

Erwerbstätigkeit während der Schwangerschaft und neonatale Morbidität

H. S. Fricker, R. Bruppacher

Kinderklinik des Kantonsspitals Aarau

Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel

Der soziale Wandel der letzten Jahrzehnte – gekennzeichnet durch eine zunehmende Gleichstellung der Geschlechter – ist auch in der Schweiz mit einer Angleichung des Lebensstils der Frauen an denjenigen der Männer und damit auch mit einer Erhöhung des Anteils der erwerbstätigen Frauen verbunden. Dies führt bei den arbeitenden verheirateten Frauen nicht selten zu einem Konflikt mit den weiter bestehenden familiären Pflichten, die sich während der Schwangerschaft noch akzentuieren. Zwar besteht auf Grund des Artikels 35 des Bundesgesetzes über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel die Möglichkeit, "auf blosser Anzeige hin von der Arbeit wegzubleiben oder diese zu verlassen", doch stellt sich die Frage, ob nicht nur "Krisen" während der Schwangerschaft sondern die zusätzliche Belastung der Arbeit an sich, sich auf den Verlauf der Schwangerschaft ungünstig auswirken können, sich also der gesetzliche Schutz von Mutter und Kind nicht nur auf die Zeit nach der Geburt, sondern auch auf die Schwangerschaft selbst erstrecken müsste.

In der Aarauer Schwangerschafts- und Neugeborenen-Studie wurden vom Dezember 1980 bis November 1981 mögliche Einflüsse auf das Ungeborene bei 1101 Schwangerschaften teilweise anlässlich der Schwangerschaftskontrollen im Ambulatorium, teils durch die Hebamme vor der Geburt, schliesslich auch durch den Arzt während des Wochenbettes erhoben und den geburtshilflichen und neonatologischen Untersuchungsergebnissen gegenübergestellt (1). Erfasst wurden mehr als 85 % aller Geburten in der Region Aarau während dieser Periode. Damit bot sich eine Gelegenheit, die mögliche Rolle der Erwerbstätigkeit auf die Kindesentwicklung zu untersuchen.

Population und Methoden

Die nachstehende Analyse beschränkt sich auf 996 Schwangerschaften von Schweizerinnen, die zur Geburt eines lebensfähigen Kindes führten. Zwanzig Zwillingsgeburten und sechs perinatale Todesfälle wurden ausgeschlossen.

Die im folgenden verwendeten Angaben über die Erwerbstätigkeit und über subjektive körperliche Ueberbelastung während der Schwangerschaft wurden durch einen Kinderarzt während des Wochenbettes erhoben. Er hatte keine Kenntnis von den Untersuchungsergebnissen. Rauchgewohnheiten und Medikamentenkonsum wurden von der Hebamme vor der Geburt erfragt. Im folgenden verwenden wir die Angaben über den Zigarettenkonsum vor der Schwangerschaft, die wir als besseren Indikator für die wirklichen Rauchgewohnheiten erachten. Die Angaben über das Kind stammen aus der geburtshilflichen Krankengeschichte und aus der neonatologischen Untersuchung am 3. – 5. Tag durch einen Arzt, der seinerseits von der Anamnese keine Kenntnis hatte.

Unter neonataler Morbidität (beeinträchtigtem Neugeborenen!) verstehen wir das Vorliegen von einem oder mehreren der nachstehenden Befunde:

- (1) Gestationsalter unter 38 oder über 42 Wochen
- (2) Gewicht unter 2440 g
- (3) Asphyxie während der Geburt
- (4) beim Neugeborenen erkennbare Missbildungen
und
- (5) respiratorische
- (6) metabolische
- (7) neurologische
- (8) gastrointestinale Störungen
- (9) Infekte des Neugeborenen

Sie dienen in Anlehnung an Tronick (2) als Ausschlusskriterien, um feinere Auswirkungen von Schwangerschaftseinflüssen – wie Medikamentenkonsum, Rauchen etc. – auf die Resultate der Untersuchung nach Brazelton (3) in einem möglichst homogenen Kollektiv feststellen zu können. Bei der Ueberprüfung der dadurch ausgeschlossenen Schwangerschaften fiel uns der hohe Anteil erwerbstätiger Frauen auf, der im folgenden genauer analysiert werden soll.

Resultate

Der starke, statistisch gesicherte Anstieg des Anteils von Neugeborenen, die aufgrund der erwähnten Bedingungen als beeinträchtigt angesehen werden, ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Erwerbstätigkeit und perinatale Morbidität

Dauer	Erwerbstätigkeit		
	keine (bis 9 h/W)	teilweise (10–39 h/W)	voll (40 + h/W)
bis 30. Schwangerschaftswoche	16.6 % (79/475)	22.7 % (22/97)	25.5 % (36/141)
über 30. Schwangerschaftswoche hinaus		22.4 % (30/134)	27.5 % (41/149)
Alle*	16.6 % (79/475)	22.5 % (52/231)	26.6 % (77/290)

* χ^2 (2 DF) = 11.21 : p < 0.001

Von anderen untersuchten Charakteristiken der Mütter gingen vor allem Erstgeburt und Zigarettenkonsum mit einem höheren Anteil beeinträchtigter Kinder einher. (Tabelle 2)

Tabelle 2: Parität, Rauchen vor der Schwangerschaft und neonatale Morbidität

	Anteil beeinträchtigte Kinder		Chi ² (1 DF)
Primiparae	123/481	(25.6 %)	11.83 p < 0.001
Multiparae	85/515	(15.7 %)	
Raucherinnen	73/292	(25.0 %)	3.89 p = 0.049
Nichtraucherinnen	135/704	(18.8 %)	

Diese Charakteristiken sind aber auch unter sich selbst und mit der Berufstätigkeit während der Schwangerschaft assoziiert. Tabelle 3 schlüsselt deshalb die Befunde nach den Faktoren Erwerbstätigkeit, Rauchen und Parität gleichzeitig auf. Unterschiede in bezug auf die Berufstätigkeit zeigen sich nun bei den Nichtraucherinnen überhaupt nicht mehr; sie erwiesen sich auch bei den Raucherinnen, obwohl angedeutet, wegen der erfreulich kleinen Zahlen als nicht mehr signifikant (p = 0.34 für Erstgebärende, 0.31 für Mehrgebärende im Chi²-Test Erwerbstätige gegen nicht Erwerbstätige).

Tabelle 3: Perinatale Morbidität nach Parität, Rauchen und Erwerbstätigkeit

Rauchen (vor Schwangerschaft)	Erwerbstätigkeit		
	keine	teilweise	voll
P r i m i p a r a e			
nein	23.0 % (14/ 61)	25.2 % (26/103)	26.0 % (39/150)
ja	15.0 % (3/ 20)	26.2 % (11/ 42)	28.6 % (30/105)
M u l t i p a r a e			
nein	14.7 % (46/313)	12.7 % (8/ 63)	14.3 % (2/ 14)
ja	19.8 % (16/ 81)	30.4 % (7/ 23)	28.6 % (6/ 21)

Die Untersuchung anderer eventuell mit der Erwerbstätigkeit verbundener Faktoren ergab keine Beziehung der Angaben über Häufigkeit körperlicher Ueberanstrengung, dagegen war die Angabe seelischer Belastungen mit einem höheren Anteil beeinträchtigter Kinder verbunden, nicht aber die von der Hebamme erhobene Einnahme von Psychopharmaka, speziell von Anxiolytica (Benzodiazepine) und Sedativa während der Schwangerschaft, die uns als weiterer Indikator für emotionelle Ueberforderung dienen. Für letztere Analyse wurde die mit Tokolyse verbundene Verabreichung ausgeschlossen, da sie erwartungsgemäss selbst mit einem hohen Anteil von Frühgeburten verbunden war.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Im untersuchten, für die Region Aarau gut repräsentativen Kollektiv von 996 Schwangeren zeigte sich eine beunruhigend hohe Zahl beeinträchtigter Neugeborener unter denjenigen 521 Frauen, die während der Schwangerschaft erwerbstätig gewesen waren. Dies ging indessen praktisch ausschliesslich auf das Konto der höheren Anteile von Erstgebärenden und von Raucherinnen unter den Erwerbstätigen; Faktoren, die ihrerseits mit einem höheren Risiko für das Kind verbunden waren.

Résumé: Activité professionnelle maternelle et morbidité néonatale

La morbidité néonatale était augmentée parmi les enfants des 521 femmes ayant une activité professionnelle durant la grossesse par rapport à ceux des 475 femmes de la même région sans activité. La différence était de l'ordre de 6 % (travail à temps partiel) et de 11 % (travail à plein temps). L'analyse d'autres facteurs importants a relevé que cette différence était largement due à la proportion élevée des primipares et des fumeurs parmi les femmes qui avaient une activité professionnelle pendant la grossesse.

Summary: Maternal employment and neonatal morbidity

Neonatal morbidity was higher among the babies of 521 women who were gainfully employed during pregnancy compared to those of 475 non working women of the same area (Aarau, Switzerland). The difference was lower (6 %) in the part time employed than in those working full time (11 %). It was almost entirely due to the higher number of primiparae and of smokers among those women who were working during pregnancy.

Literatur

- (1) Fricker, H.S. et al.: Wirkungen pränataler Einflüsse auf das Neugeborene und sein Verhalten. Helv. Paed. Acta 1983; 38 (Suppl. 49): 3
- (2) Tronick, E. et al.: Regional obstetric anesthesia and newborn behavior: effect over the first ten days of life. Pediatrics 1977; 58: 94-100
- (3) Brazelton, T.B.: Neonatal Behavioral Assessment Scale. Philadelphia; J.B. Lippincott Co. 1973

Die Aarauer Schwangerschafts- und Neugeborenen-Studie (Projektleiter Dr. H.S. Fricker) wurde durch den Kredit No. 846 des Forschungsfonds des Kantonsspitals Aarau und die Mitwirkung der Frauenklinik und Kinderklinik (Prof. E. Gugler und Prof. W. Stoll) ermöglicht.

Wir danken der Firma F. Hoffmann-La Roche & Co., insbesondere Frau Dr. Bernasconi-Bovey für die Unterstützung bei der Datenverarbeitung.