

ANNEE 2021

N°

**Evaluation du score qSOFA chez les patients présentant une infection à la
COVID 19 aux urgences.**

THESE

Présentée

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

et soutenue publiquement le 01/09/2021

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par BOLLANI Maxime

Né(e) le 07/08/1993

à Fontaine-lès-Dijon

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 2021

N°

**Evaluation du score qSOFA chez les patients présentant une infection à la
COVID 19 aux urgences.**

THESE

Présentée

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

et soutenue publiquement le 01/09/2021

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par BOLLANI Maxime

Né(e) le 07/08/1993

à Fontaine-lès-Dijon

Année Universitaire 2020-2021
au 1^{er} Septembre 2020

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
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
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.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	Alain	BRON	Ophthalmologie
M.	Laurent	BRONDEL	Physiologie
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
M.	Gilles	CREHANGE	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophthalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
M.	Serge	DOUVIER	Gynécologie-obstétrique
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.	Pierre Grégoire	GUINOT	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie
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.	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
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAY	Médecine d'urgence
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	SAGOT	Gynécologie-obstétrique
M.	Maxime	SAMSON	Médecine interne
M.	Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M.	Emmanuel	SIMON	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	VERGÈS	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Alain	BERNARD	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire (surnombre jusqu'au 31/08/2021)
M.	Pascal	CHAVANET	Maladies infectieuses (Surnombre jusqu'au 31/08/2021)

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

			Discipline Universitaire
Mme	Lucie	AMOUREUX BOYER	Bactériologie
Mme	Louise	BASMACIYAN	Parasitologie-mycologie
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
M.	Mathieu	BLOT	Maladies infectieuses
M.	Benjamin	BOUILLET	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
Mme	Marie-Lorraine	CHRETIEN	Hématologie
Mme	Vanessa	COTTET	Nutrition
M.	Damien	DENIMAL	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Ségolène	GAMBERT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	GUENANCIA	Physiologie
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	LEGRAND	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Pierre	MARTZ	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Alain	POTOT	Gériatrie
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEURS EMERITES

M.	Laurent	BEDENNE	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	BESANCENOT	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Bernard	BONIN	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	François	BRUNOTTE	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL	(01/09/2020 au 31/08/2023)
M.	Philippe	CAMUS	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Jean	CUISIENIER	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Jean-Pierre	DIDIER	(01/11/2018 au 31/10/2021)
Mme	Monique	DUMAS	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Claude	GIRARD	(01/01/2019 au 31/08/2022)
M.	Maurice	GIROUD	(01/09/2019 au 31/12/2021)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	François	MARTIN	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Henri-Jacques	SMOLIK	(01/09/2019 au 31/08/2022)
M.	Pierre	TROUILLOUD	(01/09/2020 au 31/08/2023)

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Katia	MAZALOVIC	Médecine Générale
Mme	Claire	ZABAWA	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	CANNET	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jérôme	BEAUGRAND	Médecine Générale
M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
Mme	Anne	COMBERNOUX -WALDNER	Médecine Générale
M.	Benoit	DAUTRICHE	Médecine Générale
M.	Alexandre	DELESVAUX	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Lucie	BERNARD	Anglais
M.	Didier	CARNET	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	JEGO	Biologie Cellulaire

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

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

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEURS CERTIFIES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie

COMPOSITION DU JURY

Président :

Professeur Patrick RAY

Membres :

Professeur Pierre-Emmanuel CHARLES

Docteur Riahd TFIFHA

Docteur Adrien GOLDSTEIN

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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

REMERCIEMENTS

À mon Maître et Président de Jury

Monsieur le Professeur Patrick RAY

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de présider le jury de cette thèse. Je vous remercie pour votre aide dans la réalisation de ce travail. Je vous remercie également pour votre bienveillance, vos enseignements et conseils, tant sur le plan professionnel que personnel. Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements les plus sincères.

À mon Juge et Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Riadh TFIFHA

Je ne te remercierai jamais assez pour toute l'aide que tu m'as apporté dans ce travail. Tes conseils ont été productifs et tes compétences statistiques indispensables. Je te souhaite une belle réussite, tant sur le plan professionnel, universitaire que personnel. Amicalement.

À mes Juges

Monsieur le Professeur Pierre-Emmanuel CHARLES

Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. Soyez assuré de ma reconnaissance et de mes remerciements les plus sincères.

Monsieur le Docteur Adrien GOLDSTEIN

Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. Veuillez accepter, cher ami, mes remerciements les plus sincères.

A Silvia, de m'avoir supporté durant la rédaction de cette thèse, chose qui n'a point été facile. Je te remercie pour tout le soutien que tu m'as apporté et ces bouffées d'oxygène qui m'ont fait le plus grand bien. Aujourd'hui je suis pleinement épanoui grâce à toi. Continuons d'écrire notre belle histoire ensemble. Je t'aime.

A ma famille, Papa, Maman, je vous dédie cette réussite ce soir. Merci de votre aide et de vos sacrifices afin de me permettre de réaliser mon rêve d'être médecin et pour cela je vous remercie de tout mon cœur. J'espère vous rendre aussi fier que je suis fier de vous avoir comme parents. Je vous aime. **Tintin**, merci de m'avoir soutenu et supporté depuis tant d'année comme frère. Sache que je suis fier de toi sur tous les plans, malgré nos différences. **Mamie Jeannine**, merci à toi de m'avoir apporté tant de bienveillance et d'amour. Je suis le plus heureux de pouvoir te compter parmi nous ce soir. Sache que tu as participé grandement à l'homme que je suis devenu. **François et Jacquot**, merci pour tout ces moments si agréables, telle que le ski, descendre une piste verte en trois heures n'ai pas donné à tous le monde. **Merci à mes cousins, cousines et tout le reste de la famille et amis de la famille.**

A mon coloc Enrico, merci de tout le soutien que tu as pu m'apporter. Merci pour cette franche amitié.

A sa remplaçante Maria.

A Sylvain, merci de l'accueil et ta bienveillance chez les Sylv's.

A mes amis de la fac, Toto, Caro, Charlou, Biquette, Hugues, Flo, Mireille, Lise, Alban, La bren', Ren. A tout ces moments de franches rigolades, a tous ces souvenirs qui resteront a jamais. Et a tous ceux qui vont arriver.

A mes amis du rugby, Pép', Guen', Les Ponton, Scanz', Gardes, Boboss, Brenot. Petites pensées pour Véro, Nicole, Eric et Isabelle et leur prune, et notre fameuse Claire Gueneau. J'allais encore oublier Ticozi... Merci pour tous ces moments qui n'ont jamais été très sérieux, ni très intelligent.

A mes amis d'enfance, Jim', Loïc, Guillaume et Clémence, Romain H, Romain, Dylan, Claire R, David. Petites pensées pour la Punto. Je suis fier de ce que nous sommes tous devenus.

A mes co-internes de médecine d'urgences et d'autres spécialités, que je ne vais pas citer par peur d'en oublier. Sachez que cela a toujours été un réel plaisir de partagé des moments professionnels et non professionnels avec vous. Plus particulièrement les chalonnais de la bande organisée.

A la Team Apéro, les Degenèves, Les goldsteins (les croquettes), Caleb, Manu, Laure.

A mes maîtres spirituels, Samir, Les frères Victor du Creusot, P-A. Si je mixe un peu de vous tous, je pense que j'ai toutes les clefs en main pour réussir.

A tous les Zinzins, Flo, Caro, David, Ade, Neuneu, Audrey, Mehdi, Aymeric de la troupe trou-point, Celia, Tinmar, Dj FAHD, Dj KANT, Lucie, Rox, Shag', Les nourrissons, et ceux que j'ai oublié.

A Clélia, Gaspar pour tous ces moments au point d'eau et autres lieux de convivialité.

Aux équipes qui m'ont accueilli.

Aux équipes médicales et paramédicales du CSG de Paray-Le-Monial, merci à vous de m'avoir fait découvrir le monde de la gériatrie

Aux équipes médicales et paramédicales des urgences et du SMUR du CHU de Dijon, merci à vous de m'avoir conforté dans mon choix de spécialités.

Aux équipes médicales et paramédicales des urgences pédiatres de Chalon sur Saône, le monde de la pédiatrie n'avais que très peu d'attrait pour ma part, mais merci de m'avoir fait découvrir et aimé la pédiatrie.

Aux équipes médicales et paramédicales de la réanimation polyvalente du CHAN, merci de m'avoir fait terminer en beauté, merci pour votre bienveillance et votre professionnalisme.

A tous ceux que j'ai oublié.

Table des matières

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	11
ABREVIATIONS	12
I. INTRODUCTION.....	13
II. MATERIELS ET METHODES	13
A. Type d'étude.....	13
B. Population de l'étude.....	14
C. Critères de jugements	14
1. Critère de jugement principal	14
2. Critères de jugement secondaire.....	14
D. Déroulement de l'étude	14
E. Recueil de données.....	15
F. Analyse statistique.....	15
III. Résultats	16
A. Population de l'étude.....	16
B. Caractéristiques initiales.....	17
C. Caractéristiques initiales biologiques et cliniques.....	17
D. Analyse multivariée.....	17
E. Critère de jugement principal	20
IV. Discussion	21
V. LIMITES	22
VI. CONCLUSION	23
VII. BIBLIOGRAPHIE	24

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: diagramme de flux des patients de l'étude.....	16
Figure 2 : AUC du qSOFA.....	20
Tableau 1 : caractéristiques les patients présentant une infection COVID+	18
Tableau 2 : Caractéristiques initiales cliniques et biologiques des patients présentant une infection COVID	19
Tableau 3 : Performances du qSOFA dans les infections	20

ABREVIATIONS

AUC : area Under the Curve

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive

CRP : protéine C-réactive

FC : fréquence cardiaque

FiO₂ : fraction d'oxygène inspiré

FR : fréquence respiratoire

IRA : insuffisance rénale aïgue

PAS : pression artérielle systolique

PCT : procalcitonine

PMSI : programme de médicalisation des systèmes d'information

qSOFA : quick sepsis-related organ failure assessment

ROC : receiver operating characteristic

SIRS : syndrome de réponse inflammatoire systémique

SOFA : sepsis-related organ failure assessment

I. INTRODUCTION

En 2016, sur la base de données rétrospectives, le groupe « SEPSIS-3 » a redéfini le concept de sepsis comme une infection sévère avec un score SOFA ≥ 2 [1]. L'introduction d'un nouveau score, le qSOFA (quick SOFA) permet une détection précoce du sepsis

L'étude réalisée en 2016 par Seymour et al [2] concernant 148 907 patients suspectés d'infection, a montré, un taux de mortalité hospitalière multiplié par 3 à 14 quand le score qSOFA est supérieur à 2. L'étude Screen [3] a également validé le score q SOFA. En effet, dans une population incluant 879 patients appartenant à 30 services d'urgence de 4 pays, l'aire sous la courbe ROC du qSOFA était de 0,80 (0,75–0,85) vs 0,65 (0,59–0,70) pour le SIRS.

Dans le contexte actuel de la pandémie virale à COVID 19, il est important de pouvoir reconnaître rapidement les patients graves [4]. Le qSOFA est score très utilisé aux urgences, étant un score très facile à réaliser, ne nécessitant que 3 mesures, qui sont la tension artérielle systolique, l'état de conscience selon l'échelle de Glasgow et la fréquence respiratoire.

La COVID 19 se présente sous différents tableaux cliniques avec une évolution imprévisible rendant le pronostic difficile à évaluer à l'arrivée aux urgences.

La réalisation du qSOFA aux urgences permet de prédire la mortalité intra hospitalière et par conséquent une meilleure orientation des patients : hospitalisation dans un service de médecine, soins intensifs ou réanimation.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer l'efficacité du qSOFA chez les patients présentant une infection COVID 19 aux urgences.

II. MATERIELS ET METHODES

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude analytique, rétrospective, monocentrique, descriptive avec une composante analytique.

B. Population de l'étude

Tout patients majeurs qui se sont présentés aux urgences chez qui un diagnostic d'infection à la COVID 19 avait été posé ont été inclus.

Les critères de non-inclusion étaient les suivants :

- Patients mineurs
- Femmes enceintes.
- Diagnostic final de l'hospitalisation autre qu'une infection à la COVID 19 tel qu'un œdème aigu pulmonaire, sepsis autres.

C. Critères de jugements

1. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était la survenue de décès chez les patients diagnostiqué COVID 19 positif aux urgences ayant un score qSOFA supérieur à deux, lors de l'hospitalisation ou dans les 30 jours après le passage aux urgences.

Nous avons pris comme définition des patients présentant une infection COVID 19, les patients qui avaient soit une PCR positive et/ou un scanner thoracique avec une atteinte pulmonaire caractéristique d'une infection à la COVID 19.

2. Critères de jugement secondaire

Plusieurs critères de jugement secondaire était également évalué dans cette étude :

- Etude descriptive de la population des patients décédés suite à une infection COVID.
- Etudier les facteurs associés à la mortalité intra-hospitalière des patients atteints de COVID.

D. Déroulement de l'étude

L'inclusion des patients à été réalisé de manière rétrospective après avoir obtenu une liste des patients avec passage aux urgences avec PCR COVID 19 positive et/ou Scanner thoracique en faveur d'une atteinte pulmonaire lié à la COVID 1, grâce au médecin PMSI du CHU Dijon.

Les patients inclus dans cette étude sont passés aux urgences entre le 3 mars 2020 et 3 mai 2020 ce qui correspond à la première épidémie à la COVID 19 sur le CHU de Dijon.

E. Recueil de données

De manière rétrospective et anonymisé, les données ont été recueillies à partir du portail informatisé Dx CARE. [5][6]

Les paramètres recueillis sont :

- Âge,
- Sexe,
- Antécédents de pathologie cardiovasculaire (Cardiopathie hypertensive, cardiopathie ischémique, Cardiopathie hypertrophique, Insuffisance cardiaque chronique, Hypertension artérielle etc.)
- Antécédents de pathologie pulmonaire chronique (BPCO, SAS appareillé, etc.)
- Obésité
- Antécédents de diabète
- Tabagisme actif
- Présence de troubles cognitifs
- Lieux de vie en institution type EHPAD
- Pression artérielle systolique
- Fréquence cardiaque
- FiO₂ estimé selon le débit et le vecteur apportant l'O₂.
- Fréquence respiratoire
- La présence oui ou non d'une éosinopénie
- CRP
- PCT
- La présence oui ou non d'une cytolysé hépatique
- La présence oui ou non d'une insuffisance rénale

F. Analyse statistique

Pour les statistiques descriptives, les variables qualitatives sont exprimées en effectif et pourcentage. Selon la distribution des variables quantitatives, celles-ci seront exprimées sous forme de moyennes et écarts-type ou sous forme de médiane et d'intervalles inter-quartiles.

Pour la comparaison brute des caractéristiques initiales chez les patients survivants et chez ceux décédés, nous avons utilisé le test du Chi-2, ou, si nécessaire, le test exact de Fisher pour la comparaison de variables qualitatives, et le test de Student ou le test de Mann et Whitney, pour les variables quantitatives. Le seuil de significativité statistique retenu était de 5 % et la formulation des hypothèses était bilatérale.

À l'issue de l'analyse univariée et afin d'analyser simultanément l'influence de plusieurs variables, un modèle de régression logistique multiple fut utilisé en utilisant les variables qui avaient un seuil de significativité de moins de 5 % en analyse univariée ($p < 0,05$). La force et

l'intensité de l'association étaient estimées par l'odds-ratio avec son intervalle de confiance à 95%.

La courbe receiver operating characteristic (ROC) a été utilisée pour une évaluation de la performance discriminative du qSOFA. Cette dernière a été évaluée en calculant l'aire sous la courbe (AUC) du ROC et son intervalle de confiance à 95 % (IC à 95 %). Sur la base de la valeur de référence, nous avons calculé la sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive (VPP) et valeur prédictive négative (VPN).

L'analyse statistique a été effectuée grâce au logiciel R 3.2.2 software.

III. Résultats

A. Population de l'étude

Sur les 513 patients diagnostiqué COVID + qui sont passés par les urgences au CHU de Dijon sur la période du 03/03/2021 au 03/05/2021, 428 (%) patients ont été inclus.

Les 85 patients exclus correspondaient principalement à un diagnostic final différent d'une infection à la COVID 19. Dans le groupe survivant 322 patients (94 %) avec avaient un score qSOFA<1 et 19 patients (6%) un qSOFA \geq 2. Dans le groupe décès, 71 patients (82%) avaient un qSOFA<1 et 16 patients (18%) un score qSOFA \geq 2. Le diagramme de flux est présenté dans la figure 1.

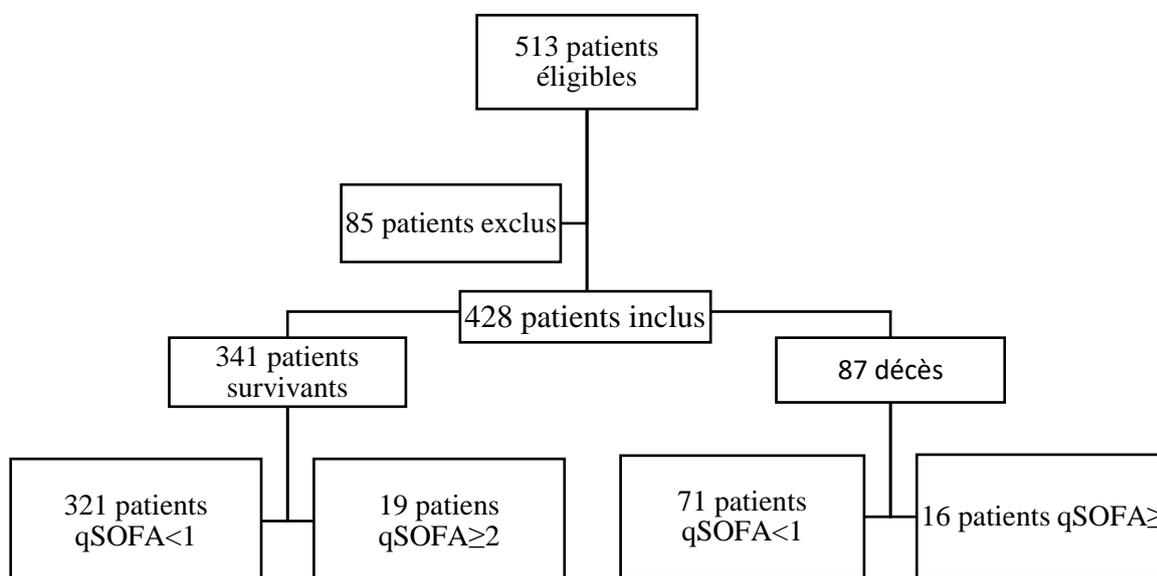


Figure 1: diagramme de flux des patients de l'étude

B. Caractéristiques initiales

Les caractéristiques initiales sont présentées dans le tableau 1. L'âge était significativement plus élevé dans le groupe décès (84.7 ans vs 63.3 ans, $P < 0.001$), L'âge moyen est de 67.9 ans. La présence d'antécédents cardiovasculaires était significativement plus élevée dans le groupe décès (94% vs 58 %, $P < 0.001$). Les troubles cognitifs étaient significativement plus marqués dans le groupe décès (28% vs 10%, $P < 0.001$). Le lieu de vie en logement médico-social était plus présent dans le groupe décès (29% vs 9 %, $P < 0.001$).

Il n'y avait pas de différence significative pour le sexe entre les survivants et le groupe décès. Le sexe ratio H/F est de 1.07.

Il n'y avait pas de différence significative également, entre les deux groupes, pour la présence de pathologie pulmonaire chronique, l'obésité, le tabagisme, le diabète ainsi que l'immunodépression.

C. Caractéristiques initiales biologiques et cliniques

Les caractéristiques cliniques et biologiques initiales sont présentées dans le tableau 2. La pression systolique artérielle était significativement plus basse dans le groupe décès (129 ± 5.43 vs 134 ± 2.6 , $P < 0.001$). La fréquence cardiaque était significativement plus basse dans le groupe décès (87 ± 2 vs 86.5 ± 5 , $P < 0.001$). La FiO_2 était significativement plus élevée dans le groupe décès (47.5 ± 6.4 vs 29 ± 1.8 , $P < 0.001$). L'éosinopénie était plus élevée dans le groupe décès (85 % vs 57 %, $P < 0.001$). La CRP était significativement plus élevée dans le groupe décès (114.46 ± 14.9 , $P < 0.001$). La PCT était plus élevée dans le groupe décès de manière significative (4.64 ± 3.7 vs 1.35 ± 0.9 , $P < 0.001$). L'insuffisance rénale était significativement plus élevée dans le groupe décès (60 % vs 24%, $P < 0.001$).

Concernant la cytolyse, il n'y a pas de différence significative entre le groupe survivants et le groupe décès.

D. Analyse multivariée

En analyse multivariée et en introduisant dans le modèle initial simultanément toutes les variables significatives, seul l'âge est associé de façon significative à la mortalité intra hospitalière (OR à 1,07 ; IC 95% : 1,03-1,13 ; $p=0.002$). En revanche, le qSOFA n'est pas une variable associée à la mortalité en analyse multivariée (OR = 0.79, IC 95% : 0.74-0.74 ; $p=0.75$).

Tableau 1 : caractéristiques les patients présentant une infection COVID+

	Survivants (n= 341); n (%)	Décès (n=87); n (%)	p-value
Sexe			0,46
<i>Homme</i>	176(52%)	42(48%)	
<i>Femme</i>	164(48%)	45(52%)	
Age	63,3± 2	84,7±1,73	<0.001
Pathologie cardiovasculaire			<0,001
<i>Oui</i>	199(58%)	79(94%)	
<i>Non</i>	142 (42%)	7(6%)	
Pathologie pulmonaire chronique			
<i>Oui</i>	93(27%)	23(26%)	0,87
<i>Non</i>	248(83%)	64(84%)	
Obésité			
<i>Oui</i>	50 (17%)	8(9%)	0,18
<i>Non</i>	291(83%)	79(91%)	
Diabète			
<i>Oui</i>	71(21%)	26(30%)	0,04
<i>Non</i>	269(89%)	61(70%)	
Tabac			
<i>Oui</i>	39(11%)	4(5%)	0,05
<i>Non</i>	301(89%)	83(95%)	
Troubles cognitifs			
<i>Oui</i>	35(10%)	24(28%)	<0,001
<i>Non</i>	306(90%)	63(82%)	
Immunodépression			
<i>Oui</i>	9 (3%)	3(3%)	0,71
<i>Non</i>	332(97%)	84(97%)	
EHPAD			
<i>Oui</i>	30(9%)	25(29%)	<0,001
<i>Non</i>	311(91%)	62(71%)	

Tableau 2 : Caractéristiques initiales cliniques et biologiques des patients présentant une infection COVID

	Survivants (n=341); n (%)	Décès (n=87); n (%)	p-value
PAS±	<i>134±2,6</i>	<i>129±5,43</i>	<0,001
FC	<i>87±2</i>	<i>86,5±5</i>	<0,001
FIO2	<i>29±1,8</i>	<i>47,5±6,4</i>	<0,001
FR	<i>23,5±2</i>	<i>28,5±2</i>	<0,001
Eosinopénie			<0,001
<i>Oui</i>	<i>186(57%)</i>	<i>74(85%)</i>	
<i>Non</i>	<i>139(43%)</i>	<i>13(15%)</i>	
CRP	<i>73,4±8,1</i>	<i>114,46±14,9</i>	<0,001
PCT	<i>1,35±0,9</i>	<i>4,64±3,7</i>	<0,001
Cytolyse			<0,006
<i>Oui</i>	<i>81(23%)</i>	<i>35 (40%)</i>	
<i>Non</i>	<i>239(77%)</i>	<i>52 (60%)</i>	
IRA			<0,001
<i>Oui</i>	<i>77(24%)</i>	<i>52(60%)</i>	
<i>Non</i>	<i>248(76%)</i>	<i>35(40%)</i>	

E. Critère de jugement principal

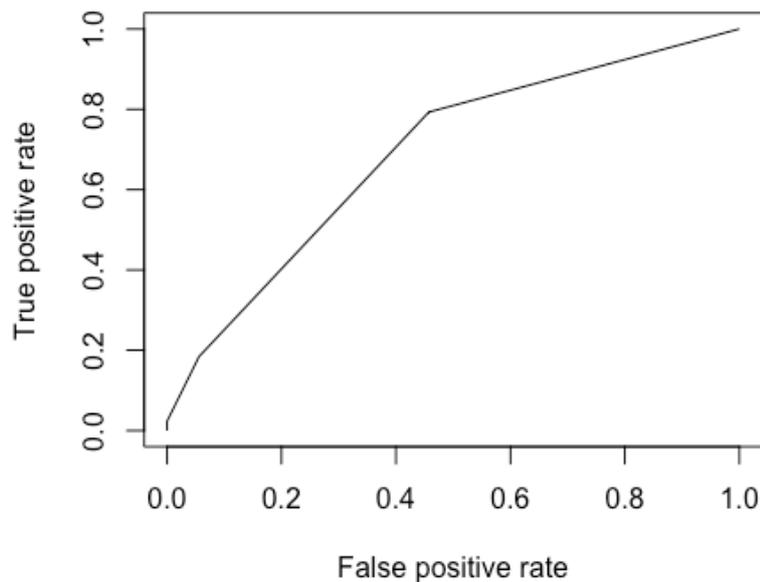
Les résultats sont présentés dans le tableau 3. Le qSOFA ≥ 2 a une faible sensibilité (18,4%, IC 95% [14,7-22,11]) et une spécificité élevée (94,4%, IC 95% [92,2-96,6]) chez les patients COVID 19 positif. La valeur prédictive positive est à 45,7%, avec un IC 95% [41-50,4] et une valeur prédictive négative à 81,9%, avec un IC 95 % [78,3-85,5].

L'AUC est de 0.69, avec un IC 95 [0.65-0.73]. L'AUC est présenté sur la figure 2.

Tableau 3 : Performances du qSOFA dans les infections

	Survivants (n=341); n (%)	Décès (n=87); n (%)
QSOFA <1	322(94%)	71(82%)
QSOFA ≥ 2	19 (6%)	16(18%)

Figure 2 : AUC du qSOFA



IV. Discussion

Nos résultats sont conformes à ceux retrouvés dans la littérature. Le qSOFA a des performances faibles dans le contexte du COVID.

Liu et Al. [7] ont réalisé une étude évaluant les performances du SOFA et du qSOFA chez 140 patients présentant une infection à COVID 19. Le qSOFA supérieur à 2 présente une sensibilité à 0.00%, une spécificité à 97.20 %, une valeur prédictive positive à 0.00% et une valeur prédictive négative à 83.87 %. L'AUC était à 0.742.

Myrstad et Al [8] ont réalisé une étude prospective comparant les performances de différents scores prédictifs de mortalité intra-hospitalière chez des patients présentant une infection à COVID 19 dans un hôpital non universitaire du sud-est de la Norvège, à la même période que notre étude. La sensibilité et la spécificité du qSOFA supérieur ou égal à 2 était respectivement de 26.7% et 98.0% avec une valeur prédictive positive de 80% et une valeur prédictive négative de 82%.

Bradley et Al [9] ont réalisé une étude multicentrique comparant les différents scores pronostic de mortalité hospitalière dont le qSOFA chez des patients COVID + aux urgences de manière prospective multicentrique sur 7 hôpitaux du nord-ouest de l'Angleterre. 730 patients ont été inclus. Dans cette études 596 patients avait un qSOFA < 2 et 134 patients avait un qSOFA supérieur ou égal à 2. La mortalité était de 18% chez les patients avec un qSOFA supérieur ou égal à 2. Le qSOFA avait une sensibilité à 42%, une spécificité à 84% une valeur prédictive positive à 19% et une valeur prédictive négative à 94%.

Plusieurs autres études ont été réalisées avec des résultats en faveur d'une efficacité du score qSOFA. Dans ces études, le cut-off du qSOFA n'était pas à 2 mais à 0 ou 1, ce qui est différent du critère de validation du score qSOFA, comme l'étude Guohoi Fan et al [10], ou bien comme dans l'étude de Sabarian et al. Dans cette étude, le qSOFA a été évalué chez des patients présentant une infection à la COVID 19 qui ont présenté un qSOFA supérieur à 1.

Holten et al [11] ont réalisé une étude afin d'évaluer le qSOFA et d'autre score dans les formes sévères de COVID après le passage aux urgences. Les formes sévères était défini comme la mort ou une hospitalisation en soins intensifs. Cette étude a été réalisé en Norvège et de manière prospective. 38 patients ont eu une forme sévère selon le protocole de l'étude sur 207 patients qui ont été inclus dans cette étude. Le qSOFA avait de mauvaise performance dans la prédiction des formes sévères avec une sensibilité à 26%, une spécificité à 95%, une valeur prédictive positive à 59% et une valeur prédictive négative à 82%.

Le score qSOFA est nettement moins performants dans les infections à COVID 19 que dans les infections bactériennes, quel que soit le site. En effet, sans l'étude SCREEN [3], les performances du qSOFA étaient très bonnes, dans les infections bactériennes avec une sensibilité à 70%, une spécificité à 79%, une valeur prédictive positive à 24%, une valeur prédictive négative à 97% et un AUROC à 0.80.

Dans ce contexte d'infection à la COVID 19 d'autres scores tels que le quick COVID [13][14] semblent beaucoup plus adaptés, car les patients ont rarement un score qSOFA de plus

de 1, ils ont souvent une polypnée, sans troubles de la vigilance ni de troubles hémodynamiques au moment de la prise en charge aux urgences avec une dégradation rapide de leur état.

De plus comme dans l'étude de Petit et al [15], le qSOFA n'a pas d'impact sur le temps d'initiation d'une antibiothérapie dans le cadre d'un sepsis, car la valeur du qSOFA au triage des urgences à une faible sensibilité (17.3 %).

L'option la plus intéressante est de combiner le qSOFA avec les taux de lactate artériels des patients qui se sont présentés aux urgences, Cette association a augmenté les performances du qSOFA comme cela avait été démontré dans l'étude de Shetty et Al [16] qui retrouvait pour un qSOFA supérieur ou égal à 2 une sensibilité à 65.5% vs 46.6% en utilisant seulement le qSOFA. Nous n'avons pas pu étudier cette association dans notre étude car tous les patients inclus n'avaient pas bénéficié d'une gazométrie aux urgences.

V. LIMITES

Premièrement les limites de notre étude résident dans le design de celle-ci qui est réalisé de manière rétrospective et monocentrique ce qui altère la puissance de notre étude. D'autre part le fait qu'elle soit réalisé de manière rétrospective, peut créer des biais d'information, sur une mauvaise saisie des antécédents.

Deuxièmement, le qSOFA est un score qui est dynamique, susceptible de varier très rapidement. La simple saisie du QSOFA à l'entrée des urgences peut créer un biais d'information. Il aurait été également intéressant de pouvoir étudier la cinétique du score qSOFA pour chaque patient au cours de son passage aux urgences, comme dans l'étude DELTA SCREEN [17] mais dans le contexte d'une infection à la COVID 19.

Troisièmement, cette étude n'a pas inclus les patients qui sont retournés à domicile et décédés chez eux ainsi ceux qui ont été hospitalisé dans une autre structure hospitalière après un passage par les urgences du CHU, et qui sont décédés.

Quatrièmement, le groupe décès est une population âgée, avec beaucoup de comorbidités et dans la plupart des cas, le passage en réanimation est refusé, ce qui peut fausser les résultats des performances du qSOFA avec des meilleures performances du qSOFA dans cette population.

VI. CONCLUSION

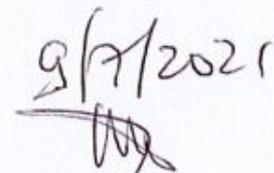
UNIVERSITE DE BOURGOGNE

THESE SOUTENUE PAR Mr BOLLANI Maxime

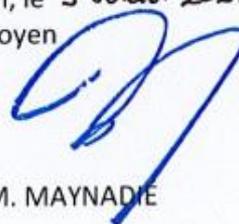
CONCLUSIONS

Le qSOFA n'est pas un bon outil de pronostic de mortalité des patients atteints de COVID-19 car la sensibilité pour prédire la mortalité à 30 jours était faible. Une meilleure solution pour améliorer les performances du score est d'intégrer des variables spécifiquement liées à la mortalité chez les patients atteints de COVID-19.

Le Président du jury,

9/7/2021

Pr. RAY

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 3 Juillet 2021
Le Doyen


Pr. M. MAYNADIE

VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Shankar-Hari, Manu, Gary S. Phillips, Mitchell L. Levy, Christopher W. Seymour, Vincent X. Liu, Clifford S. Deutschman, Derek C. Angus, Gordon D. Rubenfeld, Mervyn Singer, et al. « Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) ». *JAMA* 315, n° 8 (23 février 2016): 775. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0289>.
2. Seymour, Christopher W., Vincent X. Liu, Theodore J. Iwashyna, Frank M. Brunkhorst, Thomas D. Rea, André Scherag, Gordon Rubenfeld, et al. « Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) ». *JAMA* 315, n° 8 (23 février 2016): 762. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0288>.
3. Freund, Yonathan, Najla Lemachatti, Evguenia Krastinova, Marie Van Laer, Yann-Erick Claessens, Aurélie Avondo, Céline Occelli, et al. « Prognostic Accuracy of Sepsis-3 Criteria for In-Hospital Mortality Among Patients With Suspected Infection Presenting to the Emergency Department ». *JAMA* 317, n° 3 (17 janvier 2017): 301-8. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.20329>.
4. Triggle, Chris R., Devendra Bansal, Hong Ding, Md Mazharul Islam, Elmoubashar Abu Baker Abd Farag, Hamad Abdel Hadi, et Ali A. Sultan. « A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic ». *Frontiers in Immunology* 12 (26 février 2021): 631139. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.631139>.
5. Almazeedi, Sulaiman, Sarah Al-Youha, Mohammad H. Jamal, Mohannad Al-Haddad, Ali Al-Muhaini, Fahad Al-Ghimlas, et Salman Al-Sabah. « Characteristics, Risk Factors and Outcomes among the First Consecutive 1096 Patients Diagnosed with COVID-19 in Kuwait ». *EClinicalMedicine* 24 (juillet 2020): 100448. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100448>.
6. Regina, Jean, Matthaios Papadimitriou-Olivgeris, Raphaël Burger, Marie-Annick Le Pogam, Tapio Niemi, Paraskevas Filippidis, Jonathan Tschopp, et al. « Epidemiology, Risk Factors and Clinical Course of SARS-CoV-2 Infected Patients in a Swiss University Hospital: An Observational Retrospective Study ». *PLoS One* 15, n° 11 (2020): e0240781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240781>.
7. Liu, Sijia, Ni Yao, Yanru Qiu, et Chengqi He. « Predictive Performance of SOFA and QSOFA for In-Hospital Mortality in Severe Novel Coronavirus Disease ». *The American Journal of Emergency Medicine* 38, n° 10 (octobre 2020): 2074-80. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.07.019>.
8. Myrstad, Marius, Håkon Ihle-Hansen, Anders Aune Tveita, Elizabeth Lyster Andersen, Ståle Nygård, Arnljot Tveit, et Trygve Berge. « National Early Warning Score 2 (NEWS2) on admission predicts severe disease and in-hospital mortality from Covid-19 – a prospective cohort study ». *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 28 (13 juillet 2020): 66. <https://doi.org/10.1186/s13049-020-00764-3>.
9. Bradley, Patrick, Freddy Frost, Kukatharmini Tharmaratnam, Daniel G. Wootton, et NW Collaborative Organisation for Respiratory Research. « Utility of Established Prognostic Scores in COVID-19 Hospital Admissions: Multicentre Prospective Evaluation of CURB-65, NEWS2 and QSOFA ». *BMJ Open Respiratory Research* 7, n° 1 (décembre 2020): e000729. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2020-000729>.
10. Fan, Guohui, Chao Tu, Fei Zhou, Zhibo Liu, Yeming Wang, Bin Song, Xiaoying Gu, et al. « Comparison of severity scores for COVID-19 patients with pneumonia: a retrospective study ». *The European Respiratory Journal* 56, n° 3 (10 septembre 2020): 2002113. <https://doi.org/10.1183/13993003.02113-2020>.

11. Saberian, Peyman, Nader Tavakoli, Parisa Hasani-Sharamin, Maryam Modabber, Mahnaz Jamshididana, et Alireza Baratloo. « Accuracy of the pre-hospital triage tools (qSOFA, NEWS, and PRESEP) in predicting probable COVID-19 patients' outcomes transferred by Emergency Medical Services ». *Caspian Journal of Internal Medicine* 11, n° Suppl 1 (2020): 536-43. <https://doi.org/10.22088/cjim.11.0.536>.
12. Holten, Aleksander Rygh, Kristin Grotle Nore, Caroline Emilie Van Woensel Kooy Tveiten, Theresa Mariero Olasveengen, et Kristian Tonby. « Predicting severe COVID-19 in the Emergency Department ». *Resuscitation Plus* 4 (21 octobre 2020): 100042. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2020.100042>.
13. Rodriguez-Nava, Guillermo, Maria Adriana Yanez-Bello, Daniela Patricia Trelles-Garcia, Chul Won Chung, Harvey J. Friedman, et David W. Hines. « Performance of the quick COVID-19 severity index and the Brescia-COVID respiratory severity scale in hospitalized patients with COVID-19 in a community hospital setting ». *International Journal of Infectious Diseases* 102 (janvier 2021): 571-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.003>.
14. Haimovich, Adrian D., Neal G. Ravindra, Stoytcho Stoytchev, H. Patrick Young, Francis P. Wilson, David van Dijk, Wade L. Schulz, et R. Andrew Taylor. « Development and Validation of the Quick COVID-19 Severity Index: A Prognostic Tool for Early Clinical Decompensation ». *Annals of Emergency Medicine* 76, n° 4 (octobre 2020): 442-53. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2020.07.022>.
15. Petit, Julien, Julien Passerieux, Olivier Maître, Charlotte Guérin, Clément Rozelle, Olivier Cordeau, Aline Cassonnet, et al. « Impact of a QSOFA-Based Triage Procedure on Antibiotic Timing in ED Patients with Sepsis: A Prospective Interventional Study ». *The American Journal of Emergency Medicine* 38, n° 3 (mars 2020): 477-84. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.05.022>.
16. Shetty, Amith, Stephen Pj MacDonald, Julian M. Williams, John van Bockxmeer, Bas de Groot, Laura M. Esteve Cuevas, Annemieke Ansems, et al. « Lactate ≥ 2 Mmol/L plus QSOFA Improves Utility over QSOFA Alone in Emergency Department Patients Presenting with Suspected Sepsis ». *Emergency Medicine Australasia: EMA* 29, n° 6 (décembre 2017): 626-34. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12894>.
17. Shetty, Amith, Stephen Pj MacDonald, Julian M. Williams, John van Bockxmeer, Bas de Groot, Laura M. Esteve Cuevas, Annemieke Ansems, et al. « Lactate ≥ 2 Mmol/L plus QSOFA Improves Utility over QSOFA Alone in Emergency Department Patients Presenting with Suspected Sepsis ». *Emergency Medicine Australasia: EMA* 29, n° 6 (décembre 2017): 626-34. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12894>.

Titre : Évaluation du score qSOFA chez les patients présentant une infection COVID 19 aux urgences.

Auteur : Maxime BOLLANI

Introduction : Le score *quick sepsis-related organ failure assessment* (qSOFA) est un outil simple d'identifier les patients infectés susceptibles de s'aggraver. Notre objectif était d'évaluer les performances du qSOFA chez les patients présentant une infection COVID 19 aux urgences.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective et monocentrique réalisée du 03/03/2020 au 03/05/2021, pendant la première vague, concernant tous les patients dont le diagnostic COVID 19 a été posé aux urgences par une PCR positive et/ou des lésions caractéristiques au scanner. Le critère de jugement principal a été la survenue du décès à 30 jours.

Résultats : Sur les 428 patients admis (moyenne d'âge 67,9 ans, avec un sexe ratio H/F à 1,07, dont 27.1% avec une pathologie pulmonaire chronique et 65% avec une HTA) avec un diagnostic de COVID-19, 59 patients (13,7%) ont été admis en réanimation/soins intensifs et 87 (20 %) étaient décédés. Le score qSOFA ≥ 2 a prédit la mortalité de seulement 16 patients (sensibilité =18% IC 95% [14,7-22,1], spécificité 94% IC 95% [92,2-96,6]). L'aire sous la courbe ROC pour le qSOFA dans la prédiction de la mortalité était de 0,695 IC 95% [0, 65-0,73]. L'âge est un facteur associé à la mortalité à 30j. En revanche, le qSOFA n'est pas une variable associée à la mortalité en analyse multivariée (OR = 0.79, p= 0.75).

Conclusion : Le qSOFA n'est pas un bon outil de pronostic de mortalité des patients atteints de COVID-19 car la sensibilité est très insuffisante pour prédire la mortalité à 30 jours.

Mots clés : qSOFA, urgences, COVID 19.