *Can J Surg* 2012; 55(5): 322-8.
10. Kärkkäinen JM, Lehtimäki TT, Manninen H, Paajanen H. Acute Mesenteric Ischemia Is a More Common Cause than Expected of Acute Abdomen in the Elderly. *J Gastrointest Surg*. 2015;19(8):1407-14.
11. Studer P, Vaucher A, Candinas D, Schnüriger B. The Value of Serial Serum Lactate Measurements in Predicting the Extent of Ischemic Bowel and Outcome of Patients Suffering Acute Mesenteric Ischemia. *J Gastrointest Surg*. 2015;19(4):751-5.
12. Nuzzo A, Guedj K, Curac S, Hercend C, Bendavid C, Gault N, et al. Accuracy of citrulline, I-FABP and d-lactate in the diagnosis of acute mesenteric ischemia. *Sci Rep*. 2021;11(1):18929.

13. Block TA, Acosta S, Björck M. Endovascular and open surgery for acute occlusion of the superior mesenteric artery. *J Vasc Surg.* 2010;52(4):959-66.
14. Käser SA, Müller TC, Guggemos A, Nitsche U, Späth C, Maurer CA, et al. Outcome after surgery for acute right-sided colonic ischemia without feasible vascular intervention: a single center experience of 58 patients over 6 years. *BMC Surg.* 2015;15(1):31.
15. Mamode, Ian Pickford, Paul Leiberma N. Failure to Improve Outcome in Acute Mesenteric Ischaemia: Seven Year Review. *Eur J Surg.*1999;165(3):203-8.
16. Lehtimäki TT, Kärkkäinen JM, Saari P, Manninen H, Paajanen H, Vanninen R. Detecting acute mesenteric ischemia in CT of the acute abdomen is dependent on clinical suspicion: Review of 95 consecutive patients. *Eur J Radio.* 2015;84(12):2444-53.
17. Matz K, Britt T, LaBond V. CT ordering patterns for abdominal pain by physician in triage. *American J Emerg Med.* 2017;35(7):974-7.
18. Corcos O, Castier Y, Sibert A, et al. Effects of a multimodal management strategy for acute mesenteric ischemia on survival and intestinal failure. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11(2):158-65 e2.
19. Nuzzo A, Maggiori L, Ronot M, Becq A, Plessier A, Gault N, et al. Predictive Factors of Intestinal Necrosis in Acute Mesenteric Ischemia: Prospective Study from an Intestinal Stroke Center. *American J Gastroentest.* 2017;112(4):597-605.
20. Klar E, Rahmanian PB, Bücker A, Hauenstein K, Jauch KW, Luther B. Acute Mesenteric Ischemia. *Deutsches Ärzteblatt international [Internet].* 2012
21. Magnus L, Lejay A, Philouze G, Chakfé N, Collange O, Thaveau F, et al. Mortality and Delays of Management of Acute Mesenteric Ischemia: The Need of a Dedicated Program. *Annals of Vasc Surg.* 2023;91:28-35.
22. Lemma AN, Tolonen M, Vikatmaa P, Mentula P, Vikatmaa L, Kantonen I, et al. Choice of First Emergency Room Affects the Fate of Patients With Acute Mesenteric Ischaemia: The Importance of Referral Patterns and Triage. *Eur J Vasc and Endovasc Surg.* 2019;57(6):842-9.
23. Eltarawy IG, Etman YM, Zenati M, Simmons RL, Rosengart MR. Acute Mesenteric Ischemia: The Importance of Early Surgical Consultation. *Am Surg.* 2009;75(3):212-9.
24. Gearhart S, Delaney C, Senagore A, et al. Prospective assessment of the predictive value of alpha-glutathione S-transferase for intestinal ischemia. *Am Surg.* 2003;69:324-9.
25. Cronk D, Houseworth T, Cuadrado D, et al. Intestinal fatty acid binding protein (I-FABP) for the detection of strangulated mechanical small bowel obstruction. *Curr Surg.* 2006;63:322-5.

26. Acosta S, Block T, Björnsson S, et al. Diagnostic pitfalls at admission in patients with acute superior mesenteric artery occlusion. *J Emerg Med.* 2012;42:635-41.
27. Van der Voort P, Westra B, Wester J, et al. Can serum L-lactate, D-lactate, creatine kinase and I-FABP be used as diagnostic markers in critically ill patients suspected for bowel ischemia. *BMC Anesthesiol.* 2014;14:111
28. Powers RD, Guertler AT. Abdominal pain in the ED: Stability and change over 20 years. *American J Emerg Med.* 1995;13(3):301-3.
29. Green G. Emergency laparotomy in octogenarians: A 5-year study of morbidity and mortality. *WJGS.* 2013;5(7):216.
30. Lewis LM, Banet GA, Blanda M, Hustey FM, Meldon SW, Gerson LW. Etiology and Clinical Course of Abdominal Pain in Senior Patients: A Prospective, Multicenter Study. *J Ger. Series A: Biological Sciences and Medical Sciences.* 2005;60(8):1071-6.
31. Launay-Savary MV, Rainfray M, Dubuisson V. L'urgence chirurgicale digestive chez le sujet âgé. *J Chir Visc.* 2015;152(6):S20-6.
32. Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg.* 2003;46(2):111-6.
33. Leone M, Bechis C, Baumstarck K, Ouattara A, Collange O, Augustin P, et al. Outcome of acute mesenteric ischemia in the intensive care unit: a retrospective, multicenter study of 780 cases. *Intensive Care Medr* 2015; 41(4): 667-76.
34. Nuzzo A, Corcos O. Reversible Acute Mesenteric Ischemia. *N Engl J Med* 2016; 375(15): e31.

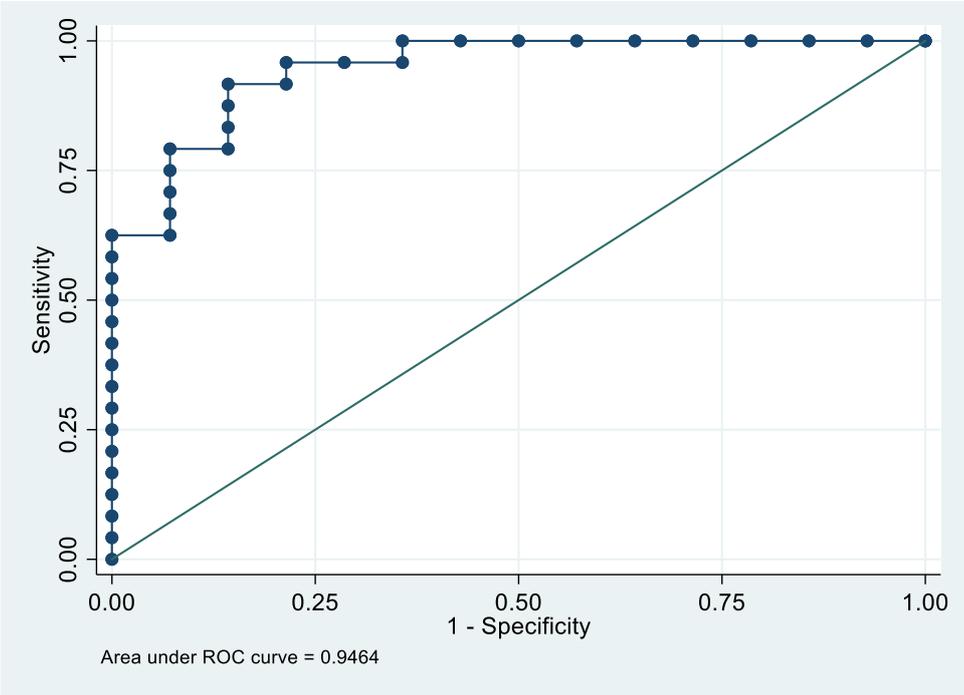
Annexes

Annexe 1. Grille de Tri FRENCH (FRENch Emergency Nurses Classification in-Hospital 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
ABDOMINAL								
Vomissement de sang/hématémèse	2			hématémèse abondante		vomissement(s) strié(s) de sang		
Maelena/rectorragies	2			rectorragie abondante		selles souillées de sang		
Douleur abdominale	3B			douleur sévère et/ou mauvaise tolérance				douleur régressive / indolore
Ictère	3B							
Problème technique (stomie, cicatrices post op...)	3B					avis référent (MAO, MCO)		
Hernie, masse ou distension abdominale	4			douleur sévère et/ou symptômes d'occlusion				
Corps étranger dans œsophage/estomac/intestins	4			aphagie ou hypersialorrhée et/ou autres SF associés		tranchant, pointu		
Corps étranger dans le rectum	4			douleur sévère et/ou rectorragie				
Constipation	5			symptômes d'occlusion (douleur, vomissements, arrêt transit)		douleur abdominale		
Vomissements	5			symptômes d'occlusion (douleur, vomissements, arrêt transit)	enfant ≤ 2 ans	douleur abdominale ou vomissements abondants		
Diarrhée	5				enfant ≤ 2 ans	abondantes et/ou mauvaise tolérance		
Douleur anale	5					suspicion abcès/fissure		
Hoquet	5					hoquet incessant (≥ 12 h)		

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
DIVERS								
Pathologie rare et grave en poussée (ex. drépanocytose...)	2					avis référent (MAO, MCO)		
Hypothermie	2	T° ≤ 32° C		32° C ≤ T° ≤ 35,2° C				
Hyperglycémie	3B			cétose élevée, trouble de conscience		glycémie ≥ 20 mmol/l ou cétose positive	glycémie ≤ 20 mmol/l et cétose négative	
Hypoglycémie	3B	coma (GCS ≤ 8)		mauvaise tolérance/GCS 9-13				
Anomalie de résultat biologique	3B			symptomatique		avis référent (MAO, MCO)		
AEG / Asthénie	3B					signes objectifs d'altération de l'état général		ni comorbidités ni signes objectifs
Coup de chaleur / insolation	3B	coma (GCS ≤ 8)		T° ≥ 40° C/GCS 9-13				
Gelure / Lésions liées au froid	3B			signes de nécrose, déficit sensitif ou moteur				
Allergie	4			dyspnée/risque d'obstruction/mauvaise tolérance				
Problème suite de soins (pansements...)	5							
Renouvellement ordonnance	5							
Examen à des fins administratives / certificat / réquisition	5					demande des forces de l'ordre		
Demande d'hébergement pour raison sociale	5							

Annexe 2. Courbe évaluant la prédictibilité du modèle selon Hosmer-Lameshow



Étude de la prise en charge de l'ischémie mésentérique aiguë dans un service d'urgence.

Amélie BOULLY

Introduction : L'ischémie mésentérique est une pathologie rare avec une morbi-mortalité élevée en lien avec un retard de prise en charge. L'objectif de ce travail était d'étudier la mortalité et son lien avec les délais de prise en charge dans un service d'urgence.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective incluant les patients pris en charge entre 2012 et 2022 au centre hospitalier universitaire de Dijon pour une ischémie mésentérique aiguë. L'objectif principal était d'étudier la mortalité en fonction du délai de prise en charge. L'objectif secondaire était de trouver des paramètres clinico-biologiques prédictifs de la mortalité.

Résultats : La mortalité était de 69% (dont 64% de mortalité précoce à J30 et 33% le jour même). Le délai médian entre admission et incision était de 8,6h, et de 0,37 h pour un premier contact médical. La douleur abdominale était présente dans 100% des cas avec une médiane au-delà de 12 h. L'âge ($p < 0,059$; IC95% [-0,00189 – 0,097]) et le traitement médical seul ($p < 0,013$) étaient associés à une mortalité précoce. Parmi les critères biologiques, l'hyperleucocytose ($p < 0,007$; IC95% [-0,033 – 0,201]), la créatininémie ($p < 0,038$; IC95% [-0,033 – 0,201]) et l'élévation du lactate sérique ($p < 0,005$; IC95% [0,119 – 0,660]), étaient significativement associés avec la mortalité précoce.

Conclusion : Notre étude illustre la gravité de l'ischémie mésentérique artérielle aiguë avec une mortalité précoce élevée, notamment dès le premier jour d'hospitalisation pour un tiers de notre population. Les délais de prise en charge dans notre centre sont longs et nous avons identifié des marqueurs de mortalité précoce permettant à l'avenir d'améliorer la survie des patients dès leurs admissions aux urgences.

Mots-clés : ischémie mésentérique aiguë, mortalité précoce, artère mésentérique supérieure, revascularisation, temps de prise en charge