

ARTICLE COMMENTE  
BOARD ECMU SFMU-WFF  
Décembre 2025



**Titre en Français :**

Impact d'une approche priorisant l'ECMU versus une approche priorisant le scanner sur la durée de passage aux urgences et le délai de consultation en chirurgie chez les patients suspects de cholécystite aigüe aux urgences : une étude rétrospective.

**Titre en Anglais :**

Impact of a POCUS-first versus CT-first approach on emergency department length of stay and time to surgical consultation in patients with acute cholecystitis: a retrospective study

**Titre du commentaire :**

L'ECMU de la vésicule biliaire est un levier organisationnel efficace aux urgences lorsqu'elle est réalisée précocement.

**Première de couverture :**

Huang *et al.*  
*Scand J Trauma Resusc Emerg Med* (2025) 33:28  
<https://doi.org/10.1186/s13049-025-01341-2>

Scandinavian Journal of Trauma,  
Resuscitation and Emergency Medicine

**RESEARCH**

**Open Access**

# Impact of a POCUS-first versus CT-first approach on emergency department length of stay and time to surgical consultation in patients with acute cholecystitis: a retrospective study



Chien-Tai Huang<sup>1,2,3</sup>, Liang-Wei Wang<sup>4</sup>, Shao-Yung Lin<sup>3,5</sup>, Tai-Yuan Chen<sup>3</sup>, Yi-Ju Ho<sup>3</sup>, Pei-Hsiu Wang<sup>1,3</sup>, Kao-Lang Liu<sup>6,7</sup>, Yao-Ming Wu<sup>8</sup>, Hsiu-Po Wang<sup>9</sup> and Wan-Ching Lien<sup>2,3\*</sup>

**Problématique :**

La cholécystite aiguë est une cause fréquente de douleur abdominale aux urgences et représente un motif important de recours à l'imagerie. Les recommandations internationales placent l'échographie comme examen de première intention, mais en pratique, le scanner est très largement utilisé, notamment pour sa disponibilité, sa reproductibilité et sa capacité à éliminer des diagnostics différentiels.

L'ECMU biliaire, réalisée par les urgentistes, a démontré une performance diagnostique satisfaisante, proche de celle de l'échographie réalisée par les radiologues (1). En revanche, son impact réel sur le parcours de soins, en particulier sur la durée de séjour aux urgences et le délai d'avis chirurgical, reste peu documenté.

**Objectif :** Les auteurs nous proposent ici d'évaluer si une stratégie PoCUS-first permet d'améliorer l'efficacité de la prise en charge par rapport à une stratégie CT-first, chez des patients présentant une cholécystite aiguë aux urgences. Ils comparent donc l'impact des stratégies CT-first et POCUS-first sur : 1) la durée de passage aux urgences et 2) le délai pour obtenir un avis chirurgical. Ils proposent également une analyse de l'influence du délai de réalisation de l'imagerie sur ces critères.

#### **Type d'étude :**

Etude observationnelle rétrospective monocentrique, réalisée à l'Hôpital universitaire national de Taiwan. Les dossiers ont été recueillis sur une période de 8 ans, allant de juillet 2012 à juin 2020. L'étude a été approuvée par un comité d'éthique local et déclarée sur ClinicalTrials.org.

#### **Méthode :**

Les auteurs ont inclus, sur une période de 8 ans, des patients adultes présentant une cholécystite aiguë légère (Tokyo grade I) confirmée par scanner. Les patients ont été répartis en deux groupes :

- **PoCUS-first** : ECMU biliaire réalisée en première intention,
- **CT-first** : scanner abdominal réalisé d'emblée.

L'ECMU était réalisée par des urgentistes formés et accrédités, selon un protocole standardisé. Les critères de jugement principaux étaient : 1) la durée de séjour aux urgences

(définie comme le délai entre admission et départ du service), 2) le délai entre l'arrivée du patient et la demande d'avis chirurgical (définie comme le délai entre admission et initiation de la rédaction du compte rendu de consultation chirurgicale).

Toutes les données étaient extraites des dossiers médicaux.

Une analyse multivariée a été menée pour évaluer l'impact du délai de réalisation de l'imagerie (PoCUS ou CT).

## Résultats :

Au total, 1627 patients ont été analysés, dont 264 (16 %) ont bénéficié d'une ECMU en première intention. Deux cent soixante-quatre patients étaient répartis dans le groupe PoCUS-first et 1363 dans le groupe CT-first. Les populations étaient globalement comparables dans les deux groupes, à l'exception de la présence de fièvre (20% dans le groupe PoCUS-first et 30% dans le groupe CT-first) et un antécédent de néoplasie (15% dans le groupe CT-first, 10% dans le groupe PoCUS-first). L'échographie clinique était majoritairement réalisée sur les horaires de nuit (60% groupe PoCUS-first, 49% groupe CT-first).

**Table 3** The length of stay and time to surgical consultation in the point-of-care ultrasound first group and computed-tomography first group

	PoCUS* first group			CT* first group		
	Door-to-US* time			Door-to-CT time		
	< 60 min	> 60 min	p-value	< 120 min	> 120 min	p-value
ED* length of stay, hrs <sup>†</sup>	26.9 (13.0–54.6) <sup>‡</sup>	49.3 (21.4–74.4) <sup>§</sup>	< 0.001	28.6 (11.8–50.9) <sup>‡</sup>	40.6 (17.5–69.5) <sup>§</sup>	< 0.001
Time to surgical consultation, hrs	5.7 (4.2–8.5) <sup>‡</sup>	10.1 (6.7–21.0) <sup>b</sup>	< 0.001	5.5 (3.7–7.9) <sup>‡</sup>	8.6 (5.6–13.5) <sup>b</sup>	< 0.001

\* ED emergency department; PoCUS point-of-care ultrasound; US ultrasound; CT computed tomography

<sup>†</sup> Presented as median and interquartile ranges (IQRs)

<sup>‡</sup> p = 0.736

<sup>§</sup> p = 0.115.

<sup>a</sup> p = 0.119

<sup>b</sup> p = 0.004

*Association entre le délai de réalisation de l'imagerie et la durée de passage aux urgences et le délai d'obtention d'une consultation chirurgicale, selon la modalité d'imagerie réalisée en première intention.*

Les principaux résultats sont les suivants :

- Il n'existe pas de différence significative globale entre les groupes PoCUS-first et CT-first concernant la durée de séjour aux urgences, le délai d'avis chirurgical et le délai de réalisation d'un drainage.
- En revanche, le délai de réalisation de l'imagerie est fortement corrélé à l'efficacité :

- Une ECMU réalisée dans les 60 premières minutes est associée à une réduction marquée de la durée de séjour aux urgences (-22 heures) et du délai d'avis chirurgical (-266 minutes).
- Un scanner réalisé dans les 120 premières minutes permet également une réduction significative, mais plus modérée.

Une ECMU précoce (<60 min) est organisationnellement équivalente à un scanner réalisé dans un délai optimal (<120 min).

La sensibilité de l'ECMU pour la cholécystite aiguë légère était de 83 %, cohérente avec les données de la littérature.

### **Commentaire :**

Ce travail est intéressant car il ne cherche pas à opposer l'ECMU au scanner sur le plan diagnostique, mais à analyser leur impact organisationnel réel dans un service d'urgences à forte activité.

La principale conclusion de cette étude est que ce n'est pas tant la modalité d'imagerie qui conditionne l'efficacité du parcours patient, mais sa précocité. L'ECMU, lorsqu'elle est réalisée rapidement après l'arrivée du patient, permet de structurer plus tôt la prise de décision et d'accélérer la dynamique de soins.

Plusieurs limites doivent toutefois être soulignées :

- Le caractère rétrospectif expose à un biais de sélection important : les médecins pratiquant l'ECMU pourraient être plus proactifs dans la gestion globale du patient. Par ailleurs, une grande proportion de patients ayant fréquenté ce service sur 8 années n'ont semble-t-il pas bénéficié d'une ECMU.
- Les auteurs ont choisi d'inclure uniquement les patients ayant bénéficié d'un scanner. Or, les recommandations en vigueur sur toute la durée de cette étude préconisent la réalisation d'une échographie des voies biliaires, et non la réalisation d'un scanner (2). Il aurait été intéressant de comparer la stratégie PoCUS-first à une stratégie globale « radiology-first » pour mesurer l'impact réel de l'utilisation de l'ECMU dans ce contexte. De la même manière, tous les patients ont bénéficié in fine d'un scanner, ce qui ne permet pas d'évaluer une stratégie ECMU seule sur le parcours du patient aux urgences.
- L'étude est monocentrique, réalisée dans un environnement avec une forte culture échographique et une formation ECMU structurée, limitant la généralisation des résultats.
- Les patients présentant des formes modérées ou sévères de cholécystite ont été exclus.

- Enfin, le délai de passage aux urgences ou d'accès à une consultation chirurgicale, dépendent de nombreux facteurs, autres que le simple accès à l'imagerie. On peut imaginer un allongement des délais d'accès au scanner en nuit profonde, qui plus est pour une suspicion de cholécystite aiguë sans critères de gravité, compte tenue que cette pathologie ne conduira pas à une sanction chirurgicale en urgence en nuit profonde.

Néanmoins, ce travail illustre de façon convaincante que l'ECMU n'est réellement performante que lorsqu'elle est intégrée précocement dans le raisonnement clinique et le flux organisationnel, et non utilisée comme un simple examen complémentaire tardif. Les délais d'accès au scanner, dans cette étude, semblent relativement contraints (146 min). La disponibilité du plateau d'imagerie lourde peut être variable selon les centres, en particulier sur les horaires de permanence des soins. La disponibilité de l'ECMU en fait un argument fort pour la promotion de son utilisation.

Ces résultats doivent nous encourager à réaliser précocement et systématiquement une ECMU chez les patients suspects de cholécystite aiguë. Cette affirmation a probablement d'autant plus de poids si elle est appliquée à des centres dans lesquels les délais d'accès à un plateau d'imagerie lourde sont longs.

Enfin, les suspicions de cholécystite aiguë, restent une petite part des consultations de nos services d'urgence et cela doit nous inciter à nuancer l'impact sur le flux global de nos patients. Ces résultats renforcent l'idée qu'il faut inciter à étendre l'utilisation de l'ECMU dans toutes les situations cliniques dans lesquelles son utilisation a démontré un intérêt. Nous pouvons prendre pour exemple la réalisation de l'ECMU rénale chez les patients admis pour douleur lombaire aiguë avec un impact positif sur les durées de passage aux urgences (3)

Ces résultats encourageants doivent être confirmés dans une étude prospective, et inclure les autres modalités d'imagerie radiologique, comme l'échographie. Ils renforcent les résultats déjà précédemment commentés par ce BOARD, d'une publication évaluant prospectivement la réalisation d'une ECMU sur les douleurs abdominales indifférenciés, et qui n'avait pas montré d'amélioration des délais de passage aux urgences (4).

## Références

1. Dupriez F, Geukens P, Penaloza A, Vanpee D, Bekkering G, Bobbia X. Agreement of emergency physician-performed ultrasound versus RADIology-performed UltraSound for cholelithiasis or cholecystitis: a systematic review. Eur J Emerg Med. 2021 Oct 1;28(5):344–51.
2. Mori Y, Itoi T, Baron TH, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, et al. Tokyo Guidelines 2018: management strategies for gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018 Jan;25(1):87–95.

3. Orosco E, Terai H, Lotterman S, Baker R, Friedman C, Watt A, et al. Point-of-care ultrasound associated with shorter length of stay than computed tomography for renal colic. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2024 May 1;79:167–71.
4. Brau F, Martin S, Le Bastard Q, Ricaud P, Legrand A, Montassier E, et al. Impact of emergency physician-performed ultrasound for the evaluation of patients with acute abdominal pain, prospective randomized dual Centre study: study protocol for a diagnostic trial. *Trials*. 2022 Sept 24;23(1):804.