

Einfluss des Stillens auf das Risiko für Übergewicht bei Kindern von Müttern mit Typ-1-Diabetes

Breastfeeding and risk of becoming overweight in offspring of mothers with type 1 diabetes

**S. Kreichauf<sup>1</sup>, M. Pflüger<sup>2</sup>, S. Hummel<sup>2</sup>, A.-G Ziegler<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Staatsinstitut für Frühpädagogik, München

<sup>2</sup> Institut für Diabetesforschung, München

## **Zusammenfassung**

*Hintergrund und Fragestellung:* Stillen gilt in gesunden Populationen als Schutzfaktor gegen Übergewicht im Kindesalter. Bisherige Studien zum Effekt des Stillens bei Kindern von Müttern mit Typ-1-Diabetes lieferten widersprüchliche Ergebnisse. Wir untersuchten den Einfluss des Stillens auf das Übergewichtsrisiko von 2-jährigen Kindern dieser Subpopulation.

*Patienten und Methodik:* Im Rahmen zweier prospektiver Kohortenstudien wurden 816 Mütter mit Typ-1-Diabetes im Alter zwischen 17 und 43 Jahren per Fragebogen zu ihrem Stillverhalten befragt. Erhoben wurde sowohl die gesamte als auch die ausschließliche Stilldauer. Der Body Mass Index (BMI) der Kinder wurde aus den Größen- und Gewichtsangaben des Untersuchungsheftes (U-Heft) ermittelt. Als übergewichtig wurden Kinder mit einem BMI  $\geq$  90. Perzentil eingestuft.

*Ergebnisse:* Die anfängliche Stillquote betrug 77,9 %, nach einem halben Jahr stillten noch 33,1 % der Mütter. 14,5 % der 2-jährigen Kinder waren übergewichtig. Nach Adjustierung für Rauchen in der Schwangerschaft, Geschlecht und Geburtsgewicht des Kindes ergab sich bei einer gesamten Stilldauer von 12 - 25 Wochen eine 60-%ige Risikoreduktion für Übergewicht im Alter von 2 Jahren (OR = 0,405; 95 %-KI 0,211 - 0,779). Eine ähnlich positive Assoziation zeigte sich, wenn die Mütter mindestens 4 Monate ausschließlich stillten (OR = 0,500; 95 %-KI 0,282 - 0,887). Bereits ab einer Gesamtstilldauer von mindestens vier Wochen waren signifikant positive Effekte sichtbar.

*Folgerungen:* Mütter mit Typ-1-Diabetes stillten in unserer Untersuchung seltener und kürzer als die Allgemeinbevölkerung. Stillen ist mit einem verminderten Risiko für Übergewicht im Alter von 2 Jahren verbunden.

## **Summary**

*Background and objective:* Breastfeeding is considered to be a protective factor against obesity in healthy children. But previous studies about the effect of breastfeeding in the offspring of diabetic mothers have provided inconsistent results. It was the aim of this study to assess the effect of breastfeeding on the risk of becoming overweight at two years of age

in children of these mothers.

*Methods:* In a prospective cohort study data on exclusive or partial breastfeeding habits, were obtained from questionnaires given to 816 mothers, aged between 17 and 43 years, with type 1 diabetes. Weight and height of their children was obtained from their pediatric records. Children with a BMI <sup>3</sup> 90th percentile were classified as being overweight.

*Results:* 77.9 % of all mothers started breastfeeding after the child's birth. Six months later 33.1 % were still breast-feeding. 14.5 % of all children were overweight at two years of age. After adjusting for smoking in pregnancy and the child's gender and birth weight, there was a risk reduction for overweight of 60 % (OR=0.405; 95%-CI: 0.211-0.779) for breastfeeding duration of 12 to 25 weeks. A similar positive association was found for predominant breastfeeding for a duration of at least four months (OR=0.500; 95%-CI: 0.282-0.887). Protective effects were already present when the duration of breastfeeding was four weeks or more.

*Conclusions:* Mothers with type 1 diabetes breastfed less and for a shorter duration than those in the general population. Breastfeeding duration of at least four weeks was associated with a reduced risk for overweight at two years of age. Special needs regarding diabetes management have to be taken into account.

### **Schlüsselwörter**

Typ-1-Diabetes - Stillen - Schwangerschaft - Übergewicht

### **Key words**

type 1 diabetes - breastfeeding - pregnancy - overweight, obesity