

Eine neue Ultraschalltechnik wird als größter technologischer Durchbruch seit über 60 Jahren gefeiert.



Werdende Mutter bei einer Ultraschalluntersuchung. (*Symbolbild, MedicalPrudens*)

Wie die Website der BBC heute berichtet, wurde an der Heriot-Watt University in Edinburgh eine Technik entwickelt, die zehnmal bessere Bilder produziert, als aktuelle Scans.

Forscher glauben, dass die neue Möglichkeit, Tumore genau zu lokalisieren, eines Tages die Biopsie bei der Untersuchung von Krebsverdachtsfällen ersetzen könnte. Eine Biopsie ist ein chirurgischer Eingriff zur Entnahme und Untersuchung einer kleinen Menge von Gewebe.

Die Methode verwende bereits vorhandene Scan-Geräte, schreibt die BBC. Eine Studie an menschlichen Patienten soll bald beginnen.

In Schottland wurde auch zum ersten Mal Ultraschall für die Untersuchung von Babys im Mutterleib eingesetzt. Der Engländer, Prof. Ian Donald, legte im Jahre 1958 die Grundlagen pränataler Diagnostik, indem er mit seinen Kollegen am Glasgow Royal Maternity Hospital die Methode zur sonographischen Darstellung eines ungeborenen Kindes entwickelte.

Ultraschallwellen sind mit dem menschlichen Ohr unhörbar. Ian Donald verwendete das Impuls-Echo, um Bilder zu erstellen, die noch nie zuvor gesehen worden sind.

Ultraschalluntersuchungen haben jedoch ihre Grenzen. Sogar die besten Ultraschall-Bilder sehen verschwommen aus. Manchmal sind sie so undeutlich, dass man kaum sagen kann, ob das ungeborene Kind ein Mädchen oder ein Junge ist.

Die weiterentwickelte Methode verwendet neben dem bekannten Graustufenscan eine Technik, die ein viel schärferes Farbbild erzeugt. Laut Dr. Vassilis Sboros wird die Diagnosemethode die Tumor-Erkennung durch ein Bild erleichtern, das zehnmal detaillierter ist als die bekannten Darstellungen.

Es sei, als könne man mit einem Mikroskop überall in den menschlichen Körper hineinschauen, sagt Sboros gegenüber der BBC. „Dies ist die erste Technologie, die annähernd mikroskopische Qualität liefert.“, so Sboros.

Der Wissenschaftler geht davon aus, dass die neue Darstellungsmethode in Zukunft zum Standard eines jeden Krankenhauses gehören werde.

Details des medizinischen Durchbruchs können in einer Veröffentlichung des [Journal of Investigative Radiology](#) nachgelesen werden.

ap