

Echos de Diffusion

Les échos de diffusion naissent à partir de microcibles (c'est à dire des toutes petites surfaces).

Définition :

Lorsque la discontinuité de la matière est nettement inférieure à la longueur d 'onde (micro-cibles), la micro-cible se comporte comme une source secondaire d 'ultrasons : elle se met à vibrer à son tour, se contracte puis se dilate et réémet **dans toutes les directions de l 'espace** des ondes :

- qui ont la même fréquence que l 'onde incidente
- qui sont d 'intensité identiques entre-elles

Les échostructures faites d 'échos de diffusion, ne dépendent pas, sauf exception de l 'angle d 'incidence du faisceau US. L 'aspect échographique du tissus splénique est le même quelque soit la position de la sonde.

L 'énergie rétrodiffusée est de faible intensité :

L'énergie ultrasonore rétrodiffusée par les microcibles est à l'origine d'un écho visible sur l'écran. **Cette énergie rétrodiffusée est de faible intensité** (seule une partie de l'énergie rétrodiffusée arrive à la sonde car cette diffusion se fait dans tous les plans de l'espace : tous les échos ne seront donc pas récupérés par la sonde et comptabilisés pour structurer notre image.) et **donne de fait naissance à des échostructures hypoéchogènes.**

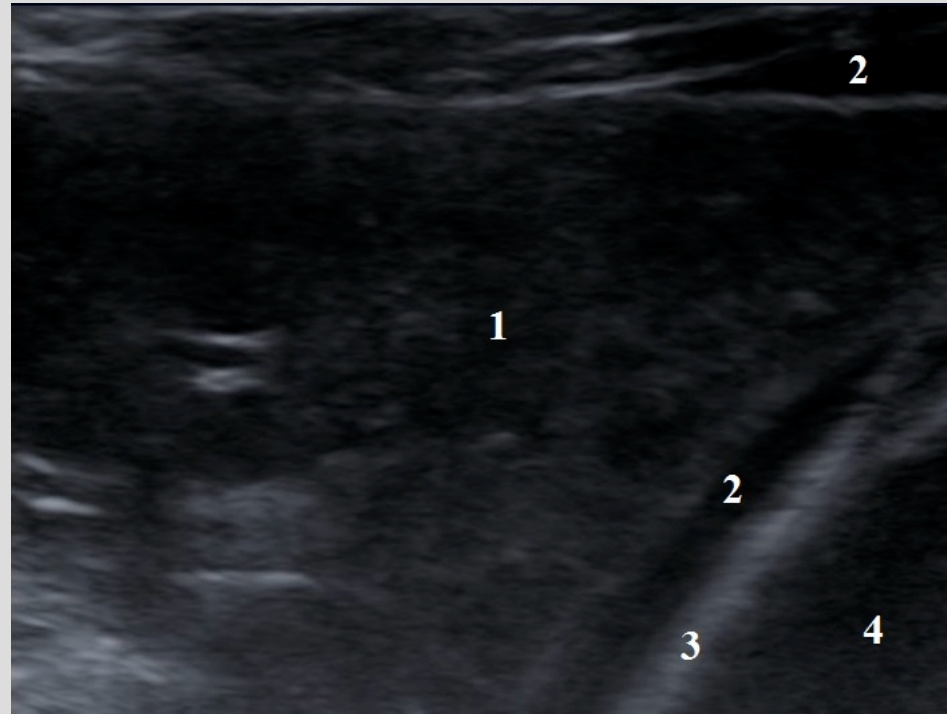
Les microstructures des parenchymes (rénal, splénique, hépatique, utérin, ovarien, thyroïdien, testiculaire, parotidien...) ou des tissus (graisseux, corticale rénale, médullaire rénale, glandulaire mammaire, fibreux...) sont le plus souvent à l'origine d'échos de diffusion

Leur échostructure est donc hypoéchogène



Parenchyme hépatique

L'échostructure hépatique est faite d'échos de diffusion. La lumière de la veine sus-hépatique est anéchogène



Coupe du cul de sac costo-diaphragmatique droit. “ Hépatisation ” d’un parenchyme pulmonaire “ vide d’air ” (avec une échostructure de diffusion) dans le cadre d’une pneumopathie de base droite.

- 1 .Parenchyme pulmonaire*
- 2 .Epanchement pleural*
- 3 .Diaphragme*
- 4 .Parenchyme hépatique*

Rappel important :

Une image hypoéchogène est-elle moins dense qu'une image hyperéchogène ?

Non...

l'échographie ne donne aucune indication sur la densité des structures imagées (+++)