

ARTICLE COMMENTÉ
BOARD ECMU SFMU-WFF



Juin 2025

Première de couverture :

Internal and Emergency Medicine
<https://doi.org/10.1007/s11739-025-03996-2>

EM - ORIGINAL



Diagnostic accuracy of point-of-care ultrasonography for obstructive cause in patients with acute kidney injury: a prospective diagnosis cohort

Frederic Balen^{1,2,3}  · Louise Drumare¹ · Florian Laclergerie⁴ · Mathilde Gaudreau-Simard^{3,5} · Pierre Guy⁶ · Xavier Dubucs^{1,2}

Titre en français

Précision diagnostique de l'échographie au lit pour les causes obstructives chez les patients présentant une insuffisance rénale aiguë aux urgences

Problématique

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est une pathologie fréquente au service des urgences. Les causes obstructives nécessitent une prise en charge spécifique et rapide, souvent chirurgicale ou par sondage vésical. Le recours systématique à une échographie réalisée par le radiologue entraîne une surconsommation d'examen d'imagerie et un allongement des durées de prise en charge. L'échographie clinique en médecine d'urgence (ECMU) permet une évaluation rapide et non invasive des voies urinaires, mais sa précision diagnostique spécifique pour éliminer les causes obstructives d'IRA aux urgences restait à évaluer.

Objectif

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les performances diagnostiques (sensibilité (Se), spécificité (Sp), valeurs prédictives positive (VPP) et négative (VPN), rapports de vraisemblance (RV+ et RV-)) de l'ECMU pour détecter une étiologie obstructive d'IRA chez les patients admis aux urgences adultes.

Méthode

Il s'agissait d'une étude diagnostique de cohorte prospective menée dans un centre hospitalo-universitaire entre juillet 2021 et juillet 2023. Les patients inclus étaient adultes, admis aux urgences avec une IRA selon les critères KDIGO (*Kidney Disease Improval Global Outcomes*). Les examens d'ECMU ont été réalisés par des urgentistes formés et étaient considérés comme positif si une hydronéphrose ou un globe vésical était identifié. Les diagnostics d'IRA obstructive ont été validés par une double lecture d'experts (urologue et néphrologue) des dossiers médicaux, en aveugle des résultats de l'ECMU et des données cliniques.

Principaux résultats

L'âge moyen était de 77 ± 14 ans et 66 (51%) étaient des femmes. Parmi les 129 patients inclus, 22 (17%) présentaient une IRA obstructive, 111 (86%) avaient une étiologie pré-rénale. L'ECMU a montré :

- une Se = 91% (IC95% [71–99])
- une Sp = 88% (IC95% [80–93])
- une VPP = 61% (IC95% [42–77])
- une VPN = 98% (IC95% [93–100])
- un RV+ = 7,58 IC95% [4,42–12,67] et un RV- = 0,1 IC95% [0,03–0,36]

Il y avait 2 patients faux négatifs dans cette étude. Une première patiente pour qui le rein droit n'a pas été vu en ECMU et pour laquelle la TDM a montré une hydronéphrose. Une seconde patiente pour qui l'ECMU avait montré un globe urinaire sans hydronéphrose. Le clinicien avait jugé que le globe n'était pas l'origine de l'IRA et les experts ont jugé le contraire. Pour prédire une intervention chirurgicale urologique la performance de l'ECMU était :

- une Se = 94% IC95% [71–100]
- une Sp = 84% IC95% [77–91]
- une VPP = 49% IC95% [31–66]

- une VPN = 99% IC95% [94–100]

- un RV+ = 6,2 IC95% [3,94–9,76] et un RV- = 0,07 IC95% [0,01–0,47]

Commentaires

Ces résultats suggèrent que l'ECMU est fiable pour exclure une cause obstructive d'IRA et qu'un résultat positif nécessite une confirmation par imagerie radiologique complémentaire. L'excellente VPN est retrouvée dans l'étude malgré une prévalence d'IRA obstructive correcte. Autrement dit le recrutement de patient comportait tous les niveaux de probabilité pré-test. Ces résultats suggèrent la pertinence de l'ECMU pour éliminer l'IRA obstructive lorsque le clinicien estime cette probabilité faible pourrait être quasi-parfaite. Ces résultats pourraient avoir un impact clinique majeur. La recherche systématique d'une obstruction comme origine d'une IRA par une échographie en radiologie dans tous les tableaux cliniques est aberrante. La consommation de moyen d'imagerie en radiologie surcharge ces services et allonge les durées de prise en charge donc la surcharge des services d'urgence.

La population de cette est cohérente avec ce que l'on peut observer en pratique clinique en service d'urgence : les patients atteints d'IRA sont principalement des patients à profil gériatrique et la principale cause est la déshydratation. Dans ce cas précis, mais majoritaire, l'ECMU suffit à éliminer la cause obstructive. Chez les patients à problématique gériatrique aux urgences l'ECMU abdominale permet également de rechercher d'autres pathologies fréquentes et paucisymptomatiques qui peuvent être associées à l'IRA : l'occlusion grêle (1) ou le fécalome (référence à venir). Comme l'échographie est réalisée par le médecin urgentiste en charge du patient, la technique évaluée est bien l'échographie clinique : c'est le clinicien riche de la connaissance des antécédents, de l'histoire de la maladie et de l'examen clinique qui juge des images qu'il fait lui-même. Ceci est également un argument qui montre que c'est une étude pragmatique car c'est le processus en pratique clinique.

En conclusion, cette étude montre le bon pouvoir d'exclusion de la cause obstructive d'IRA de l'ECMU. Des études devront confirmer ces résultats, en particulier en montrant la prise en charge sécuritaire représentée par une ECMU seule devant un patient en IRA avec une probabilité faible d'obstruction.

Référence

- 1- Amimer S, Le Bastard Q, Berranger C, Batard E, Le Conte P. Abdominal point-of-care ultrasound for the exclusion of bowel obstruction: prospective multicentre observational study. *Eur J Emerg Med.* 2023 Aug 1;30(4):298-299.