

## Es geht ohne Routine-Ultraschall in der Schwangerschaft

Dr. med. Johannes G. Schmidt\*

*Johannes G. Schmidt, Dr. med., führt eine konventionelle Allgemeinpraxis mit Verwendung von Akupunktur-Medizin und Hypnotherapie in Einsiedeln. Studium der Klinischen Epidemiologie an der Universität Newcastle/Australien als Stipendiat des Schweizerischen Nationalfonds. Wissenschaftliche Publikationen zur Beurteilung des praktischen Nutzens von Brustkrebs-, Cholesterin- und Schwangerschafts-Screening. Gründer der Stiftung «Paracelsus Heute» – Stiftung für zeitgemässe Praxis und kritische Medizin; Initiator der Wissenschaftlichen Einsiedler Symposien. Durch seine frühere ärztliche Arbeit in Nicaragua sowie als Darsteller des «Schöpfer/Meisters im Grossen Welttheater» entstand die Vermutung, dass eine wichtige Ursache für moderne Irrationalität in der Medizin in der Verdrängung des Todes aus der modernen urbanen Alltagskultur zu suchen ist. (Aus: Kritik der medizinischen Vernunft. Beiträge des 1. Wissenschaftlichen Einsiedler Symposiums, 1994: 260). (V.F.B.)*

**Die vermeintliche Senkung der perinatalen Mortalität durch den Routine-Ultraschall in der frühen Schwangerschaft in gewissen Studien beruht auf einem statistischen Artefakt. An über 30'000 Schwangerschaften wurde gezeigt, dass der Routine-Ultraschall zu keiner Verbesserung des Schwangerschaftsergebnisses führt. Die eindrückliche diagnostische Leistung dieser Untersuchungstechnik bleibt somit ohne echte therapeutische Konsequenzen. Nur als Missbildungs-screening hat der Routine-Ultraschall möglicherweise einen Platz, wobei aber auch falsche Diagnosen in Kauf genommen werden müssen. Schwangere sollten ihre Zustimmung in Kenntnis dieses Sachverhaltes geben oder verweigern können. Der Ultraschall in der gesunden Schwangerschaft wird von den Krankenkassen ab 1996 nicht mehr bezahlt.**

Eine routinemässige Ultraschalluntersuchung aller Schwangeren wird noch in den meisten westeuropäischen Ländern, nicht aber in den USA empfohlen. Mit der neuen Leistungsverordnung gilt der Routine-Ultraschall in der gesunden Schwangerschaft in der Schweiz indes ab 1996 ausdrücklich nicht als Pflichtleistung der Krankenkassen und kann deshalb nicht mehr auf Kosten der Krankenkassen durchgeführt werden. Die Schweiz übernimmt damit möglicherweise eine Pionierrolle in der «Abrüstung» unnötig eingesetzter medizinischer Technologie.

Wieso ist der Routine-Ultraschall unnötig? Die Gynäkologie und Geburtshilfe (zusammen mit der Pädiatrie und Psychiatrie) gehören zu den

medizinischen Fachbereichen, die bisher die Erkenntnisse einer modernen Wissenschaftsmethodik am wenigsten aufgenommen haben. Wahrscheinlich deshalb hat die inzwischen immer bekanntere Cochrane Collaboration (Herxheimer 1994) die kritische Beurteilung der Geburtsmedizin als erstes in Angriff genommen und bereits eine zweite Ausgabe eines «Guide to Effective Care in Pregnancy & Childbirth» (Enkin et al. 1995) vorgelegt. Es sei nur am Rande vermerkt, dass nach diesen modernen Kriterien der Nutzenbeurteilung auch die routinemässige Betreuung von Schwangeren und Gebärenden durch Ärztinnen und Ärzte bzw. durch Gynäkologinnen und Gynäkologen statt allein durch Hebammen als unnützlich taxiert wird («unlikely to be beneficial»). Dem Routine-Ultraschall in der Frühschwangerschaft werden ebenso viele schädliche wie nützliche Wirkungen zugemessen («trade-off between beneficial and adverse effects»), der Routine-Ultraschall in der Spätschwangerschaft zur Bestimmung des Placenta-Sitzes wird als im Nutzen unbekannt beurteilt («unknown effectiveness»).

Zwar wissen wir, dass die Sonographie die genaueste Methode zur Bestimmung des Gestationsalters ist, die Methode der Wahl darstellt, um einen Entwicklungsrückstand und Mehrlingsschwangerschaften zu diagnostizieren, und zur Entdeckung fetaler Missbildungen dient. Aus dieser eindrücklichen Leistungsfähigkeit der modernen Sonographie kann aber noch kein Nutzen oder eine Notwendigkeit ihres Einsatzes abgeleitet werden, denn die entscheidende Frage ist doch, ob ein routinemässiger Ultraschall am Schluss auch eine nützliche Wirkung auf den Ausgang einer Schwangerschaft hat. Erstens sind Screening-Untersuchungen nicht fehlerfrei (falsch positive oder falsch negative Ergebnisse), und zweitens ist Routine-Diagnostik nur sinnvoll, wenn sich echte therapeutische Konsequenzen

ergeben, d.h., wenn diese Therapien auch wirksam sind. Die Diagnose eines Entwicklungsrückstandes etwa hat praktisch keinen Wert, weil es dafür gar keine wirksame Behandlung gibt (Bucher und Schmidt 1993).

Oft wird das «Fachwissen» kolportiert, dass eine Reduktion der bislang überdiagnostizierten Übertragungshäufigkeit durch die sonographische Bestimmung des Gestationsalters zu einer Senkung der Geburtskomplikationen führe (Romero 1993). Mit dem Ultraschall lässt sich der Geburtszeitpunkt – allerdings nur bei unklarer Menstruations-Anamnese – etwas genauer voraussagen, wodurch in einer Reihe von Fällen gegenüber der Kalendermethode eine kürzere Schwangerschaftsdauer errechnet wird (Bucher und Schmidt 1993). Die dadurch zustandekommende geringere Übertragungsrate ist jedoch nicht eine echte Senkung, sondern kommt nur durch die Verwendung neuer diagnostischer Kriterien zustande. Wie soll dies, ohne dass am Zustand der Schwangerschaften selbst überhaupt etwas verändert wird, einen Einfluss auf Komplikationen haben können? (Würden wir denn etwa auch glauben, der Wald sei gesünder geworden, wenn eine neue Erfassungsmethode einige der mit der alten Methode als krank eingestuft Bäume nun als gesund klassifiziert?) In der Medizin ist es indes üblich, diagnostische Verfahren auch dann einzusetzen, wenn therapeutische Konsequenzen unklar sind (hier kann man wohl den am Verkauf interessierten Einfluss der Industrie erkennen). Viele Mediziner zeigen sich bisher intellektuell überfordert oder unwillens, den Nutzen von Diagnostik zu Ende denken zu lernen.

Die Frage des Nutzens eines routinemässigen Screenings in der Schwangerschaft kann nur mittels randomisiert kontrollierter Studien beantwortet werden, welche das Schwangerschaftsergebnis im Falle eines routinemässigen Ultraschalls mit demjenigen im Falle eines selektiven, klinisch indizierten Ultraschalls vergleichen. In unserer im British Medical Journal veröffentlichten Analyse (Meta-Analyse) sind wir dieser Frage anhand mehrerer entsprechender Studien nachgegangen, welche insgesamt über 15'000 Schwangere umfassten (7'992 in den Interventionsgruppen und 7'943 in den Kontrollgruppen) (Bucher und Schmidt 1993). Neben (1) der perinatalen Mortalität, (2) dem Apgar-Score, (3) der Zahl der auf die Intensivstation verlegten Säuglinge und (4) der Zahl künstlich eingeleiteter Geburten berücksichtigen wir auch (5) die Lebendgeburtsrate.

Weshalb die Lebendgeburtsrate? Die vorzeitige Beendigung einer Schwangerschaft im Falle einer sonographisch festgestellten Missbildung kann zu einer Reduktion der perinatalen

\* Überarbeitete Fassung von «Was ist «normal» in der Schwangerschaft? – Der Routine-Ultraschall als Spielzeug für Surrogat-Diagnosen und falsch positive Befunde», Vortrag am 2. Wissenschaftlichen Einsiedler Symposium «Frauen – Willige Opfer der Medizin?», Maria Einsiedeln, 5–8. Oktober 1995

Mortalität führen, ohne dass dabei die Rate der Lebendgeburten verbessert wird. Missbildungen sind eine der Hauptursachen perinataler Todesfälle. Induzierte Aborte bei sonographisch festgestellten Missbildungen erscheinen in der Statistik nicht mehr als perinatale Todesfälle und «verschönern» so die perinatale Mortalitätsrate, ohne dass mehr Kinder lebend zur Welt kommen.

Tatsächlich zeigte unsere Meta-Analyse eine signifikant niedrigere perinatale Mortalität in den Ultraschallgruppen (odds ratio = 0.63, 95%-Vertrauensintervall: 0.41–0.97), jedoch eine identische Lebendgeburtensrate in Ultraschall- und Kontrollgruppe (odds ratio = 0.99, 95%-Vertrauensintervall: 0.85–1.15). Die Reduktion der perinatalen Mortalität erfolgte vor allem in der Helsinki-Studie und war dort augenfällig auf die sonographisch entdeckten Missbildungen mit den darauffolgenden induzierten Aborten zurückzuführen. Unsere Studie zeigte, dass die perinatale Mortalität künstlich geschönt wird durch einen hochselektiven Verlust von Föten vor der Entbindung. Gemessen an der Lebendgeburtensrate und der perinatalen Morbidität (Apgar, Häufigkeit der Intensivbehandlung) zeigte sich mit oder ohne Routine-Ultraschall bei den je über 7500 Schwangerschaften das gleich gute Ergebnis.

Auch in der kurz danach erschienenen grossen amerikanischen Studie an über 15'000 weiteren Schwangerschaften waren das Schwangerschaftsergebnis und die Gesundheit der Neugeborenen mit oder ohne Routine-Ultraschall identisch (Ewigman 1993). Beide Studien zusammen zeigen somit bei über 30'000 Schwangerschaften auf, dass die theoretische mögliche Annahme, eine routinemässige Erfassung mütterlicher und kindlicher Störungen könnte zu

einer besseren und wirkungsvolleren Behandlung führen, in der Praxis nicht zutrifft. Diese Ergebnisse erstaunen nicht, wenn man berücksichtigt, dass die in Mode gekommenen intrauterinen Behandlungen gewisser Störungen in ihrer schlussendlichen Wirkung gar nicht geprüft sind. Es wird einfach unkritisch davon ausgegangen, dass die frühe, aber auch mit Risiken behaftete Behandlung von pathologischen Zuständen im Mutterleib auf jeden Fall einen Nutzen bringe. Jedenfalls ist mit diesen Studien an über 30'000 Schwangerschaften gut belegt, dass die Befürchtung falsch ist, ein Verzicht auf den Routine-Ultraschall würde Mutter und Kind gesundheitlichen Risiken aussetzen.

Nicht vergessen werden darf, dass der Ultraschall nicht ganz risikofrei ist. Die Risiken von unnützer Routine-Diagnostik liegen in den auch bei bester Technik unvermeidbaren falsch positiven Befunden, mit welchen Mütter belastet werden. Wie vielen Schwangeren ist denn schon mitgeteilt worden, dass etwas nicht stimmt, was sich nachher als Fehlalarm herausstellte, oder dass alles in Ordnung sei, obwohl Geburten mit schweren Missbildungen folgten!

Wenn der Routine-Ultraschall in der Schwangerschaft angeboten wird, bedarf es der ausdrücklichen Information der Schwangeren, dass der Ultraschall die Schwangerschaft nicht sicherer macht und es sich dabei letztlich nur um ein Missbildungsscreening handelt; es muss zudem darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Ultraschall auch fehlerhafte Befunde liefern kann, die unnötig beunruhigen.

### **Anschrift des Autors:**

Dr. med. Johannes G. Schmidt, Furrenmatte 4,  
8844 Einsiedeln

## **Der Mutterpass – eine dreijährige Schwangerschaft**

Madeleine Grüninger, Hebamme

*Unsere Diplomarbeit an der Hebammenschule Luzern, einen schweizerischen Mutterpass zu kreieren und auch zu lancieren, hat nun nach langem Hin und Her doch noch Früchte getragen und ist seit September 1995 von der Firma Roche Pharma in einer Auflage von 20'000 Exemplaren gedruckt worden.*

Die Idee hatte sich 1992 fast aufgedrängt, da wir bei unserer täglichen Arbeit im Gebärsaal beim Anamneseerheben ständig an sprachliche Grenzen stiessen und wir es vor allem als sehr unangenehm erlebten, Frauen unter mehr oder weniger starken Wehen über Dinge wie frühere Operationsnarben oder Kinderkrankheiten ausfragen zu müssen. Als Hebammen möchten wir bei der Geburtsbetreuung hoffentlich andere Prioritäten setzen. Und wie hilfreich es ist, gut dokumentiert zu sein, wenn wir die Frauen zum ersten Mal sehen, durften wir teilweise erfahren, wenn die Frauen von ihrem Arzt ein Schwangerschaftsblatt mitbrachten oder sogar einen deutschen oder Österreichischen Mutterpass. In diesen beiden Ländern ist der Mutterpass längst institutionalisiert und gehört in die Hand jeder werdenden Mutter.

Das Bedürfnis für einen Mutterpass fanden wir in unseren Umfragen bestätigt, die wir bei über 160 Frauen sowie bei mehr als 400 Ärzten und Hebammen schriftlich durchgeführt hatten. Über den Inhalt waren wir uns auch bald klar, war uns doch ein übersichtliches Dokument wichtig, das für die Frau verständlich ist (also kein Fachchinesisch) und sie auch wirklich informiert und nicht verunsichert. Natürlich musste es auch für die die Schwangerschaft betreuenden Fachpersonen rationell auszufüllen sein. Laut Umfrage bei den Frauen sind ein kleiner Anhang mit Tips gegen verschiedene Schwangerschaftsbeschwerden gewünscht sowie einige nützliche Adressen, um sich informieren zu können. So weit so gut, unser Mutterpass stand innert weniger Monate mit Hilfe von Fachbüchern, Hebammen, Ärzten der Frauenklinik Luzern und Agglomeration sowie weiteren Fachpersonen wie Apothekern, Drogisten und Ernährungsberaterinnen druckreif auf dem Papier. Nur: Wer bezahlt das Ganze, und wie verbreiten wir diesen Mutterpass gerade bei den Gynäkologen, die ganz klar die meisten Schwangerschaftskontrollen in der Schweiz durchführen? Als frisch diplomierte Hebammen, die die Frauen stärken möchten im ganzen

### **Literatur**

- Bucher HC, Schmidt JG. Does routine ultrasound scanning improve outcome in pregnancy? Meta-analysis of various outcome measures. *BMJ* 1993; 307: 13–17
- Bucher HC, Schmidt JG. Routine ultrasound scanning in pregnancy – authors' reply. *BMJ* 1993; 307: 560
- Bucher HC, Schmidt JG. Routine ultrasound for dating. In: Wildschut H, Weiner C, Peters T. When to screen in obstetrics & gynecology. W. B. Saunders Co, Baltimore 1996, in print
- Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew M, Neilson J. A guide to effective care in pregnancy and childbirth. Oxford University Press 1995 (2nd edition)
- Ewigman BG, Crane JP, Frigoletto FD et al. Effect of prenatal ultrasound screening on perinatal outcome. *N Engl J med* 1993; 329: 821–828
- Herxheimer A. The Cochrane Collaboration – Making the results of controlled trials properly accessible. In: Schmidt JG, Steele RE, eds. Kritik der medizinischen Vernunft: Schritte zu einer zeitgemässen Praxis – Ein Lesebuch. Mainz: Kirchheim-Verlag, 1994: 244–247
- Romero R. Routine obstetric ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1993; 3: 303–307