

Après l'imagerie du sein, de la thyroïde, de l'abdomen SuperSonic Imagine élargit les applications cliniques disponibles sur l'Aixplorer® à de nouveaux domaines : l'imagerie tridimensionnelle pour le sein, la prostate, la gynécologie¹ et le musculo-tendineux.

Initialement dédié à l'imagerie du sein, l'échographe nouvelle génération Aixplorer propose aujourd'hui six applications cliniques : sein, thyroïde, abdomen, prostate, gynécologie, musculo-tendineux.

L'Elastographie ShearWave™, rendue possible par la technologie MultiWave™ de SuperSonic Imagine, permet d'obtenir des informations relatives à la dureté des tissus pour tous ces domaines d'application. Grâce à l'utilisation simultanée de deux ondes, Aixplorer réalise une image en mode B de qualité exceptionnelle mais aussi une cartographie couleur quantitative de la dureté des tissus.

Aixplorer est capable de générer une onde de cisaillement, de la capturer et de quantifier sa vitesse en acquérant les données jusqu'à 200 fois plus rapidement qu'un échographe haut de gamme actuel. Aixplorer affiche en temps réel, une cartographie couleur quantitative, en kilopascals, qui donne point par point la valeur d'élasticité des tissus sur la zone d'intérêt.

Quantitative, reproductible et indépendante du savoir faire de l'utilisateur, l'Elastographie ShearWave permet en temps réel, la caractérisation de lésions, leur surveillance et leur suivi dans le temps, mais aussi dans certain cas, le guidage de biopsie.

APPLICATION PHARE : SEIN ET SEIN 3D

Application clé de l'Aixplorer, l'imagerie du sein est disponible depuis le lancement de l'échographe.

Seul examen permettant d'établir **une mesure locale et quantitative de l'élasticité des tissus**, l'Elastographie ShearWave associée à l'échographie classique, différencie et caractérise les lésions mammaires.

Une étude clinique multicentrique mondiale² a permis de démontrer la reproductibilité des examens d'Elastographie ShearWave. Dans 87% des cas plusieurs images d'une même lésion réalisée avec l'Elastographie ShearWave sont jugées similaires, et l'indice de reproductibilité (IOR³) pour les mesures est proche de la perfection avec un score de 0,91. Selon cette même étude, le pourcentage de lésions mammaires correctement classifiées passe de 73% à 87% lorsque l'Elastographie ShearWave est combinée au mode B (BI-RADS®). L'Elastographie ShearWave est un outil essentiel pour l'amélioration du diagnostic.

¹ Hors obstétrique

² Etude clinique : « Assessment of the Clinical Value of SuperSonic Imagine ShearWave™ Elastography in the ultrasonic evaluation of breast lésions » N°ID RCB 2008-A00152-53

³ IOR (Intra-Observer Reproducibility), Landis & Koch

Nouveau, des images 3D d'excellente qualité : Aixplorer va aujourd'hui plus loin et permet une visualisation des tissus suspects en haute résolution dans n'importe quel plan de coupe d'un volume 3D.

Seul Aixplorer dispose de l'élastographie 3D. Cette technologie unique, non-invasive fournit une cartographie quantitative et tridimensionnelle de la dureté des tissus, en kilopascals. **L'imagerie tridimensionnelle du sein réalisée avec Aixplorer permet le suivi thérapeutique de lésions mammaires au cours du temps.**

[NOUVELLES APPLICATIONS :](#)

Gynécologie

SuperSonic Imagine lance l'**application gynécologie d'Aixplorer** qui permet d'explorer **les détails morphologiques les plus poussés des ovaires, des annexes et de l'endomètre notamment dans les cas particulièrement difficiles comme les fibromes.**

La technologie d'Elastographie ShearWave permet une évaluation quantitative de la dureté des tissus, sans compression manuelle. Elle améliore le diagnostic en mesurant la dureté des fibromes et en confirmant les kystes ovariens complexes et solides. Elle peut s'avérer très utile dans le suivi des embolisations de fibrome et pour la visualisation des zones tissulaires plutôt rigides ou souples.

Prostate

Du fait de sa localisation, la glande prostatique pose de réelles difficultés en imagerie médicale. **Aixplorer résout ces difficultés** grâce à une exceptionnelle résolution latérale, axiale et de contraste qui **maximise les structures fines de la glande et améliore la visibilité des complexes.**

L'élastographie ShearWave permet d'estimer quantitativement en kilopascals l'élasticité prostatique, sans compression manuelle. Cet outil sert à évaluer **les modifications locales de la rigidité prostatique, il aide à localiser et à caractériser les hétérogénéités de la prostate** et enfin, il permet d'assurer une surveillance après traitement. De plus, les biopsies peuvent être effectuées en visualisant simultanément l'Elastographie ShearWave et l'échographie en mode B, ce qui augmente leur précision.

Musculo-tendineux

La technologie MultiWave d'Aixplorer offre de nouvelles perspectives de diagnostic pour l'appareil locomoteur. Des images de qualité inégalées des muscles, tendons, ligaments et articulations du corps entier sont facilement obtenues avec l'Aixplorer. L'Elastographie ShearWave permet en plus une mesure en kilopascals **des modifications de dureté des muscles et des tendons.** Cette innovation reproductible et non dépendante de l'opérateur atteint une résolution millimétrique qui facilite la caractérisation des tissus anormaux et des petites lésions locales ainsi que la surveillance des modifications après une chirurgie ou une rééducation.

Abdomen

Disponible depuis plus d'un an, l'**imagerie abdominale** sur l'Aixplorer permet la visualisation et la caractérisation des lésions des différents organes, foie, rein, vésicule biliaire, pancréas, vessie, pelvis et rate. Aixplorer aide à **la détection, au diagnostic et à la surveillance des lésions, des transplants et des maladies** de ces différents organes.

Imagerie du foie :

Associée à une excellente qualité d'image en mode B, l'Elastographie ShearWave permet, grâce à l'obtention de données quantitatives, une évaluation des maladies diffuses du foie (fibroses) dues à des hépatites, cirrhoses, FGNA (Foie Gras Non Alcoolique)...

L'imagerie de contraste permet une meilleure visualisation et caractérisation des lésions focales dans le foie telles que des cancers, métastases...

Thyroïde

Grâce à l'Elastographie ShearWave, les praticiens disposent de données quantitatives qui leur permettent de mieux caractériser les lésions.

L'excellente qualité d'image fournie par l'Aixplorer associée à la mesure précise, en kilopascals, de l'élasticité des tissus peut permettre, dans certains cas, d'éviter des biopsies ou ponctions, ou au contraire, de faciliter leur guidage.

Ce mode d'élastographie sans compression s'adapte particulièrement bien à l'exploration de la glande thyroïde, organe tendu, de petite taille et entouré de cartilage.

SUPERTRANSDUCERS™

Dotées d'une sensibilité optimale et d'un grand confort pour l'opérateur, les sondes de la famille SuperTransducer d'Aixplorer assurent des images de très haute qualité chez tous les patients y compris les plus difficiles.

La technologie unique des ondes assure à la fois une grande sensibilité et une largeur de bande de fréquences importante.

Ultra-légères et faciles à manier, les sondes ont été développées en collaboration avec des médecins afin de tenir dans une main en position détendue.

SuperLinear™ 15-4

Applications : Sein, Thyroïde, Abdomen, Système urogénital, Appareil locomoteur

SuperLinear™ Volumetric 16-5

Application : Sein

SuperCurved™ 6-1

Applications : Thyroïde, Abdomen, Reins, Pelvis, Système urogénital

SuperEndocavity™ 12-3

Applications : Pelvis, Système urogénital



COMMUNIQUE DE PRESSE
Le 3 novembre 2010

A propos de SuperSonic Imagine

SuperSonic Imagine est une jeune entreprise innovante française en forte croissance sur la scène internationale de l'imagerie médicale. Créée en 2005 par Jacques Souquet et Claude Cohen-Bacrie et une équipe de chercheurs de renom, SuperSonic Imagine a mis au point une technologie d'imagerie révolutionnaire MultiWave™, reposant sur la combinaison de deux ondes : une onde ultrasonore qui offre une qualité d'image exceptionnelle en mode B, et une onde de cisaillement (l'Elastographie ShearWave™), la seule au monde capable de quantifier de façon objective l'élasticité (ou dureté) des tissus. SuperSonic Imagine détient les droits de 25 brevets et soumissions, ce qui lui assure une exploitation exclusive du procédé. Aixplorer, l'échographe nouvelle génération développé par SuperSonic Imagine sur la base de ces innovations offre six applications cliniques : sein (et sein 3D), thyroïde, abdomen, musculo-tendineux, prostate, gynécologie (hors obstétrique). Parallèlement à cette activité de diagnostic, les chercheurs de SuperSonic Imagine sont en train de développer un procédé de thérapie non invasive par ultrasons, reposant sur la technologie de Miroir à Retournement Temporel mise au point par Mathias Fink, un des co-fondateurs de SuperSonic Imagine.

La jeune société aixoise compte aujourd'hui près de 120 collaborateurs répartis entre le siège social et les bureaux de Seattle, Londres et Munich.

Pour plus d'informations sur SuperSonic Imagine, rendez-vous sur <http://www.supersonicimagine.fr> ou sur http://www.youtube.com/watch?v=oF9xZPZai_s

Contact presse SuperSonic Imagine

H&B Communication

Florence Portejoie- f.portejoie@hbcommunication.fr - Tél. 01 58 18 32 58 - Port. 06 88 84 81 74