

HUG: Hôpital cantonal de Genève  
POCUS en MIG et aux urgences  
Dr O. Grosгурin

mardi 9 novembre 2021

*Un petit aparté... suite à un problème technique, le compte rendu de la semaine passée n'a pas paru. Vous ai-je oublié? que nenni! Ils restent bien au chaud et viendront en temps voulu.*

L'Échographie ciblée est de plus en plus utilisée en médecine interne générale. Son utilisation complète l'examen clinique, précise le diagnostic et permet de guider immédiatement l'orientation, les traitements ou les procédures.

Bien que les compétences nécessaires en matières de POCUS (point-of-care ultrasonography) soient bien définies pour la médecine d'urgence et intensive, c'est moins le cas en médecine interne générale.

### Applications

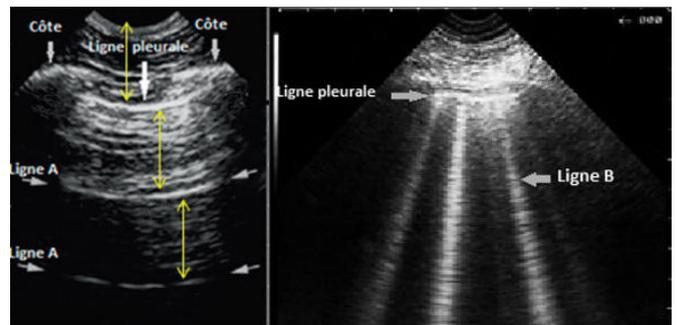
L'US est utilisé pour confirmer un diagnostic, définir un syndrome aigu ou encore pour des procédures écho-guidées.

L'évaluation pleuro-pulmonaire permet de détecter un épanchement pleural, un pneumothorax, une pneumonie ou encore un œdème interstitiel, tout cela grâce à un ensemble de signes retrouvés qui poussent vers un diagnostic.

L'étude [OCTOPLUS](#) est en cours aux HUG, elle compare l'utilisation de l'échographie, du scanner low dose et de la radiographie pour le diagnostic de la pneumonie. (prévue pour 2024)

#### Oedème interstitiel

A gauche, une image normale du poumon, et à droite des lignes B, verticales, qui effacent toute vision normale et indiquent un oedème.



Une autre étude en cours aux HUG, s'intéresse à la concordance inter-observateur pour l'évaluation de l'œdème interstitiel entre des novices et des experts, et trouve un kappa de 0.54 pour l'admission et de 0.92 pour le suivi.

Pour rappel, on nous avait mentionné cette concordance kappa dans le colloque du 07.09.21 (a) sur les EEG. Le kappa intra-juge pour une surélévation ST était de 0.85 et, pour une pneumonie à la radiographie, de 0.37, inter-juge.

L'échographie ciblée est-elle vraiment utile au niveau clinique? Il y a t il des études qui montrent ces bénéfices?

Il est évidemment difficile de prouver l'utilité d'un examen diagnostique...

Cette étude, montre que l'utilisation de l'US en plus de l'examen clinique, pour détecter un oedème interstitiel chez des patients insuffisants cardiaques, permet de diminuer les hospitalisations à 90 jours de manière significative (9.4% vs 21.4% d'hospitalisation!).

Conclusion utile, car beaucoup de patients sont hospitalisés avec ce diagnostic.

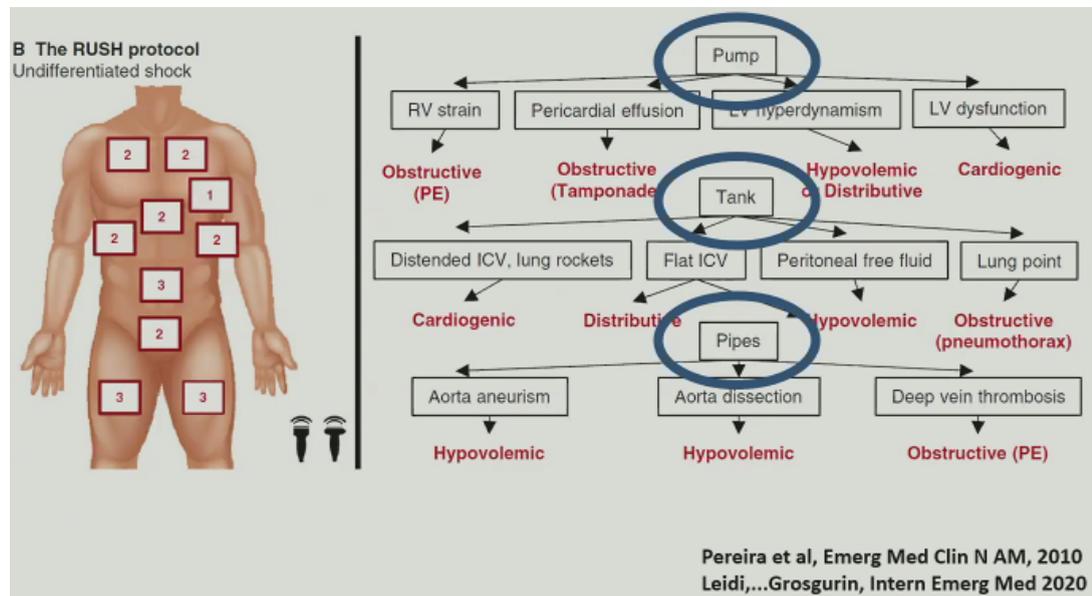
Perspective aux HUG : l'étude ICARUS prévoit sa parution en 2022 sur le même sujet.

### Syndromes aigus

Pour chaque syndrome il y a différents protocoles d'utilisation:

- Polytraumatismes: E-FAST
- Insuffisance respiratoire: BLUE
- Insuffisance circulatoire: RUSH
- Arrêt cardiaque: CAUSE

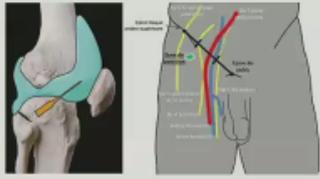
L'étude IMPULSE de l'hôpital de Nyon détermine l'impact de l'implémentation du POCUS aux urgences, et montre une amélioration significative des diagnostics corrects à l'admission (52% vs 92%)



### Procédure

#### écho-guidées

Pour le coup, c'est vraiment que du bénéfice! Je laisse parler la diapositive qui résume les études sur différentes procédure, avec et sans échographie:

<p><b>Accès veineux centraux (et périph.)</b></p>  <p>↑ succès RR 12%, 98.3 vs 88.7%</p> <p>↓ complications RR 71%, 4 versus 12%</p> <p>Brass et al, Cochrane, 2015</p>	<p><b>Ponction pleurale et ascite</b></p>  <p>↓ Pneumothorax RR 19%, 2.26% versus 3.09%</p> <p>↓ saignement dig RR 68%, 0.27% versus 1.25%</p> <p>Mercaldi et al, Chest 2015</p>
<p><b>Ponction lombaire</b></p>  <p>↓ échec RR 21%, 0.9% versus 7.2%</p> <p>↓ trauma RR 27%, absolute risk reduction = 0.059, NNT 17</p> <p>Shaikh F et al, BMJ, 2013</p>	<p><b>Autres : articulations, nerfs</b></p>  <p>Celi et al, Int J Emerg Med, 2020</p>

## Formation POCUS

- Initiation: e-learning et sessions pratiques "sondes en main"
- Formation pratique: développer ses compétences sous supervision  
Le plus délicat, car il y a peu de supervision disponible....
- Certification: en suisse c'est la SSUM, qui propose une formation complémentaire avec 14 catégories, dont les urgences, mais pas pour la MIG...bientôt !

Comment augmenter la formation?

Commencer plus tôt ! Dès le bachelor, initiation à l'épanchement pleural et ascite depuis 2019 et, pour le master, le E-FAST sera bientôt implémenté.

## Formations aux HUG

- Pour les médecins au SMIG et SU
- 1ère année: initiation pocus (AURUS) 3x/an, 36 participants en 2022 (confirmations en cours d'envoi)

La crédibilité de l'outil dépend du respect du champ d'application, et de la qualité de la formation.

On nous renvoie au numéro [756 de la RMS](#), qui se dédie à la place de l'US en médecine interne, avec, notamment, un article sur l'US en cabinet.

Entre le confinement et les ultrasons, on garde le sourire...mais gare à nos cheveux!



Compte-rendu de Valentine Borcic

[valentine.borcic@gmail.com](mailto:valentine.borcic@gmail.com)

transmis par le laboratoire MGD

[colloque@labomgd.ch](mailto:colloque@labomgd.ch)