

Validation du score qSOFA au Service d'Accueil des Urgences : étude prospective monocentrique

Validation of qSOFA score in the emergency department: a prospective single-center study

T. Lafon · C. Vallejo · A. Organista · A. Baisse · C. Zmiri · L. Coroller · G. Morel · T. Daix · B. François · P. Vignon

Reçu le 24 octobre 2017; accepté le 23 mars 2018
© SFMU et Lavoisier SAS 2018

Résumé *Introduction* : Le sepsis est défini comme une défaillance d'organes secondaire à une infection pouvant entraîner le décès du patient. Le score *quick Sequential (Sepsis-Related) Organ Failure Assessment (qSOFA)* a récemment été proposé pour dépister la présence d'une défaillance d'organes chez les patients suspects d'infection. L'objectif de cette étude est de valider l'utilisation du score qSOFA au service d'accueil des urgences (SAU) pour prédire la mortalité et le recours à l'hospitalisation en réanimation.

Méthodes : Étude prospective monocentrique au SAU sur 6 mois. Les données démographiques, la source infectieuse, le score qSOFA, le score SOFA et les valeurs biologiques étaient collectés. Les dossiers étaient relus par un comité d'adjudication indépendant pour valider le diagnostic de sepsis en utilisant la définition Sepsis-3. La mortalité à 28 jours était colligée.

Résultats : Parmi les 476 patients suspects d'infection, 374 avaient leur diagnostic confirmé (204 hommes, âge moyen : 65 ± 20 ans). Le score qSOFA était positif chez 77 patients (21%). La mortalité était supérieure pour les patients avec un score qSOFA ≥ 2 (47% vs 4% : $p < 0,01$). Pour prédire la mortalité à 28 jours, le score qSOFA avait

une sensibilité de 74% (IC 95% : 59 - 85%) et une spécificité de 87% (IC 95% : 83 - 91%). L'aire sous la courbe ROC du score qSOFA pour prédire la mortalité à 28 jours était de 0,80 (IC 95% : 0,76 - 0,84).

Conclusion : Cette étude confirme que le score qSOFA recueilli au SAU semble être fiable pour prédire la mortalité à 28 jours.

Mots clés Sepsis · Score SOFA · Dysfonction d'organe · Mortalité

Abstract *Aim*: Sepsis is defined as an infection leading to life-threatening organ dysfunctions. The quick Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment (qSOFA) has recently been proposed to identify organ failures in patients with a suspected infection. The aim of the study was to evaluate the ability of qSOFA to early predict 28-day mortality and the need for subsequent hospitalization in the intensive care unit (ICU) in patients admitted to the emergency department (ED) with a suspected infection.

Procedure: This prospective study was conducted in the ED of a teaching hospital. In each patient, demographic data, co-morbidities, infection site, qSOFA score, SOFA score, and biological data were recorded. The diagnosis of sepsis was validated independently by an adjudication committee who reviewed patients' files. Patients were identified according to the Sepsis-3 definition as presenting with sepsis or septic shock. Day-28 mortality was recorded.

Results: From November 2016 to April 2017, of the 476 patients identified, 374 patients were deemed infected by the adjudication committee and subsequently analyzed. Mean age was 65 ± 20 years. Day-28 mortality was higher in patients with qSOFA score ≥ 2 (47% vs 4%: $P < 0.01$). To predict mortality at 28 days, the qSOFA score had a sensitivity of 74% (95% CI: 59–85%) and a specificity of 87% (95% CI: 83–91%). The area under the ROC curve of the qSOFA score to predict 28-day mortality was 0.80 (95% CI: 0.76–0.84).

T. Lafon (✉) · C. Vallejo · A. Organista · A. Baisse · C. Zmiri · L. Coroller · G. Morel
Service d'Accueil des Urgences, CHU Dupuytren,
F-87042 Limoges, France
e-mail : thomas.lafon@chu-limoges.fr,
thomas.lafon@etu.unilim.fr

T. Lafon · C. Vallejo · T. Daix · B. François · P. Vignon
Inserm, CIC 1435, CHU Dupuytren,
F-87042 Limoges, France

T. Lafon · P. Vignon
Université de Limoges, faculté de médecine,
F-87042 Limoges, France

T. Daix · B. François · P. Vignon
Réanimation polyvalente, CHU Dupuytren,
F-87042 Limoges, France

Conclusion: This study confirms that the qSOFA score obtained in the ED appears to be a reliable tool to predict 28-day mortality in patients presenting with a suspected infection.

Keywords Sepsis · Sequential organ failure assessment scores · Multiple organ failure · Mortality

Introduction

Le sepsis a une présentation clinique protéiforme qui rend son identification parfois difficile et peut donc entraîner un retard diagnostique préjudiciable chez certains patients. En effet, la précocité du diagnostic donc du traitement étiologique est liée à son pronostic [1,2]. L'incidence du sepsis est en constante augmentation et atteint 0,4 à 1 cas pour 1 000 habitants par an pour les formes sévères [3]. Le sepsis représente 6 % des hospitalisations d'adultes avec une mortalité globale de 15 % [4]. En dépit d'une meilleure compréhension physiopathologique et des progrès thérapeutiques, la mortalité associée au sepsis reste élevée aux alentours de 20 % et peut atteindre 40 % en cas de choc septique [5].

Historiquement défini à partir des critères de syndrome de réponse inflammatoire systémique (SRIS) décrits par Bone en 1992 [6], le diagnostic de sepsis repose désormais sur une nouvelle définition qui voit disparaître la notion de sepsis sévère. La nouvelle définition du sepsis (Sepsis-3) cible l'identification clinique d'une dysfonction d'organe chez tout patient pour lequel on suspecte une infection [7]. En dehors des services de réanimation où le score *Sequential (Sepsis-Related) Organe Failure Assessment* (SOFA) est recommandé pour identifier la présence de dysfonction d'organes, un score simplifié appelé le *quick SOFA* (qSOFA) a été proposé [8]. Le qSOFA semble supérieur aux anciens critères de SRIS et de sepsis sévère pour prédire la mortalité hospitalière des patients admis au service d'accueil des urgences (SAU) pour une infection [9]. Néanmoins, des études de confirmation sont nécessaires pour évaluer la cohérence externe de ces résultats.

L'objectif de cette étude était donc de valider de manière prospective l'utilisation du score qSOFA au SAU pour prédire la mortalité des patients suspects d'infection à 28 jours et le recours à l'hospitalisation en réanimation.

Méthodes

Cette étude mono-centrique prospective a été réalisée au SAU du CHU de Limoges de Novembre 2016 à Avril 2017. Les patients suspects de sepsis ont été identifiés grâce à l'intégration d'une « fiche sepsis » dans le logiciel métier (URQUAL, Main Care). Ce document devait être

dûment rempli pour chaque patient afin d'avoir accès au dossier informatique médical (système bloquant). L'ensemble des « fiches sepsis » était archivé dans une base de recueil de données extérieure dédiée. Ultérieurement, les dossiers médicaux communs (DMC) ont été revus par un comité d'adjudication composé de trois médecins urgentistes indépendants qui n'étaient pas impliqués dans la prise en charge des patients, afin de valider les données enregistrées et de confirmer le diagnostic de sepsis, choc septique ou infection isolée à partir des informations cliniques, biologiques et microbiologiques selon les définitions Sepsis-3 [8]. Les DMC étaient examinés indépendamment par les trois médecins qui en cas de désaccord se réunissaient pour fournir une réponse consensuelle. Les patients pour qui le comité d'adjudication ne retenait pas le diagnostic d'infection associée ou non à une dysfonction d'organe étaient secondairement exclus de l'étude. Le plan expérimental de l'étude a été validé par le comité d'éthique du CHU de Limoges.

Pour chaque patient, les données suivantes étaient enregistrées par le médecin en charge du patient au moment de la validation du dossier informatique : âge, sexe, comorbidités, motif d'admission au SAU, score qSOFA [8], score SOFA [10], source infectieuse suspectée et biologie standard. Les données concernant la documentation de la source infectieuse, la microbiologie et la mortalité à 28 jours ont été recueillies a posteriori par le comité d'adjudication.

Le diagnostic de sepsis et de choc septique reposait sur les définitions issues du consensus Sepsis-3 [7]. Ainsi, les critères du score qSOFA étaient : fréquence respiratoire ≥ 22 / min, pression artérielle systolique ≤ 100 mmHg, et confusion. Le score qSOFA était positif dès lors qu'au moins deux des critères précédents étaient présents [8]. Le score SOFA était calculé sur la base des résultats biologiques de manière conventionnelle [10]. Les patients qui présentaient un score SOFA supérieur ou égal à deux points, ou une augmentation du score SOFA d'au moins deux points en cas d'insuffisance organique chronique sous-jacente étaient considérés comme ayant un sepsis. Les patients ayant un score SOFA < 2 points étaient considérés comme ayant une infection sans sepsis. Le choc septique était défini par la persistance d'une hypotension artérielle associée à une lactatémie ≥ 2 mmol/l malgré une expansion volémique adéquate [7]. La source infectieuse était retenue dès lors qu'il y avait des signes fonctionnels associés à une évidence radiologique et/ou la présence de bactéries à un seuil significatif [11]. L'orientation des patients à la sortie du SAU pouvait être : le retour à domicile, une hospitalisation conventionnelle ou une admission en Unité de Surveillance Continue (USC) ou en réanimation. La mortalité était évaluée à 28 jours après l'admission au SAU. Pour les patients retournés à domicile avant 28 jours, le médecin traitant était contacté par téléphone pour être informé sur leur devenir.

Analyse statistique

Les résultats sont présentés sous forme d'effectifs, de proportions, de moyennes avec écart type. Les variables quantitatives ont été comparées par le test t de Student non apparié et les proportions par le test du Chi². Les résultats concernant le score SOFA sont exprimés en médiane avec 25^{ème} et 75^{ème} percentiles et comparés à l'aide d'un test non paramétrique de Mann-Whitney. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative d'un score qSOFA ≥ 2 pour prédire la mortalité à 28 jours et le recours à l'hospitalisation en réanimation ont été calculées. Une valeur de p inférieure à 0,05 en test bilatéral était considérée comme statistiquement significative.

Résultats

Sur un total de 21 175 patients admis au SAU pendant la période d'étude, 476 patients (2%) ayant une infection sus-

pectée ont été identifiés à partir de la « fiche sepsis ». Parmi ceux-ci, 102 patients (21%) ont été exclus par le comité d'adjudication en raison de l'absence d'infection identifiée (Fig. 1). Finalement, 374 patients ont été analysés (204 hommes ; âge moyen : 65 ± 20 ans). Les principales comorbidités étaient le diabète (22%), le cancer solide (22%) et le traitement concomitant par corticoïdes et/ou immunosuppresseurs (14%) (Tableau 1). Cent quatre-vingt-douze patients (51%) étaient adressés au SAU pour suspicion d'infection aiguë alors que 182 patients (49%) étaient admis pour d'autres motifs (asthénie, douleur, hypotension...). Globalement, les principaux sites infectieux étaient urinaire (31%), pulmonaire (27%) et digestif (20%). Au total, 96 patients avaient un sepsis (26%) et 34 d'entre eux (9%) avaient un choc septique. Trois cents trente patients (88%) ont été hospitalisés, dont 38 en USC ou en réanimation (Tableau 1). À 28 jours, la mortalité globale atteignait 13 % ($n = 49$). Tous les patients sortis à domicile ($n = 44$) étaient vivants.

Le score qSOFA était supérieur ou égal à 2 points à l'admission au SAU pour 77 patients (21%). La polyppnée était

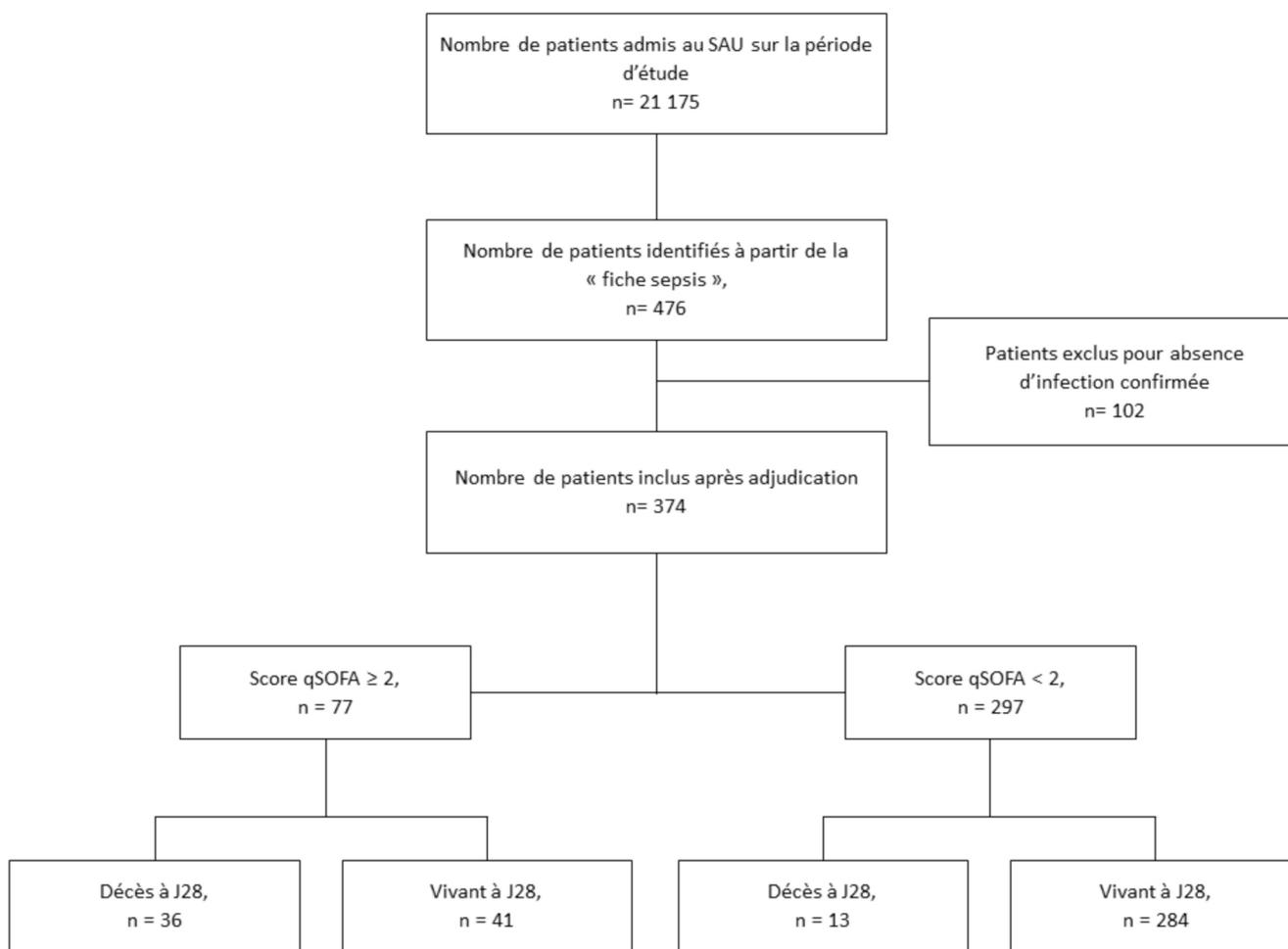


Fig. 1 Diagramme de flux. SAU : service d'accueil des urgences ; qSOFA : quick Sequential Organ Failure Assessment

Tableau 1 Caractéristiques générales de la population d'étude et selon la survie à 28 jours				
	Population globale (n = 374)	Vivants à 28 jours (n = 325)	Décédés à 28 jours (n = 49)	Valeur de p***
Âge (années)	65 ± 20	63 ± 21	75 ± 12	< 0,01
Hommes	204 (55)	173 (53)	31 (63)	0,19
Comorbidités^a				
Diabète	82 (22)	72 (22)	10 (20)	0,78
Cancer solide	82 (22)	65 (20)	17 (35)	0,03
Corticoïdes/immunosuppresseurs	54 (14)	42 (13)	12 (25)	0,03
Insuffisance cardiaque	51 (13)	42 (13)	9 (18)	0,30
Insuffisance rénale chronique	43 (11)	36 (11)	7 (14)	0,51
Démence	42 (11)	31 (10)	11 (22)	< 0,01
Accident vasculaire cérébral	36 (10)	30 (9)	6 (12)	0,45
Hémopathie	29 (8)	23 (7)	6 (12)	0,25
Motif de recours au SAU				
Infection/sepsis	192 (51)	311 (96)	29 (59)	< 0,01
Autres	182 (49)	58 (18)	38 (78)	< 0,01
Classification après adjudication				
Infection	278 (74)	12 (7)	1 (2)	0,47
Sepsis	62 (17)	160 (93)	41 (95)	0,74
Choc septique	34 (9)	14 (8)	20 (47)	< 0,01
Site infectieux documenté				
Urinaire	117 (31)	110 (34)	7 (14)	< 0,01
Pulmonaire	101 (27)	76 (23)	25 (51)	< 0,01
Digestif	74 (20)	69 (21)	5 (10)	0,07
Cutané	43 (11)	39 (12)	4 (8)	0,43
ORL	15 (4)	14 (4)	1 (2)	0,70
Articulaire	5 (1)	5 (2)	0 (0)	0,99
Neurologique	4 (1)	4 (1)	0 (0)	0,99
Autres	17 (5)	10 (3)	7 (14)	< 0,01
Orientation à la sortie du SAU				
Service conventionnel	292 (78)	255 (78)	37 (76)	0,64
Domicile ^b	44 (12)	44 (14)	0 (0)	< 0,01
USC/Réanimation	38 (10)	26 (8)	12 (24)	< 0,01

ORL : oto-rhino-laryngologique ; SAU : service d'accueil des urgences ; USC : unité de soins continus
 Les nombres entre parenthèses sont des pourcentages
 Les nombres suivants la loi normale sont exprimés en moyenne avec leur déviation standard
^a Un patient peut avoir plusieurs comorbidités
^b Les patients orientés à domicile avaient une infection sans sepsis
^c Les valeurs de *p* concernent la comparaison entre les patients vivants et des patients décédés à j28

présente chez 63 patients (82%), la confusion chez 55 patients (71%) et l'hypotension artérielle chez 54 patients (70%). La lactatémie moyenne était plus élevée chez les patients avec un score qSOFA ≥ 2 points ($4,6 \pm 4,1$ vs $1,9 \pm 1,1$ mmol/l ; $p < 0,01$). Après application des définitions Sepsis-3, 39% des patients étaient classés en choc septique dans le groupe qSOFA ≥ 2 points contre 2% dans le groupe qSOFA < 2 ($p < 0,01$). La mortalité à 28 jours était supérieure pour les patients qui avaient un score qSOFA ≥ 2 points par rap-

port à ceux qui avaient un score inférieur à 2 points (47% vs 4% : $p < 0,01$). Le recours à l'hospitalisation en réanimation était également plus fréquente chez les patients ayant un score qSOFA positif, avec une différence à la limite de la significativité (33% vs 4% : $p = 0,051$) (Tableau 2).

Pour prédire la mortalité à 28 jours et le recours à l'hospitalisation en réanimation, le score qSOFA avait une sensibilité de 74% (IC 95% : 59 - 85%) et de 66% (IC 95% : 49 - 80%), et une spécificité de 87% (IC 95% : 83 - 91%) et de

Tableau 2 Caractéristiques des patients selon la valeur du score qSOFA (supérieur ou inférieur à 2 points) recueilli au SAU			
	qSOFA ≥ 2 points (n= 77)	qSOFA < 2 points (n= 297)	Valeur de p
Âge moyen (années)	73 ± 16	63 ± 21	< 0,01
Classification			
Infection	13 (17)	265 (89)	< 0,01
Sepsis	34 (44)	28 (9)	< 0,01
Choc septique	30 (39)	4 (2)	< 0,01
Nombre de patients avec une dysfonction d'organe	64 (83)	32 (11)	< 0,01
SOFA médian	3,5 [2–6]	2 [1–2]	< 0,01
Biologie standard			
Créatininémie (mmol/l)	169 ± 132	104 ± 75	< 0,01
Plaquettes (10 ³ /μl)	235 ± 130	250 ± 121	0,21
Rapport PaO ₂ /FiO ₂	406 ± 158	484 ± 142	< 0,01
Bilirubine totale (μmol/l)	24,5 ± 74,2	13,6 ± 13,7	0,10
Lactatémie (mmol/l)	4,6 ± 4,1	1,9 ± 1,1	< 0,01
Orientation à la sortie du SAU			
Domicile	1 (1)	43 (15)	< 0,01
Service conventionnel	51 (66)	241 (81)	< 0,01
USC/Réanimation	25 (33)	13 (4)	0,051
Décès à 28 jours	36 (47)	13 (4)	< 0,01
SOFA : <i>Sequential Organ Failure Assessment</i> ; USC : unité de soins continus ; qSOFA : <i>quick Sequential Organ Failure Assessment</i>			
Les nombres entre parenthèses sont des pourcentages			
Les nombres suivants la loi normale sont exprimés en moyenne avec leur déviation standard			
Le score SOFA est exprimé en médiane avec 25 ^{ème} et 75 ^{ème} percentiles et comparé à l'aide d'un test non paramétrique (Mann-Whitney)			

85% (IC 95% : 80 – 88%), respectivement. L'aire sous la courbe ROC du score qSOFA pour prédire la mortalité à 28 jours et le recours à l'hospitalisation en réanimation était de 0,80 (IC 95% : 0,76 - 0,84) et de 0,75 (IC 95% : 0,71 - 0,79) (Tableau 3).

Discussion

Cette étude de cohorte prospective confirme qu'un score qSOFA supérieur ou égal à 2 points permet d'identifier au

Tableau 3 Capacité pronostique du score qSOFA recueilli au SAU pour prédire la mortalité à 28 jours et le recours à l'hospitalisation en réanimation		
qSOFA ≥ 2 points	Mortalité à 28 jours	Hospitalisation en réanimation
Sensibilité (%)	74 (59–85)	66 (49–80)
Spécificité (%)	87 (83–91)	85 (80–88)
Valeur prédictive positive (%)	47 (36–58)	38 (26–50)
Valeur prédictive négative (%)	96 (93–98)	96 (93–98)
Aire sous la courbe (AUC)	0,80 (0,76–0,84)	0,75 (0,71–0,79)
Les nombres entre parenthèses représentent l'intervalle de confiance à 95 %		

SAU les patients suspects d'infection qui sont à risque de mortalité et de recours à l'hospitalisation en réanimation.

La conférence de consensus Sepsis-3 a établi de nouvelles définitions afin d'identifier plus facilement donc plus tôt les patients suspects d'infection dont le sepsis pourrait mettre en jeu leur pronostic vital [7]. Cependant, le score qSOFA a été établi de manière rétrospective et nécessite une validation prospective au sein des SAU [12]. Freund et al. [9] ont réalisé une étude internationale multicentrique sur 1 mois qui a confirmé la pertinence du score qSOFA pour prédire la mortalité intra-hospitalière des patients ayant une infection suspectée. En effet, sur une mortalité globale de 8 % dans cette cohorte de 879 patients, 3 % des patients qui avaient un score qSOFA < 2 décédaient contre 24 % des patients qui avaient un score qSOFA ≥ 2 points (différence de 21% ; IC 95% : 15%-26%). De plus, le score qSOFA était un marqueur pronostique supérieur aux anciens critères de SRIS et de sepsis sévère [9]. L'étude présente confirme de manière prospective la pertinence de l'utilisation systématique de ce score dans les SAU afin d'identifier précocement parmi les patients suspects d'infection ceux qui sont à risque d'avoir une défaillance d'organe, donc qui sont exposés à une surmortalité. En effet, l'aire sous la courbe ROC pour prédire la mortalité est identique à celle précédemment publiée par Freund (0,80) [9]. Récemment, deux études rétrospectives ont également validé le score qSOFA pour prédire dès l'admission au SAU la mortalité hospitalière et l'admission en réanimation des patients ayant une infection suspectée [13,14]. Cependant, le score qSOFA n'a pas une sensibilité supérieure à celle des critères de SRIS pour le diagnostic de sepsis [15]. C'est pourquoi il doit être utilisé avant tout comme un outil de prédiction pronostique au SAU alors que le diagnostic de sepsis ne doit être confirmé ou éliminé qu'après interprétation des résultats biologiques qui

permettent de calculer le score SOFA et d'évaluer l'ensemble des défaillances d'organes [7]. Un score SOFA ≥ 2 ou une majoration de 2 points du score SOFA en présence d'une dysfonction d'organe chronique est associé à une mortalité hospitalière de 10 % [8].

Dans notre cohorte, l'évaluation des dysfonctions d'organes a reposé sur le calcul du score SOFA, comme recommandé [8]. Dans une étude prospective réalisée sur 3 ans, Williams et al. [16], n'ont pas mis en évidence de supériorité du score SOFA par rapport aux anciens critères de SRIS et de sepsis sévère pour prédire la présence de défaillances d'organes chez les patients suspects d'infection au SAU. Dans l'étude présente, nous n'avons pas comparé les critères de SRIS et de sepsis sévère par rapport aux nouvelles définitions Sepsis-3. Néanmoins, la prévalence de la dysfonction d'organe était comparable (26% contre 28%) malgré la différence de taille de cohorte, l'étude de Williams et al. portant sur 8 871 patients [16]. Plusieurs études réalisées au SAU confirment la prévalence élevée de dysfonction d'organes chez les patients admis avec une infection documentée [17,18]. Shapiro et al. [19] ont montré dans une étude réalisée au SAU chez des patients en sepsis sévère que la mortalité hospitalière était liée au nombre de dysfonctions d'organes et qu'elle augmentait de 15 % par défaillance d'organe supplémentaire. Au-delà de quatre dysfonctions d'organes, la mortalité hospitalière atteignait 53 % [19]. Dans l'étude présente, les patients avaient un nombre médian de deux dysfonctions d'organes quel que soit le statut vital, dominées par l'encéphalopathie et l'insuffisance rénale aiguë.

À la différence d'études réalisées dans les services de réanimation où le site infectieux pulmonaire est généralement le plus fréquemment à l'origine du sepsis [20], la source infectieuse était le plus souvent urinaire dans l'étude présente. Ce résultat confirme des études épidémiologiques récentes qui montrent également que l'origine urinaire du sepsis est majoritaire au SAU, avec une prévalence qui peut même atteindre plus de 37 %, contre 31 % dans notre cohorte [21]. Le diagnostic de pneumopathie infectieuse est souvent plus difficile à mettre en évidence en raison de fréquente intrication avec certaines comorbidités comme l'insuffisance cardiaque. En effet, parmi les 102 patients exclus par le comité d'adjudication, plus de la moitié était suspect de pneumopathie infectieuse communautaire alors qu'aucun signe radiologique ni microbiologique n'était présent.

Notre étude a plusieurs limites. L'identification des patients suspects d'infection au SAU a été faite sur un mode déclaratoire, ce qui a pu être à l'origine d'une sous-évaluation par les médecins urgentistes malgré le format bloquant de la « fiche sepsis » déployée sur le système métier spécifiquement pour l'étude. De plus, en l'absence de méthode de référence, un comité d'adjudication indépendant a établi le diagnostic de sepsis, choc septique, ou infection seule, et a exclu les patients qui avaient une infection sus-

pectée initialement mais non documentée secondairement (21% des dossiers examinés). Cette méthodologie a également été utilisée dans les études récemment publiées sur le sujet [9,22]. Ainsi, les résultats concernant le score qSOFA auraient probablement été différents si l'analyse avait porté sur l'ensemble des patients suspects d'infection. Ceci entraîne une sélection des patients potentiellement plus sévères et peut contribuer à la forte différence de mortalité observée entre les patients ayant un qSOFA < 2 et ceux dont le qSOFA au SAU est ≥ 2 . Le score qSOFA n'a été mesuré que ponctuellement à l'admission du patient suspect d'infection au SAU, et non de manière répétée. Pourtant, l'état clinique du patient ayant un sepsis peut se dégrader précocement et le score qSOFA peut donc évoluer rapidement au cours de la prise en charge au SAU. Hwang et al. [23] ont récemment décrit dans une étude rétrospective une meilleure performance du qSOFA au cours du temps de passage au SAU, avec une sensibilité pour prédire la mortalité à 28 jours qui croît de 27% à l'admission à 50% à 3h et à 67% à 6h. La pertinence d'une mesure répétée du score qSOFA pendant le passage du patient au SAU et son impact doit être confirmé.

Conclusion

Cette étude prospective souligne la pertinence de l'utilisation du score qSOFA dès l'admission au SAU pour prédire la mortalité à 28 jours et le recours à une hospitalisation en réanimation chez les patients avec une infection confirmée. La pertinence de l'évaluation répétée du score qSOFA pendant le passage du patient au SAU reste à déterminer.

Conflits d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. Kumar A, Roberts D, Wood KE, et al (2006) Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Crit Care Med* 34:1589–96
2. Seymour CW, Kahn JM, Martin-Gill C, et al (2017) Delays from first medical contact to antibiotic administration for sepsis. *Crit Care Med* 45:759–65
3. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, et al (2001) Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* 29:1303–10
4. Rhee C, Dantes R, Epstein L, et al (2017) Incidence and trends of sepsis in US hospitals using clinical vs claims data, 2009–2014. *JAMA*. 318:1241–9
5. Vincent JL, Marshall JC, Namendys-Silva SA, et al (2014) Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit. *Lancet Respir Med* 2:380–6

6. Bone RC, Sibbald WJ, Sprung CL (1992) The ACCP-SCCM consensus conference on sepsis and organ failure. *Chest* 101:1481–3
7. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al (2016) The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:801–10
8. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al (2016) Assessment of clinical criteria for sepsis: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:762–74
9. Freund Y, Lemachatti N, Krastinova E, et al (2017) Prognostic accuracy of Sepsis-3 criteria for in-hospital mortality among patients with suspected infection presenting to the emergency department. *JAMA* 317:301–8
10. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al (1996) The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med* 22:707–10
11. Baron EJ, Miller JM, Weinstein MP, et al (2013) A guide to utilization of the microbiology laboratory for diagnosis of infectious diseases: 2013 recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM)(a). *Clin Infect Dis* 57:e22–121
12. Abraham E (2016) New definitions for sepsis and septic shock: Continuing evolution but with much still to be done. *JAMA* 315:757–9
13. Singer AJ, Ng J, Thode HC, Spiegel R, Weingart S (2017) Quick SOFA scores predict mortality in adult emergency department patients with and without suspected infection. *Ann Emerg Med* 69:475–79
14. Henning DJ, Puskarich MA, Self WH, et al (2017) An emergency department validation of the SEP-3 sepsis and septic shock definitions and comparison with 1992 consensus definitions. *Ann Emerg Med* 70:544–52
15. Haydar S, Spanier M, Weems P, et al (2017) Comparison of qSOFA score and SIRS criteria as screening mechanisms for emergency department sepsis. *Am J Emerg Med* 35:1730–33
16. Williams JM, Greenslade JH, McKenzie JV, et al (2017) SIRS, qSOFA and organ dysfunction: insights from a prospective database of emergency department patients with infection. *Chest* 151:586–96
17. Mellhammar L, Wullt S, Lindberg Å, et al (2016) Sepsis Incidence: a population-based study. *Open Forum Infect Dis* 3: ofw207
18. Henriksen DP, Laursen CB, Hallas J, et al (2015) Time to initial antibiotic administration, and short-term mortality among patients admitted with community-acquired severe infections with and without the presence of systemic inflammatory response syndrome: a follow-up study. *Emerg Med J* 32:846–53
19. Shapiro N, Howell MD, Bates DW, et al (2006) The association of sepsis syndrome and organ dysfunction with mortality in emergency department patients with suspected infection. *Ann Emerg Med* 48:583–90
20. Vincent JL, Rello J, Marshall J, et al (2009) International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *JAMA* 302:2323–9
21. Yébenes JC, Ruiz-Rodriguez JC, Ferrer R, et al (2017) Epidemiology of sepsis in Catalonia: analysis of incidence and outcomes in a European setting. *Ann Intensive Care* 7:19
22. Wang JY, Chen YX, Guo SB, et al (2016) Predictive performance of quick Sepsis-related Organ Failure Assessment for mortality and ICU admission in patients with infection at the ED. *Am J Emerg Med* 34:1788–93
23. Hwang SY, Jo IJ, Lee SU, et al (2017) Low accuracy of positive qSOFA criteria for predicting 28-day mortality in critically ill septic patients during the early period after emergency department presentation. *Ann Emerg Med* 71:1-9.e2