

Échographie ciblée au cabinet médical: la perspective du GREC*

Dr ERIC BREUSS^{a,b}, Dr HANS-JÜRIG BOPP^c, Dre SABINE POPESCU-DUTRUIT^d, Dr PATRICK RUEDIN^e,
Dr GRÉGOIRE SCHRAGO^f, Dr AUGUSTIN GOUMAZ^g et Dr JENS GREISER^h

Rev Med Suisse 2021; 17: 1826-9

Cet article vous est proposé par des médecins internistes généralistes passionnés d'échographie, l'utilisant dans leur pratique quotidienne et engagés de longue date dans la formation des médecins en échographie abdominale. Le POCUS (Point-of-care ultrasonography ou ultrasonographie ciblée), est apparu ces dernières années et s'est rapidement imposé comme un outil incontournable dans certaines spécialités comme la médecine d'urgence. Dès 2018, l'Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue (ISFM) délègue à la Société suisse d'ultrasons en médecine (SSUM) les formations et l'accréditation du POCUS dans diverses spécialisations. Or, nous n'avons pas attendu l'apparition des POCUS pour en faire, étant régulièrement amenés à utiliser cet outil de manière très ciblée, en fonction de la clinique de nos patients.

Targeted ultrasound in the general practitioner's office: The GREC perspective

This article has been brought to you by clinicians in general internal medicine passionate about ultrasound, using it for many years daily and having long been committed to training in abdominal ultrasound. The term POCUS, Point-Of-Care Ultrasound or targeted ultrasonography, has appeared in recent years, quickly establishing itself as an essential tool in certain specialties, such as emergency medicine. Since 2018, the Swiss Institute for Medical postgraduate and continuous Education (ISFM) delegates training and accreditation of POCUS in various specialties to the Swiss Society of Ultrasound in Medicine (SSUM). However, we did not wait for the term POCUS to use it, our daily medical life leading us to regularly use this tool in a very targeted manner, depending on the requirements of our patients.

INTRODUCTION

Les auteurs de cet article qui ont accompli une formation approfondie d'échographie abdominale certifiée par l'Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue (ISFM), effectuent régulièrement des examens complets

abdominaux, du petit bassin et de la thyroïde, et sont, depuis plusieurs années, actifs au sein de la Société suisse d'ultrason en médecine (SSUM) pour la formation en échographie de la relève médicale. Ils présentent ici leur point de vue de l'échographie ciblée au cabinet médical.

HISTORIQUE DU GROUPE ROMAND D'ÉCHOGRAPHIE CLINIQUE

Le Groupe romand d'échographie clinique (GREC) a été fondé en 1998 et représente la section romande de la SSUM. À l'époque, il y avait deux populations de médecins: ceux qui avaient appris l'échographie et ceux qui ne s'y intéressaient pas. Savoir utiliser l'échographie était synonyme d'une capacité à pratiquer un examen abdominal complet ainsi que du cou, de la thyroïde et même du sac scrotal. Cela implique trois niveaux de compétence: acquérir et interpréter des images de qualité, reconnaître les différentes pathologies et appliquer les algorithmes de prise en charge.

Jusqu'en 2015, il était fortement déconseillé de mettre la sonde trop rapidement sur une région précise pour détecter la pathologie locale sous-jacente. Les directives étaient claires: on pratique des examens échographiques en entier. Une douleur abdominale demandait une échographie de l'abdomen soit supérieur, soit inférieur, ou plus généralement complet.

Cette approche s'est avérée juste dans de multiples situations pour lesquelles le résultat de l'examen échographique a permis un diagnostic pertinent ailleurs dans l'abdomen et qui n'aurait pas pu être détecté par un examen plus ciblé.¹

Ce paradigme a désormais changé, puisque le POCUS trouve un grand écho dans les services hospitaliers grâce à un apprentissage très court qui permet d'être compétent, mais uniquement dans sa fenêtre d'application. Il est indéniable qu'il démontre des avantages dans certaines situations pointues et surtout en cas d'urgence. Mais il est à l'opposé d'une approche échographique détaillée du médecin interniste généraliste (MIG).

L'ÉCHOGRAPHIE, FUTUR STÉTHOSCOPE DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE?

Le stéthoscope a été inventé en 1816, en France, par le Dr Laennec. Ce n'était alors qu'une simple liasse de papiers roulés permettant d'amplifier le son du cœur, créant ainsi

^aMédecin de famille, Avenue de Lavaux 63, 1009 Pully, ^bPrésident du Groupe romand d'échographie clinique (GREC), ^cRue Mauverney 24, 1196 Gland, ^dRoute des Creux 3, 1936 Verbier, ^eCabinet médical, Avenue du Général-Guisan 12, 3960 Sierre, ^fHôpital Daler, 1709 Fribourg, ^gRoute des Caudrettes 18, 1564 Domdidier, ^hService de médecine interne générale, Centre hospitalier du Valais romand, Hôpital de Sion, 1950 Sion
cabinet.breuss@bluewin.ch | hansjboopp@gmail.com | sapopescu@hotmail.ch
patrick.ruedin@bluewin.ch | gregoire.schrage@daler.ch | a.goumaz@hin.ch
jens.greiser@hopitalvs.ch

*Groupe romand d'échographie clinique (www.ssum-grec.ch/).

l'auscultation médiate, par opposition à l'auscultation immédiate où le médecin avait la tête collée à la poitrine du patient. Les premiers modèles étaient en bois et sont conservés à Nantes. En 1961, Littmann, cardiologue américain, améliore les propriétés acoustiques de la version biauriculaire, aboutissant ainsi au stéthoscope contemporain.

En 1905, c'est le chirurgien vasculaire russe Korotkov qui ajoute un nouvel outil dans la trousse du médecin de campagne, le sphygmomanomètre.

L'échographie moderne est le fruit de 200 ans de recherches multidisciplinaires, associant physiciens, mathématiciens, biologistes, médecins et informaticiens. En 1828, le physicien suisse Colladon parvient à déterminer la vitesse de propagation du son dans l'eau. Le chirurgien anglais Wild est engagé dans le corps médical de l'armée royale britannique puis émigre aux États-Unis où il rencontre l'informaticien Reid. Ils ont l'idée d'utiliser les appareils émetteurs d'ultrasons (US) pour détecter les tumeurs cancéreuses et les calculs: c'est le début de l'utilisation des US en médecine.²

La première image échographique en 2D d'une tumeur mammaire est publiée en 1952 par Wild et Reid, puis celle d'un fœtus en 1958 par l'obstétricien anglais Donald. Depuis 1950, l'utilisation de l'échographie en médecine s'est considérablement développée grâce aux avancées technologiques, réduisant la taille et le coût des échographes, tout en améliorant leur précision.

Du diagnostic d'hypertension grâce au stéthoscope de Laennec et au sphygmomanomètre de Korotkov, désormais, on peut poser le diagnostic d'hypertension rénovasculaire grâce à l'échographie de Wild et Reid!³

L'ÉCHOGRAPHIE AU CABINET MÉDICAL

En plus de l'utilisation d'un appareil à US «fixe» au cabinet, certains MIG ont aussi des appareils portables leur permettant de pratiquer l'échographie à domicile ou dans les homes. Nous ne cachons pas l'enthousiasme des étudiants et des médecins en formation pour cet outil! Tous les médecins venant en assistantat au cabinet d'E. B. ont accompli le cours de base pour l'abdomen et utilisent l'échographie de manière naturelle, la plupart du temps pour un examen très ciblé (contrôle de la vésicule biliaire, examen d'une masse sous-cutanée, recherche d'une thrombose veineuse profonde (TVP)). L'exemple classique est le test de Murphy positif: combien de fois un rapide US ciblé au niveau de l'hypochondre droit donne une réponse immédiate, sans effet secondaire, de manière indolore et pour un coût négligeable!

En médecine interne générale, il n'existe pas de POCUS spécifique et une formation approfondie selon les directives de la SSUM est incontournable (attestation de formation complémentaire (AFC) en échographie – module abdomen) pour tout médecin désireux de pratiquer l'échographie au cabinet. Il est crucial que le MIG pratiquant l'US au cabinet ait bénéficié de cet enseignement et suive des cours de formation continue, la fiabilité de cet examen étant fortement dépendante de l'examineur.

Une formation POCUS complémentaire telle que l'échographie thoracique ciblée permet au MIG d'améliorer ses capacités diagnostiques pour l'épanchement pleural, les consolidations pulmonaires et l'exclusion d'un pneumothorax par rapport à la radiographie thoracique standard.⁴

L'utilité de l'US au cabinet du MIG n'est plus à prouver et c'est une valeur ajoutée à la qualité de sa pratique. Cette technique nous rapproche du patient, tout comme lorsque nous posons notre stéthoscope sur son thorax, augmentant le lien de confiance médecin-patient. La généralisation de l'US pour le MIG doit donc être favorisée, déjà lors des études de médecine, ce qui semble être en cours avec le e-learning et les Young Sonographers (YS). À quand une formation obligatoire dans le curriculum de notre spécialisation?

L'ÉCHOGRAPHIE AU QUOTIDIEN DANS LES DOULEURS PELVIENNES

L'échographie a très tôt gagné ses lettres de noblesse en obstétrique, mais elle est rapidement devenue incontournable dans l'investigation des douleurs pelviennes.⁵

L'échographie s'est associée avec un rare bonheur à nos mains et nos connaissances théoriques. Merveilleux stéthoscope interne qui permet de confirmer ou d'exclure des diagnostics nécessitant des prises en charge hospitalières.⁶ Cela est en droite ligne des exigences, bien souvent oubliées, de la loi fédérale sur l'assurance-maladie: offrir une médecine efficace à moindre coût!

Mais cela nécessite un apprentissage sérieux et de l'expérience. Commencer cet apprentissage durant les études comme le font les YS et multiplier les examens supervisés pendant les années d'assistantat, voilà la voie à suivre impérativement. Le suivi en cabinet sera amélioré et la médecine de premier recours gagnera en attractivité. Encore faut-il que les services hospitaliers s'ouvrent à cette formation en faveur de la relève, ce qui est leur rôle.

LE GÉNÉRALISTE DANS LA PEAU DU SPÉCIALISTE: LA COLIQUE NÉPHRÉTIQUE

La colique néphrétique (CN) est une situation fréquente aux urgences, mais également chez le MIG. Bien que cette affection uronéphrologique puisse être investiguée de façon rapide, économique, sans risque et écologique (absence de radiations ionisantes) par un examen échographique, il est étonnant de constater que le CT-scan est systématiquement utilisé aux urgences de l'hôpital comme imagerie initiale, voire de façon répétée pour le suivi, puisque près de 50% des patients présenteront une ou plusieurs récurrences.

Actuellement, les algorithmes recommandent l'emploi de l'US comme imagerie initiale de la CN.^{7,8} La sensibilité diagnostique par US est quasi identique entre l'urgentiste (POCUS) et le radiologue (54 et 57%, respectivement), ainsi que le taux de diagnostics manqués avec complications, qui est de 0,3% pour le CT-scan et de 0,5% par l'US.⁹ Cet article conclut que l'US est une excellente façon de prendre en charge la CN et qu'il faut encourager le médecin à changer sa pratique. Les

situations qui requièrent l'emploi du CT-scan sont les atteintes bilatérales, la présence concomitante d'un syndrome infectieux et obstructif, l'insuffisance rénale et le rein unique. Le CT-scan low-dose permet de réduire l'exposition aux radiations ionisantes tout en gardant d'excellentes sensibilité et spécificité chez les patients avec un IMC < 30 et pour des calculs ≥ 3 mm.¹⁰

Cette approche initiale par l'US permet aussi de répéter l'examen pour le suivi lorsque le calcul n'a pas été émis ou pour s'assurer que l'obstacle diagnostiqué initialement n'est pas devenu muet entraînant à moyen terme une atrophie rénale. Selon notre expérience, appliquée au cabinet par le MIG aguerri à l'US, cette attitude permet une économie de temps et d'argent.¹¹ Un examen non seulement focalisé sur l'appareil urinaire mais englobant aussi une approche abdominale plus complète permet d'élargir les investigations pour exclure d'autres pathologies imitant la CN comme une colique biliaire ou une rupture d'anévrisme.

ÉCHOGRAPHIES ET STRATÉGIES DE GESTION DE LA SANTÉ

La médecine a connu des développements fulgurants ces dernières décennies grâce aux acquis de la technologie; mais cette dernière est également responsable de 50% des surcoûts générés pour le système de santé aux États-Unis, comparativement à 30% en Europe. Pour intégrer le marché «Health Care», une technologie doit pouvoir démontrer non seulement un bénéfice pour la santé des patients, mais aussi une action comme substitut économique de technologies plus chères, une accélération dans les processus décisionnels et une amélioration dans les prises en charge thérapeutiques. C'est au final une économicité sur les coûts directs, voire indirects, qui sont, pour ces derniers, très peu pris en compte dans l'évaluation globale des stratégies de la santé.¹²

L'échographie, technique diagnostique non invasive, facile d'accès et de faible coût, rejoint la définition ci-dessus et le «*primum non nocere*» du traité des Épidémies d'Hippocrate. Les POCUS sont devenus incontournables dans nombre de spécialisations comme en gynécologie, médecine d'urgence, endocrinologie, médecine du sport, pédiatrie, pneumologie, soins intensifs, mais également en médecine de premier recours.

Les futurs challenges à relever pour un bénéfice social net optimal sont l'intégration progressive de l'intelligence artificielle, la diffusion large à tous les secteurs de la médecine, la formation continue dans des centres de référence à volumes élevés, la gestion de la qualité (total quality management) et l'implémentation des POCUS dans une vision holistique de l'utilisation de l'US.¹³

Des organismes comme la Commission de la concurrence et l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers vont certainement soutenir le libre accès à une technologie qui remplit les critères de base coût-efficacité.

Abraham Lincoln disait: «Le meilleur moyen de prédire le futur est de le construire.» Ensemble, construisons le monde de demain!¹⁴

CONCLUSION

En quelques décennies, l'échographie s'est imposée comme une technique d'imagerie sûre, performante et peu onéreuse. Les rapides progrès du matériel sont en passe de permettre une démocratisation non seulement dans les secteurs spécialisés mais également en première ligne dans les services d'urgences, à l'hôpital et en cabinet privé. Les POCUS sont un instrument efficace de formation au départ, mais à moyen terme, c'est une vision plus holistique de l'échographie qui mérite de trouver écho auprès des professionnels, surtout en première ligne, si l'on veut vraiment viser l'efficacité et l'efficience. L'échographie permet en effet de diminuer les coûts directs (réduction des consultations et/ou des investigations), indirects (réduction du nombre de déplacements pour le patient, donc de l'absentéisme au travail) et d'accélérer la prise en charge. En assurant un tri initial plus efficace, cette stratégie décharge les spécialistes des cas bénins et permet de leur adresser des cas mieux ciblés. D'abord méfiants, nos collègues radiologues ont bien compris que cette collaboration leur permet de disposer de plus de temps pour des IRM et CT-scan, ce qui est intellectuellement et économiquement plus intéressant pour eux.

Pour un bénéfice social net optimal, l'information et les connaissances doivent circuler. Le philosophe et économiste écossais Smith a posé les bases d'une économie de marché, en montrant clairement que la libre concurrence était le meilleur garant d'une qualité élevée de prestations et de coûts plus bas. Une trop forte régulation et la création de trust ou chasses gardées vont immanquablement diminuer la qualité et faire augmenter les coûts. En ce sens, le développement de l'échographie dans tous les secteurs de la médecine ne peut être que bénéficiaire à tous, pour autant que l'on assure la promotion de la qualité et des compétences.

Ensemble, soyons prêts à construire l'avenir en soutenant l'accès à l'échographie pour la nouvelle génération de médecins internistes généralistes!

Conflits d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Le Groupe romand d'échographie clinique est la section romande de la Société suisse d'ultrasons en médecine
- Pour tout médecin désireux de pratiquer l'échographie au cabinet, nous conseillons une formation approfondie avec acquisition d'une attestation de formation complémentaire en échographie - module abdomen
- Les différentes formations en ultrasonographie ciblée permettent d'effectuer des examens ciblés et rapides très utiles en cas d'urgence
- Une qualification en échographie au cabinet du généraliste est une valeur ajoutée à la qualité de sa pratique
- À quand une formation obligatoire pour l'échographie dans le curriculum de la spécialisation en médecine interne générale?

- 1 *Speets AM, et al. Yield of Abdominal Ultrasound in Patients with Abdominal Pain Referred by General Practitioners. *Eur J Gen Pract* 2006;12:135-7.
- 2 Wild JJ, Reid JM. Diagnostic Use of Ultrasound. *Br J Phys Med* 1956;19:248-57; passim.
- 3 Bloch MJ, Basile J. The Diagnosis and Management of Renovascular Disease: A Primary Care Perspective. Part I. Making the Diagnosis. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2003;5:210-8.
- 4 **Volpicelli G, et al. International Evidence-Based Recommendations for Point-of-Care Lung Ultrasound. *Intensive Care Med* 2012;38:577-91.
- 5 *Expert Panel on GYN and OB Imaging, et al. ACR Appropriateness Criteria® Postmenopausal Acute Pelvic Pain. *J Am Coll Radiol* 2021;18:S119-25.
- 6 Viossat P, Dommergues M, Lansac J. Report of the French “conférence nationale de l'échographie obstétricale et fœtale” (CNEOF)—Recommendations for Focused Prenatal Ultrasound. *Gynecol Obstet Fertil* 2015;43:469-71.
- 7 *European Association of Urology. Guidelines on Urolithiasis. Accédé 14 juillet 2021. Disponible sur : <https://uroweb.org/guideline/urolithiasis/>
- 8 *Jha P, et al. Imaging of Flank Pain: Readdressing State-of-the-Art. *Emerg Radiol* 2017;24:81-6.
- 9 **Smith-Bindman R, et al. Ultrasonography versus Computed Tomography for Suspected Nephrolithiasis. *N Engl J Med* 2014;371:1100-10.
- 10 Xiang H, et al. Systematic Review and Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of Low-Dose Computed Tomography of the Kidneys, Ureters and Bladder for Urolithiasis. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2017;61:582-90.
- 11 Bayne DB, Chi TL. Assessing Cost-Effectiveness of New Technologies in Stone Management. *Urol Clin North Am* 2019;46:303-13.
- 12 Lamiraud K. *Économie de la santé*. Paris: ESSEC.
- 13 * Ginter PM, Duncan WJ, Swayne LE. *Strategic Management of Health Care Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 2013.
- 14 Schrago G. *Manage Your Health in 6D* Universum. EMBA HcM Individual Project. Paris: UNIL/ESSEC, 2012.

* à lire
** à lire absolument