

Biochemische und biophysikalische Überwachungsmethoden

47. H. Schöndorf, J. Kryss, R. Schuhmann, E. Halberstadt (Frankfurt a.M.): **Zur Frage der Überwachungszeit beim antepartalen CTG – Ergebnisse einer 24-Std-Schreibung**

Trotz breiter Anwendung der antepartalen Kardiotokographie in Klinik und Praxis finden sich bisher keine Angaben, wie lange ein unauffälliges Kardiotokogramm bei Risikoschwangerschaften und bei Nichtrisikofällen für die Aussage fetalen Wohlbefindens Relevanz hat.

Zur Beantwortung dieser Frage haben wir zwischen der 36. und 39. SSW über 24 Std kontinuierlich das abdominale EKG telemetrisch übertragen und registriert. Die erstellten 24-Std-Kardiotokogramme wurden in 10-min-Abständen ausgewertet und dabei Frequenzniveau, Oszillationsbreite, Oszillationsfrequenz, Zahl der Akzelerationen über 10 Schläge/min, Zahl der Dip 0 und der anderen Dezelerationen bestimmt. Zur Beurteilung der Oszillationsfrequenz und Oszillationsbreite fand die Einteilung von Hammacher Verwendung.

Die Auswertung unserer normalen Schwangerschaften ergibt für ein unauffälliges antepartales Kardiotokogramm in weit über 80% der Gesamtregistrierzeit einen undulatorischen Oszillationstyp I Ib, eingeschränkt und undulatorische, silente und saltatorische Abschnitte vom Typ Ib kommen bis max. 10% der Gesamtregistrierdauer vor. Sie überschreiten eine zusammenhängende Zeitspanne von 20 bis max. 30 min nicht.

Das CTG einer Graviden mit Verdacht auf Plazentarinsuffizienz zeigte über 50 min einen silenten Verlauf. Bei der Dauerüberwachung fand sich eine Abnahme der undulatorischen Phasen vom Typ I Ib auf 44,3%. 8 Tage später war der undulatorische Typ auf 26,4% der Gesamtregistrierdauer zurückgegangen. Es herrschte mit rund 50% der pathologische Oszillationstyp a, also weniger als zwei Oszillationen/min. Dieses Kardiotokogramm wäre mit annähernd 99% Sicherheit bei 30minütiger Registrierung zumindest als suspekt erkannt worden.

Die vorliegenden Untersuchungen lassen unseres Erachtens folgende Schlüsse zu: Ein antepartales Kardiotokogramm sollte über 30 min registriert werden. Ein unauffälliges CTG mit fetalen Akzelerationen, Ruhephasen mit Oszillationseinschränkung und Wegfall der Akzelerationen, die 20–30 min nicht überschreiten, erlaubt mit relativ hoher Sicherheit den Ausschluß einer antepartalen hypoxischen Gefährdung. Kontrollen nach 1 Woche sind bei Nichtrisikopatientinnen wohl ausreichend. Eine sich entwickelnde subakute oder chronische fetale Hypoxie prägt sich im Kardiotokogramm im Laufe von 1–2 Wochen in zunehmenden Maße aus. Die pathognomonischen Veränderungen treten aber Tage vor dem Absterben eines Kindes in solcher Regelmäßigkeit auf, daß sie auch im 30-min-Kardiotokogramm mit mehr als 90% Wahrscheinlichkeit erfaßt werden. Auffällige Befunde sollten 2–3mal am Tag überprüft werden.