

## **K.I.S.S. - Konsequentes Infektionsscreening in der Schwangerschaft**

**Autoren: H.Kiss, H.Kiss, L. Petricevic, P.Husslein, Univ.Klinik für Frauenheilkunde, Abteilung f. Geburtshilfe, Wien**

### **Niedergelassene Frauenärzte, die an der Studie im Großraum Wien teilnahmen:**

P.Bruck, Alexandra Colloredo-Mannsfeld, M.Elnekheli, W.Eppel, Andrea Fink, R.Fitz, W.Forster, Hannelore Fröhlich-Dolinar, N.Ghazanfari-Sawadkuhi, B.Haghi, D.Jelincic, Eva-Maria Joura, Elisabeth Küffer, W.Markel, W.Miechowicki, P.Mohammadi, Ingrid Müller-Klingspor, K.M.Radner, R.Reichel, M.Stany, G.Stegner, M.Stiglbauer jun., S.Stino, N.Vavra, Brigitte Wiesenthal

### **Einleitung:**

Die Frühgeburt ist die häufigste Ursache für kindlichen Tod und Behinderung. Die Hauptursache für Frühgeburt ist eine Infektion, die Wehen oder einen vorzeitigen Blasensprung auslöst. In einem Großteil der in der internationalen Literatur vorliegenden Arbeiten wird daher ein Infektionsscreening mit unterschiedlicher Methode gefordert. Ziel dieser Multizenteruntersuchung war nachzuweisen, ob ein einfaches konsequentes Infektionsscreening im Rahmen der Mutter-Kind-Pass-Untersuchung zur Reduktion von Spätabort und Frühgeburten führt. Neben dieser medizinisch wissenschaftlichen Fragestellung wurde auch die gesundheitsökonomische Sinnhaftigkeit eines solchen Vorsorgeprogramms untersucht.

### **Methodik:**

In Zusammenarbeit mit niedergelassenen Frauenärzten wurde im Rahmen der 2. Mutter-Kind-Pass-Untersuchung ein einfaches Screening nach asymptomatischen vaginalen Infektionen durchgeführt: allen Schwangeren wurde ein Vaginalabstrich zur Infektionsdiagnostik abgenommen. Im Rahmen dieser prospektiv randomisierten Studie wurde eine Studiengruppe und eine verblindete Kontrollgruppe gebildet. Für Patientinnen in der Studiengruppe wurde dem Frauenarzt ein Befund übermittelt und bei nachgewiesener Infektion eine standardisierte Therapie mit Kontrolluntersuchung(en) vorgeschrieben. Für Patientinnen in der Kontrollgruppe erfolgte eine interne Dokumentation ohne Befundübermittlung. Nach der Geburt wurden als Outcomeparameter die Schwangerschaftswoche der Geburt und das Geburtsgewicht dokumentiert. Als Frühgeburt wurden Geburten vor der 37. Schwangerschaftswoche mit einem Geburtsgewicht unter 2500g definiert. Zusätzlich wurden aufgrund der größeren medizinischen Relevanz Geburten vor der 37. Schwangerschaftswoche und einem Geburtsgewicht < 1900g verglichen. Weiters wurde die Anzahl der Aborte und der intrauterinen Fruchttode ausgewertet. Außerdem wurde die Prävalenz der verschiedenen Infektionen ausgewertet.

Für die gesundheitsökonomische Berechnung wurden die direkten durchschnittlichen Kosten erfasst, die ein Frühgeborenes an der Intensivstation der Abteilung für Neonatologie AKH-Wien verursacht. Für den stationären Aufenthalt der Mutter und den Frühgeborenen auf der Säuglingsstation wurden die durchschnittlichen Tagsätze der entsprechenden Abteilungen im AKH-Wien als Berechnungsgrundlage herangezogen. Für die indirekten Kosten wie Arbeitsausfall und vermehrter Betreuungsaufwand der Mutter, häufigere Morbidität im Klein- und Kindesalter und indirekte Kosten durch eine Behinderung liegen österreichweit keine verlässlichen Daten vor.

### **Ergebnis:**

Zwischen Jänner 2001 und September 2002 wurden 4429 Schwangere rekrutiert, 4068 Datensätze konnten vollständig ausgewertet werden. Die Zahl der Frühgeburten in der Studiengruppe (Diagnostik und Behandlung) war signifikant geringer als in der Kontrollgruppe: Unter allen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 2500g waren 34 in der Studiengruppe und 70 in der Kontrollgruppe ( $p=0,00046$ ); bei den kleinen Frühgeburten <1900g war der Unterschied ebenfalls signifikant: in der Studiengruppe fanden sich 11 kleine Frühgeburten, in der Kontrollgruppe 26 ( $p=0,015$ ). Die Zahl der Frühgeburten in der Behandlungsgruppe war insgesamt um über 50% geringer als in der Kontrollgruppe. Die Anzahl der Spätaborte war in der Behandlungsgruppe ebenfalls um knapp 50% geringer. Bei etwa 20% aller Schwangeren bestand eine mikroskopisch nachweisbare vaginale Infektion.

Ein kleines Frühgeborenes (< 1900g), das an der Intensivstation betreut wird verursacht Kosten von Euro 13.607 pro Kind. Die Kosten für Vorbehandlung der Mutter (Geburtshilfe) und

Nachbetreuung des Säuglings (Kinderklinik) liegen durchschnittlich bei Euro 65.402 pro Fall. In Summe wurden daher bei 2.019 Schwangeren durch konsequentes Infektionsscreening um Euro 981.030 weniger Kosten im Vergleich zur Kontrollgruppe verursacht.

**Kommentar:**

Die Entwicklung der Frühgeburten war in den letzten Jahren praktisch unverändert. Tendenziell liegen die Prozentsätze in Wien, als Repräsentant einer Großstadt, sogar etwas höher. Auch die Statistiken aus Deutschland zeigen ähnlich unveränderte Frühgeburtenraten in den letzten Jahren. Durch ein einfaches Screening nach vaginalen asymptomatischen Infektionen im frühen zweiten Schwangerschaftstrimenon sowie gegebenenfalls konsequenter Therapie und Nachsorgeuntersuchung kann, wie unsere Daten beweisen, die Frühgeburtenrate signifikant reduziert werden: 50% weniger Frühgeburten in jedem Schwangerschaftsalter (alle Gewichtsklassen). Dieses einfache Vorsorgeprogramm führt dadurch zu einer massiven Kosteneinsparung an durch Frühgeburten verursachten direkten wie indirekten Folgekosten.

Auf die lokalen Wiener Verhältnisse berechnet könnte man bei 50% weniger Frühgeburten ( 360 kleine Frühgeburten pro Jahr) die durch Frühgeburten verursachten Spitalskosten um etwa 10 Millionen Euro senken. Die Einsparungen bei den indirekten Kosten liegen Schätzungen zufolge um ein Vielfaches höher.

Dieses Projekt wird gefördert vom Fonds Gesundes Österreich (PNr.205/V/12) und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (GZ 70.069/1-Pr4/2000).

