

Le protocole Focused Assessment of the Sonographic Examination of Trauma Patients (FAST échographie):

examen indispensable chez le Blessé grave (fiche technique).

Auteurs : T.NEBHANI, S.JIDANE , M.LEKHLIT ,N.CHOUAIB, A.BELKOUCH, SZIDOUH, LBELYAMANI.

Service des urgences médico-chirurgicales Hôpital Militaire MohammedV, Faculté de médecine et de pharmacie, Rabat, Maroc

L'échographie au lit du malade ou la technique FAST est un examen échographique standardisé qui permet de rechercher des épanchements pleuraux, péritonéaux et péricardiques. Développé entre 1993 et 1996 aux Etats-Unis et au Canada, il permet de codifier l'échographie en urgence pour les traumatisés, notamment abdominaux, de manière synthétique, orientée et simple.

Il s'agit d'un examen non invasif, reproductible, rapide, efficace. D'autre part, son coût reste faible et son apprentissage relativement aisé.

Le protocole FAST appliqué à l'évaluation de patients traumatisés dans les conditions de l'urgence constitue une aide indispensable à la recherche d'un épanchement péritonéal chez un polytraumatisé instable [1]. La pratique d'une échographie abdominale focalisée à la recherche de liquide libre permet d'augmenter la précision diagnostique, de guider la prise en charge et l'orientation du patient [2].

Dans cette indication, l'échographie a une sensibilité qui varie entre 64 et 98 % en fonction de l'importance du volume de l'épanchement et du niveau d'expérience de l'opérateur et une spécificité entre 95 et 100 % [3]. Le nombre de 25 examens est suffisant pour l'apprentissage de cette technique avec un taux d'erreur de l'ordre de 5 % [4].

Quelles sont les fenêtres échographiques ? :

Il se décompose en trois fenêtres acoustiques définies par des aires dans lesquelles l'accumulation de liquide semble être préférentielle, et où la présence d'organes pleins renforce les contrastes.

-Au niveau de l'hypochondre droit : sonde sur la ligne axillaire antérieure, parallèle au 11ème ou 12ème espace intercostal. Elle permet de visualiser le foie, le rein, le diaphragme, l'espace hépato-rénal (espace de Morrison). Son examen permet de rechercher un épanchement liquidien dans l'espace de Morrison ou dans le cul de sac pleural droit.

- Au niveau de l'hypochondre gauche : sonde sur la ligne axillaire postérieure au niveau du 10ème ou 11ème espace intercostal. Elle permet de visualiser la rate, le rein, le diaphragme, l'espace spléno-rénal (espace de Köhler). Son examen permet de rechercher un épanchement liquidien dans l'espace de Köhler ou dans le cul de sac pleural gauche.

- Au niveau du pelvis : sonde au-dessus de la symphyse pubienne avec une direction sagittale. Elle permet de visualiser la vessie et le cul de sac de Douglas. Son examen permet de rechercher un globe vésical, un épanchement liquidien péri-vésical ou dans le cul de sac de Douglas.

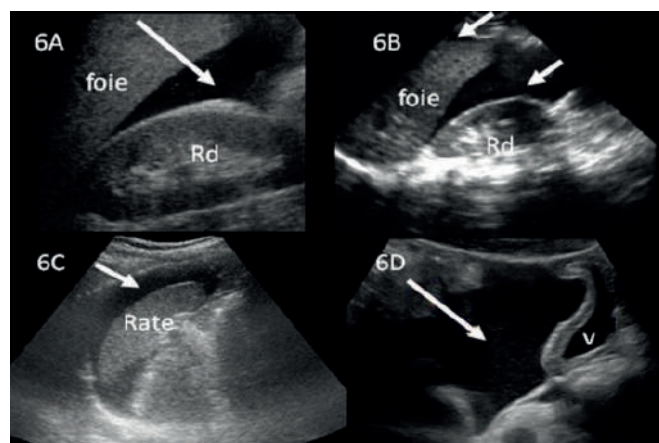


Figure 1 : 6A épanchement de l'espace de Morrison .
6C épanchement péri splénique.
6D épanchement de l'espace de Douglas [5].

Par extension on étudie aussi la fenêtre péricardique sous-xiphoidienne : sonde dirigée vers l'épaule gauche en sous-sternal. Elle est intégrée à la FAST (P-FAST) et permet une coupe cardiaque pour diagnostiquer un épanchement péricardique



Figure 2 : épanchement péricardique sur une fenêtre sous xiphoidienne [6]

L'échographie pleuro-pulmonaire s'intègre à l'examen du traumatisé sans faire partie de la FAST telle que la littérature anglo-saxonne la décrit. La position de la sonde sera latéro-postérieure dans les deux fenêtres des hypochondres décrites ci-dessus, l'examen permet de rechercher des épanchements pleuraux liquidien au dessus du diaphragme, entre la plèvre viscérale et la plèvre pariétale.

Le protocole Focused Assessment of the Sonographic Examination of Trauma Patients (FAST échographie):

examen indispensable chez le Blessé grave (fiche technique).

Auteurs : T.NEBHANI, S.JIDANE , M.LEKHLIT ,N.CHOUAIB, A.BELKOUCH, S.ZIDOUH, LBELYAMANI.

Service des urgences médico-chirurgicales Hôpital Militaire MohammedV, Faculté de médecine et de pharmacie, Rabat, Maroc

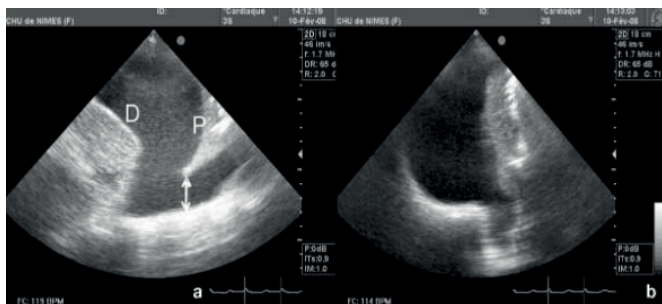


Figure 3 : image montrant un épanchement pleural [7]

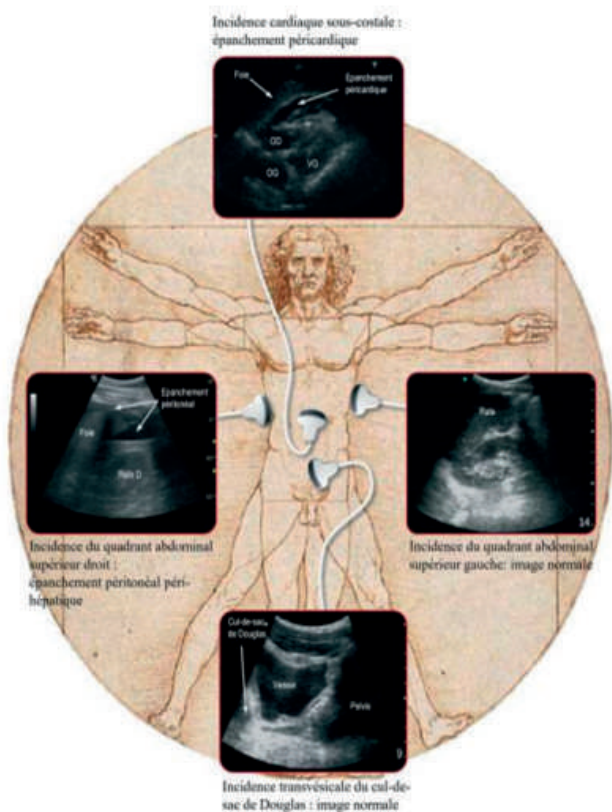


Figure 4 : principales fenetres echographiques selon la procedure FAST

Références :

- [1] Körner M, Krötz MM, Degenhart C, et al (2008) Current role of emergency US in patients with major trauma. *Radiographics* 28:225–42.
- [2] Rippey JCR, Royce AG (2009) *Ultrasound in trauma. Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 23:343–62.
- [3] Petrovic T, Lenoir G, Galinski M, Adnet F, Fleury M, Wipf P, et al. *Echographie en médecine d'urgence préhospitalière: quelle formation pour quelle performance? JEUR* 2003; 16:1S61 abstract.
- [4] Smith RS, Kern SJ, Fry WR, Helmer SD. Institutional learning curve of surgeon-performed trauma ultrasound. *Arch Surg* 1998 May; 133(5):530–5 discussion 535–53.
- [5] Bouhemad, B. *Echographie non cardiaque en réanimation. 2011 ; 53ème congrès national d'anesthésie et de réanimation. Conférence d'actualisation - Sfar. 2011; 155 p.*
- [6] Pathologies péricardiques et myocardiques engageant le pronostic vital | Medscape France [Internet]. [cité 13 mai 2014]. Disponible sur: <http://www.medscape.fr/features/diaporama/3359703>
- [7] Muller L, Lefrant J-Y. *Echographie en réanimation. 50ème Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Elsevier Masson* 2008; 852 p.