

JMUGE 2025

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



La VVP échoguidée : Une compétence pivot pour l'appropriation de l'échographie par les IDE ?

CHENOUE Aline • Strasbourg (67)



*Les Hôpitaux
Universitaires
de STRASBOURG*

REIMS
13 & 14 MAI
2025

Pourquoi parler de pose de VVP aujourd'hui ?

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



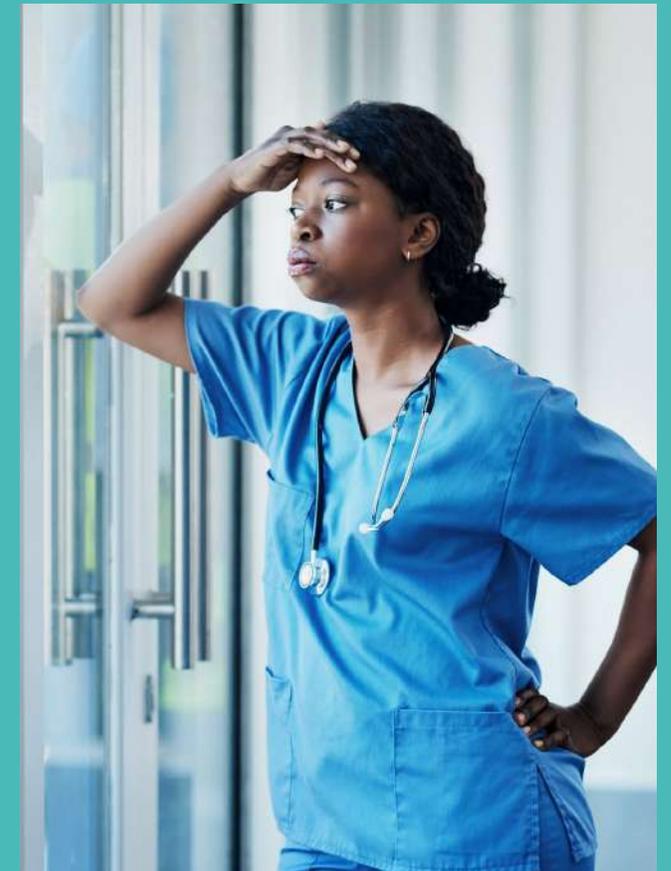
REIMS
13 & 14 MAI
2025

Jusqu'à 40% d'échec (tous services confondus) à la première tentative (Paterson et al., 2022)

Prévalence de l'accès veineux difficile jusqu'à 12% en service d'urgence (Fields et al., 2014)

En pédiatrie, taux d'échec global de 14% pouvant aller jusqu'à 53% lors de la première tentative (Seytre et al., 2021)

→ Entraînant douleurs, retard de soins, insatisfaction et augmentation des recours à des dispositifs invasifs + coût médico-économique élevé = Besoin de stratégies adaptées (Rodriguez-Calero et al., 2020; Sou et al., 2017; Paterson et al., 2022)



L'écho et les VVP

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025



Intérêt :

Distinguer les vaisseaux
Apprécier leur profondeur, leur diamètre, leur perméabilité
Apprécier leur trajet



2 techniques :

Echorepérage
Echoguidage

Avantages de l'échoguidage

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

Visualisation des veines profondes

Meilleur taux de succès dès la première tentative

- Taux de réussite passant de 56 à 76% pour les patients réputés difficiles (Bahl et al., 2016)

Réduction des complications liés aux échecs de pose de VVP

Diminution de la pose de KT centraux (McCarthy et al., 2016)

Focus Science

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

- Etude rétrospective de cohorte sur dossier de 2015 à 2017 (USA)
- 147 260 patients inclus (13 192 soit 8,9% DIVA)
- Conclusions:
 - DIVA fréquente et ralentit significativement les soins
 - Ex: Temps jusqu'à VVP médian de 1h40 avec DIVA et de 0,56 sans DIVA
 - Pose VVP par IDE formés améliore rapidité des soins plus efficacement que celle faite par médecin

American Journal of Emergency Medicine 46 (2021) 539–544



Contents lists available at ScienceDirect

American Journal of Emergency Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ajem



Difficult intravenous access in the emergency department: Performance and impact of ultrasound-guided IV insertion performed by nurses



Evan M. Davis^{a,c}, Sarah Feinsmith^b, Ashley E. Amick^c, Jordan Sell^d, Valerie McDonald^b, Paul Trinquiero^d, Arthur Moore^d, Victor Gappmaier^d, Katharine Colton^d, Andrew Cunningham^d, William Ford^d, Joseph Feinglass^e, Jeffrey H. Barsuk^e

^a Department of Emergency Medicine, University of Michigan Medical School, Ann Arbor, MI, USA

^b Department of Emergency Medicine, Northwestern Memorial Hospital, Chicago, IL, USA

^c Department of Emergency Medicine, Department of Internal Medicine, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA, USA

^d Department of Emergency Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, USA

^e Department of Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, USA

ARTICLE INFO

Article history:

Received 14 October 2020

Received in revised form 2 November 2020

Accepted 5 November 2020

Keywords:

Difficult access

Difficult intravenous access

ABSTRACT

Background: Difficult intravenous access (DIVA) is a common problem in Emergency Departments (EDs), yet the prevalence and clinical impact of this condition is poorly understood. Ultrasound-guided peripheral intravenous catheter (USGPIV) insertion is a successful modality for obtaining intravenous (IV) access in patients with DIVA. **Objectives:** We aimed to describe the prevalence of DIVA, explore how DIVA affects delivery of care, and determine if nurse insertion of USGPIV improves care delays among patients with DIVA. **Methods:** We retrospectively queried the electronic medical record for all ED patients who had a peripheral IV (PIV) inserted at a tertiary academic medical center from 2015 to 2017. We categorized patients as having

Focus Science (2)

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

 Indicateur	Infirmiers	Médecins	 Gain pour les infirmiers
 Temps jusqu'à la pose de VVP	1,64 h	2,51 h	-47 minutes
 Temps jusqu'aux résultats biologiques	1,53 h	2,18 h	-39 minutes
 Temps jusqu'à administration IV d'antalgique	3,46 h	3,49 h	équivalent
 Durée de séjour aux urgences (ED LOS)	6,60 h	6,95 h	-21 minutes

Focus Science (3)

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

- Revue systématique et méta-analyse en mars 2023 via Pubmed, Scopus, CINAHL, 2 méta-analyses ont été conduites
- Focus sur les 2 méta-analyses:
 - Une méta analyse à effet fixe : Comparaison échoguidage + technique standard (à l'aveugle) : Probabilité de succès réduite de 58% dans le groupe standard comparé à l'échoguidage ($p < 0.05$)
 - Une méta analyse à effet aléatoires: Taux de succès global observé de 80% avec IC 95% allant de 69% à 89%

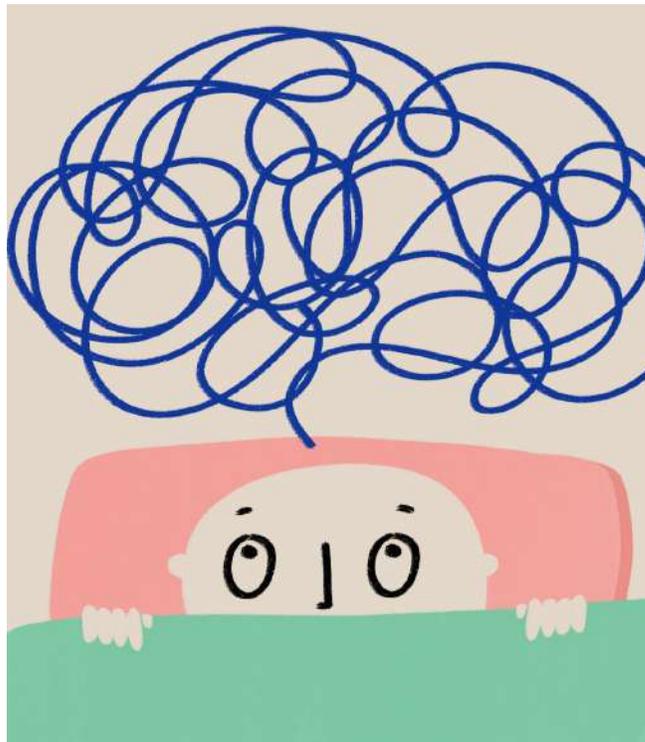


Petite réflexion

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025



Une porte d'entrée ?

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

- Revue systématique permettant d'évaluer les caractéristiques, la performance diagnostique et la sécurité de l'échographie ciblée réalisée par les infirmiers dans les services d'urgence
- Méthodologie : Conforme aux recommandations
- Jusqu'en juillet 2018



Australasian Emergency Care

Volume 21, Issue 4, November 2018, Pages 121-130



Literature review

Nurse-performed focused ultrasound in the emergency department: A systematic review

Wayne Varndell^{a b}  , Michelle Topacio^a, Carmel Hagness^a, Hayley Lemon^a, Deborah Tracy^a

Show more 

Une porte d'entrée ? (2)

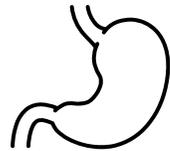
8ÈMES JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

2 applications déjà identifiées

- Echoguidage et procédures
- Pose de VVP échoguidée
 - Confirmation de bonne position SNG



- Echographie en traumatologie
 - FAST
 - Fractures
 - Corps étrangers



En conclusion

8^{ÈMES} JOURNÉES DE
**MÉDECINE
D'URGENCE**
DU GRAND EST



REIMS
13 & 14 MAI
2025

Multiples bénéfiques
pour le patient, les
soignants et le système
de santé

Courbe d'apprentissage
accessible

Application immédiate
dans de multiples
services

Porte d'entrée pour
d'autres applications de
l'échographie dans les
soins infirmiers

Nécessaire formation

Cadre légal le
permettant aux
urgences grâce au
protocole national de
coopération



Merci pour votre attention 😊
