

Introduction

Lors de la prise en charge initiale d'un patient traumatisé, les priorités doivent être fixées sur (1) une évaluation rapide et précise du patient, (2) une réanimation et une stabilisation adéquates et (3) un transfert optimal lorsque celui-ci est nécessaire. L'évaluation primaire consiste à identifier et traiter simultanément les atteintes potentiellement létales. Lors de cette évaluation primaire, le « focused assesment with sonography for trauma » (FAST) est un outil complémentaire de premier choix. C'est une aide efficace pour identifier les hémorragies dans les cavités corporelles telles que le péritoine, les cavités pleurales et le péricarde.

Objectif

L'objectif de ce poster est de décrire la réalisation d'un FAST et d'un eFAST (Extended FAST = FAST auquel on adjoint la réalisation d'une exploration thoracique à la recherche d'un pneumothorax).

Matériel et Méthode

A l'aide du simulateur VIMEDIX (CAE Healthcare, Sarasota, USA), les positionnements de la sonde, les plans de coupe et les images standards d'un FAST et d'un eFAST sont démontrés. Pour chaque image du simulateur, l'équivalent réel est présenté.



Figure 1: Simulateur VIMEDIX

FAST et eFAST

L'exploration du FAST s'intéresse à la cavité péritonéale, à la cavité péricardique et aux cavités pleurales à la recherche de liquide libre. Quatre vues sont généralement suffisantes: péricardique, périhépatique, périsplénique et pelvienne. Le eFAST ajoute l'exploration antérieure du thorax à la recherche d'un pneumothorax.

Vue péricardique

Pour rechercher un épanchement péricardique, la sonde doit être placée dans le creux sous-xyphoïdien. Le cœur doit être exploré dans le plan transverse et sagittal, à la recherche d'une lame de liquide péricardique. Si du liquide est présent, les mouvements cardiaques doivent être analysés à la recherche d'une tamponnade. Une fenêtre longitudinale parasternale peut être utilisée si la fenêtre sous-xyphoïdienne ne donne pas d'image adéquate.

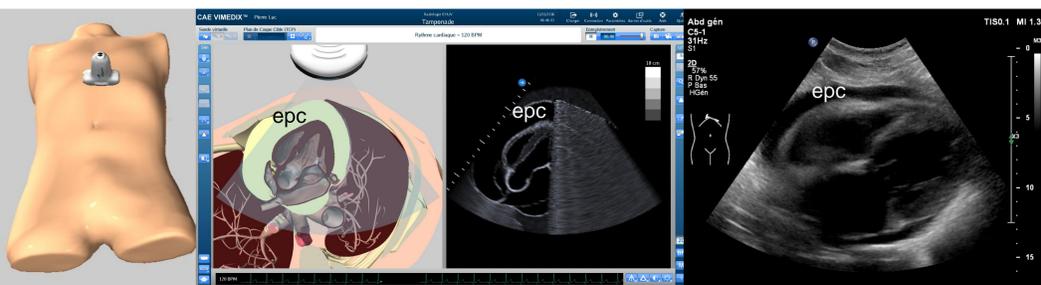


Figure 2: Vue sous-xyphoïdienne du cœur. Un épanchement péricardique est visible (epc).

Vue périhépatique

La sonde est placée dans un espace intercostal inférieur droit, sur la ligne axillaire. Le foie est utilisé comme fenêtre acoustique pour identifier du liquide dans l'espace hépato-rénal (Morison).

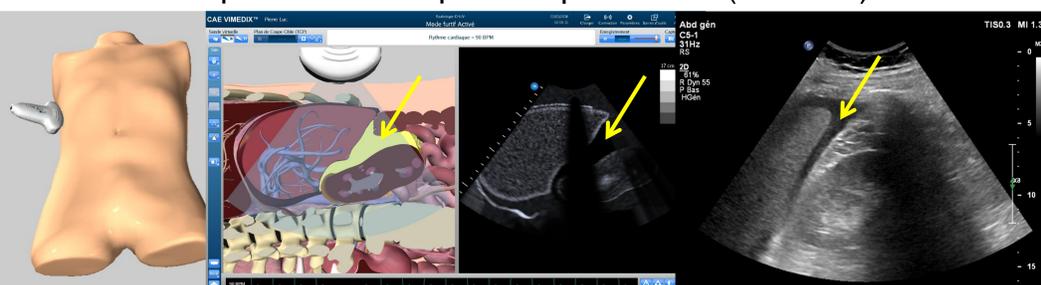


Figure 3: Vue longitudinale oblique du recessus de Morison, avec du liquide libre (Flèche).

Toujours dans la même position, la sonde est remontée en direction crâniale, pour explorer la cavité pleurale droite. Le recessus costo-diaphragmatique postérieur doit être identifié à la recherche d'un épanchement pleural.

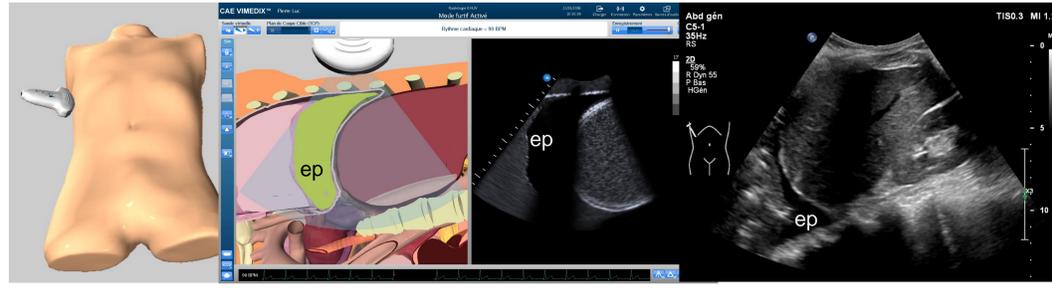


Figure 4. Vue longitudinale de la base du thorax à droite. Un épanchement pleural (ep) est visible.

Vue périsplénique

La sonde est placée dans un espace intercostal inférieur gauche, sur la ligne axillaire postérieure. L'espace sous diaphragmatique gauche doit également être étudié attentivement.

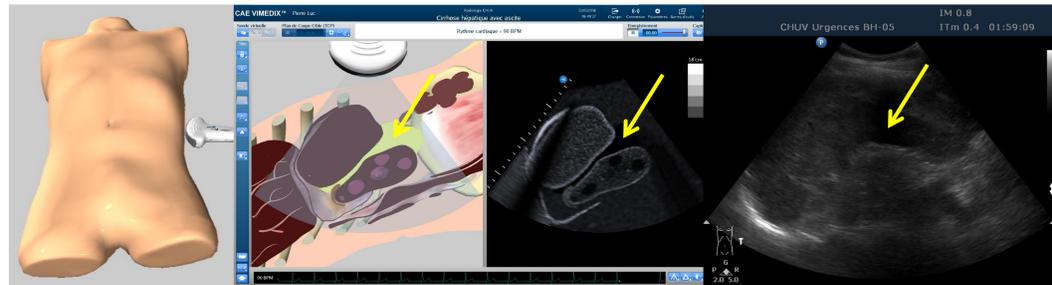


Figure 5. Vue longitudinale oblique de l'espace splénorénal. Un épanchement est visible (flèche)

A partir de cette position, la sonde est remontée en direction crâniale, pour explorer la cavité pleurale gauche. Des deux côtés, les gouttières paracoliques doivent aussi être explorées si les premières vues latérales n'ont pas détecté de liquide libre.



Figure 6. Vue longitudinale de la base du thorax à gauche. Un épanchement pleural (ep) est visible.

Vue pelvienne

L'exploration pelvienne est destinée à détecter le liquide dans la partie la plus déclive du péritoine. La réplétion vésicale facilite la détection de liquide libre (au besoin, la vessie doit être remplie à l'aide d'une sonde vésicale).

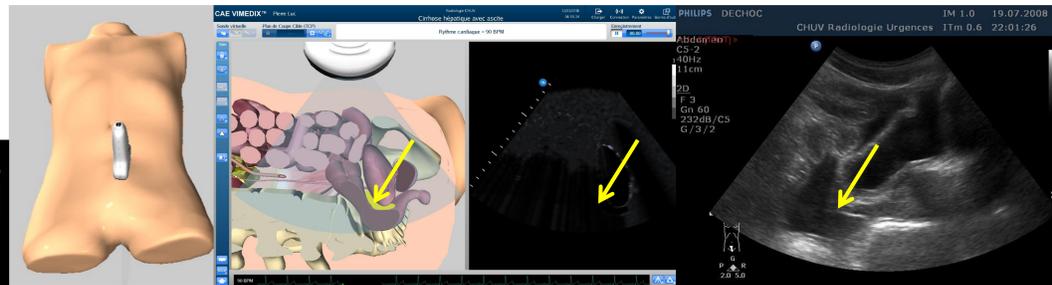


Figure 7. Vue longitudinale sus-pubienne. Un épanchement est visible dans le récessus recto-vésical.

Exploration thoracique antérieure - eFAST

Les feuillets pleuraux glissent normalement l'un sur l'autre lors des mouvements respiratoires. Un pneumothorax (pno) sépare les deux feuillets pleuraux et fait disparaître ce glissement. Ce phénomène s'observe typiquement sous les deuxième et troisième espaces intercostaux antérieurs. Une sonde à haute fréquence facilite la détection, mais une sonde abdominale peut aussi être utilisée.

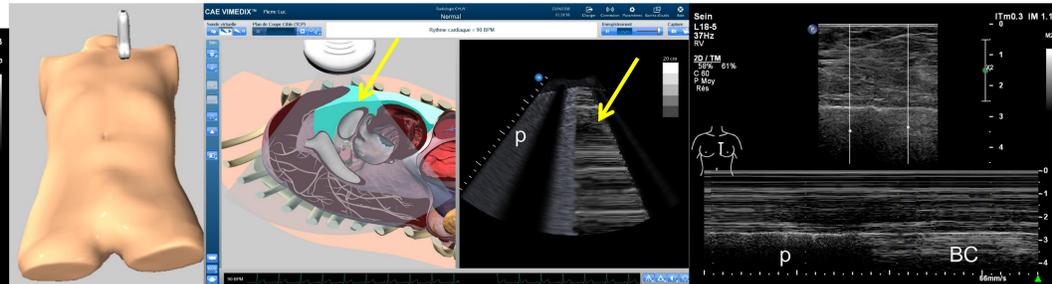


Figure 8. Vue parasternale gauche montrant un pneumothorax (flèche). Sur l'image en mode B, le poumon ventilé a un aspect granuleux (p). Sur le mode M, le pno donne l'image du « barcode » (BC)