

EFSUMB – Europäische Föderation der Fachgesellschaften für Ultraschall in Medizin und Biologie

Informationen für geburtshilfliche Patienten

Der Text dieser Informationsbroschüre wurde von den Mitgliedern des Sicherheitskomitees der Föderation verfasst und in die Sprachen der nationalen Fachgesellschaften der EFSUMB übersetzt. Diese Versionen stehen auf der Website (<http://www.efsumb.org/>) zum Download zur Verfügung.

WAS IST ULTRASCHALL?

EINFÜHRUNG

Ultraschallwellen erlauben uns die Anfertigung von Bildern der Gebärmutter, des Babies und der Plazenta. Sie ermöglichen uns, die Entwicklung Ihrer Schwangerschaft zu beobachten und geben uns wertvolle Informationen, damit wir uns in dieser Zeit um Sie und Ihr Baby kümmern können. Mit Hilfe der Ultraschallbilder können wir das Schwangerschaftsalter und das Wachstum Ihres Babys beurteilen, die Position der Plazenta bestimmen und Mehrlingsschwangerschaften diagnostizieren. Das Baby wird sehr sorgfältig untersucht, um eventuell auftretende Probleme zu erkennen. Die Ultraschalluntersuchung ist schmerzfrei und es wurden bislang keine schädlichen Auswirkungen der Ultraschallbildgebung festgestellt.

Ultraschall ermöglicht es uns, mit kleinen, unhörbaren Vibrationen Bilder davon zu machen, was unter der Haut passiert. Sehr kurze, stakkato-artige Klänge, die höher sind, als das Ohr hören kann, werden von einem Gerät erzeugt, das als Schallkopf (auch Sonde oder Wandler) bezeichnet wird. Damit die Ultraschallwellen in den Körper gesendet werden können, muss der Schallkopf direkten Kontakt zur Haut haben. Durch Auftragen von Öl oder Gel auf die Haut wird störende Luft zwischen Haut und Schallkopf ausgeschlossen. Derselbe Schallkopf nimmt auch die Schwingungen (Echos) auf, die aus dem Inneren des Körpers zurückreflektiert werden. Diese Echos werden von der komplexen Elektronik im Ultraschallgerät verarbeitet, um ein Echtzeitbild zu erzeugen, das auf dem Bildschirm dargestellt wird.

ANTWORTEN AUF EINIGE IHRER FRAGEN

Kann es meinem Baby schaden? – NEIN

Es sind keine schädlichen Auswirkungen bekannt, die mit der medizinischen Anwendung von Ultraschall verbunden sind. Es gibt zwar kein Nullrisiko, aber die weit verbreitete klinische Anwendung über einen Zeitraum von über 40 Jahren, und Studien an Tieren und am Menschen haben keinen Zusammenhang zwischen der Anwendung von diagnostischem Ultraschall und negativen Folgen für den Fötus gezeigt. Es gibt derzeit keine wissenschaftliche Grundlage für die Annahme, dass die in der geburtshilflichen Bildgebung ausgesendeten geringen Ultraschallpegel bei Müttern oder Babys Schäden verursachen können. Wenn aus diagnostischen Gründen 3D (3-dimensional)- oder 4D (4-dimensional = 3-dimensional in Echtzeit)-Ultraschall benötigt wird, bringen diese Verfahren keine zusätzlichen Sicherheitsbedenken mit sich. 4D-Ultraschall ist zwar mit einer kontinuierlichen Exposition verbunden, aber die Ärzte sind geschult die Untersuchungszeiten kurz zu halten und nur so lange zu schallen, wie es für Diagnostik notwendig ist.



Erwärmt Ultraschall das Gewebe? – NEIN, nicht bei den Ultraschallpegeln die für die Bildgebung verwendet werden

Die Art der Ultraschallwellen mit der die Bilder von Ihnen und Ihrem Baby gemacht werden, unterscheidet sich sehr vom physiotherapeutischen Ultraschall. Dort beruht die Wirksamkeit zum Teil auf der lokalen Erwärmung des Gewebes.

Ultraschall zur Diagnostik im Rahmen der allgemeinen Schwangerschaftsvorsorge ist nicht stark genug, um Sie oder Ihr Baby zu erwärmen. Einige spezielle Verfahren (Doppler-Ultraschall oder Doppler-Sonographie genannt), die zur Messung des Blutflusses bei Ihrem Baby verwendet werden, sind prinzipiell in der Lage, Gewebe zu erwärmen. Ihr Arzt ist jedoch darin geschult diese Ultraschallverfahren nur in Situationen anzuwenden, in denen dies kein Problem darstellt, und auch nur dann, wenn sie benötigt werden.

Wird es weh tun? – NEIN

Das Verfahren ist schmerzlos, aber gelegentlich kann das ideale Bild nur durch etwas Druck auf die Haut oder durch Abwinkeln des Schallkopfes in eine ungewöhnliche Richtung erreicht werden. Das auf die Hautoberfläche aufgetragene Koppelgel ist nicht allergen und gut verträglich. Manchmal kann ein besseres Bild erhalten werden, wenn man eine Sonde verwendet, die in der Scheide platziert wird. Das wird von den meisten Frauen toleriert und nicht als besonders unangenehm empfunden.

Kann es zu einer Fehlgeburt kommen? - NEIN

Weder der Druck der Sonde auf die Haut, des Unterleibs noch die Verwendung einer Sonde in der Vagina waren jemals mit einer Fehlgeburt verbunden. Auch dann nicht, wenn die Patientin vor der Ultraschalluntersuchung eine Vaginalblutung erlitten hatte.

Sollten alle Frauen während der Schwangerschaft die Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen?

Diese Frage ist wissenschaftlich umstritten, und es gibt immer noch keine Übereinstimmung unter den Experten. Es besteht kein Zweifel, dass Ultraschall ein wertvolles diagnostisches Instrument ist, wenn die Schwangerschaft nicht normal verläuft. Heute argumentieren die meisten Experten, dass "Routine"-Scans während der Schwangerschaft wertvoll sind. Es gibt keinen Grund, warum nicht mehrere Scans durchgeführt werden sollten, wenn es gute medizinische Gründe gibt. Eine Ultraschalluntersuchung sollte jedoch nicht durchgeführt werden "nur um das Baby auf dem Bildschirm zu beobachten".

Wer wird meine Ultraschalluntersuchung durchführen?

Die Interpretation von Ultraschallbildern erfordert Fachkunde. Die Person, die Ihre Ultraschalluntersuchung durchführt, wurde speziell für die Anwendung des Verfahrens geschult, so dass bei minimaler Schallexposition die erforderlichen, bestmöglichen Informationen erlangt werden. Bei dieser Person kann es sich um eine/n RöntgenassistentIn/RadiologietechnologIn mit Zusatzqualifikation Ultraschall (Sonograph), eine Hebamme oder einen Arzt handeln, der im Bereich geburtshilflicher Ultraschall ausgebildet wurde.

Was ist mit 3D/4D-Souvenirbildern?

Es gibt kein Sicherheitsproblem, wenn Ihr Arzt während der klinischen Diagnose ein paar 3D-Bilder oder einen kurzen 4D-Film macht. Kommerziell angebotene oder extra arrangierte Scans - allein zur Erstellung solcher Bilder - haben für den sich entwickelnden Fötus keinen Nutzen. Sie stellen eine zusätzliche, unkontrollierte Ultraschallbelastung ohne medizinische Indikation dar und sollten vermieden werden (in Deutschland ab 2021 gesetzlich nicht mehr erlaubt).

An wen sollte ich mich wenden, wenn ich unsicher oder beunruhigt bin?

Wenn Sie Bedenken bezüglich Ihrer Ultraschalluntersuchung haben, sollten Sie diese zunächst mit Ihrem Arzt (bzw. Hebamme oder Sonographen) besprechen. Wenn diese Ihre Fragen nicht beantworten können oder keine befriedigende Antwort für Sie finden, verfügt die European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB) über ein Sicherheitskomitee, das eingerichtet wurde, um über eventuell auftretende Sicherheitsbedenken zu beraten. Die Mitglieder dieses Komitees kommen aus mehreren Ländern Europas und verfügen über Expertise, die von der Grundlagenforschung bis zur klinischen Geburtshilfe reicht. Ihre Ratschläge können bei EFSUMB eingeholt werden (E-Mail: efsumb@efsumb.org).