

## Stillen – immer noch das Beste?!

In regelmäßigen Abständen tauchen in den Medien immer wieder Berichte auf, die die Vorteile des Stillens in Frage stellen.

Denise Both, IBCLC

*Montag Morgen, kurz vor 8:00 Uhr, das Telefon klingelt. Angst und Verzweiflung liegen in der Stimme der anrufenden Mutter: „Ich habe gerade im Videotext gelesen, dass Stillen das Asthmarisiko der Kinder erhöht. Was mache ich denn jetzt? Gerade weil ich mein Kind vor Asthma und Allergien bewahren wollte, stille ich doch noch.“*

Viele von uns kennen diese Anrufe von Müttern in Panik, nachdem wieder einmal eine Studie in den Medien veröffentlicht wurde, die über Nachteile oder gar schädliche Auswirkungen des Stillens berichtet. Mal sind es Schadstoffe, (s. a. Laktation und Stillen 1/2002) die in der Muttermilch gefunden wurden, mal wird längeres Stillen (wobei lang bereits als vier Monate definiert wurde) mit einem erhöhten Risiko für Herzkrankungen im Erwachsenenalter in Verbindung gebracht und jetzt aktuell ist es die Meldung „Stillen schützt nicht vor Allergien“, die überall Eltern verunsichert.

Allen diesen Veröffentlichungen in Presse, Rundfunk und Fernsehen gemeinsam ist die Tatsache, dass immer nur ein Teil aus der jeweiligen Studie in reißerischer Aufmachung verwendet wird, dass nie das Studiendesign und die Qualität der Studie überprüft wurde, nie darauf hingewiesen wurde, wer die Studie finanziert hat und dass selten aus der Schlussfolgerung der jeweiligen Arbeit zitiert wird, die jedes Mal postuliert, dass das Stillen nach wie vor die beste Ernährungsform für Babys ist und dass die Ergebnisse dieser Studie ein Anlass für weitere Forschungen, nicht jedoch für eine Änderung der Stillempfehlungen, sein sollten.



Foto: Anne-Marie Kern

Interessant ist auch die Entwicklung solcher Nachrichten, die, wenn sie weiter verbreitet jedes Mal – wie bei der stillen Post – noch dramatischer werden. Stand zunächst in der Zeitung „Stillen schützt nicht vor Allergien“ konnte ein paar Tage später im Videotext eines bekannten Fernsehsenders bereits nachgelesen werden „Stillen macht Kinder krank“. Kein Wunder, dass die breite Öffentlichkeit angesichts solcher Meldungen die Vorteile des Stillens in Frage stellt.

Wir müssen uns diesen Fragen stellen, müssen die Sorgen der Eltern ernst nehmen und mit wissenschaftlich fundierten Argumenten entkräften. Dabei kommt uns zu Gute, dass die Überlegenheit des Stillens gegenüber anderen Formen der Säuglingsernährung in zunehmendem Maße durch evidenzbasierte Forschungsergebnisse gestützt wird.

### Muttermilch ist einzigartig und unnachahmlich

Trotz aller Versuche ist es bis heute nicht gelungen, Muttermilch vollständig zu kopieren. Alle Muttermilchersatzprodukte bleiben das, was der Begriff ausdrückt: Ein Ersatz, der das Original nicht erreicht.

Muttermilch ist leicht verdaulich und enthält alles, was ein Säugling in den ersten Monaten seines Lebens braucht. Sie enthält spezielle Enzyme, um die in ihr enthaltenen Nährstoffe optimal zu verdauen und zu verwerten, bis das Kind in der Lage ist, diese Enzyme selbst zu bilden. Die verschiedenen Wachstumsfaktoren in der Muttermilch sind exakt auf die Bedürfnisse des Kindes zugeschnitten. Durch die Muttermilch erhält das Kind einen einzigartigen Schutz gegen Infektionen und Allergien. Die Entwicklung des Immunsys-

tems wird unterstützt. Die in der Muttermilch in großer Menge vorhandenen langkettigen, ungesättigten Fettsäuren (PUFA) spielen eine wichtige Rolle für die optimale Entwicklung des kindlichen Gehirns, des Zentralnervensystems und der visuellen Entwicklung.

Alle Bestandteile der Muttermilch haben eine hohe Bioverfügbarkeit, so dass die Muttermilch optimal ausgenutzt werden kann.

## Stillen schützt Leben und Gesundheit der Kinder

Es ist weltweit belegt, dass gestillte Säuglinge eine niedrigere Säuglingssterblichkeit aufweisen und seltener krank sind. Durchfallerkrankungen, Erkrankungen der Atemwege, Mittelohrentzündungen und andere Infektionskrankheiten treten bei gestillten Säuglingen deutlich seltener auf als bei nicht gestillten Säuglingen. Dabei sind voll gestillte Kinder noch besser geschützt als nur teilweise gestillte Kinder.

Je jünger die Kinder und je schlechter die Hygiene und das sanitäre Umfeld sind, um so offensichtlicher lassen sich die Vorteile des Stillens für Gesundheit und Überleben der Säuglinge erkennen. Doch Studien lassen eindeutig den Schluss zu, dass die Vorteile des Stillens weit über das Säuglingsalter hinaus reichen und auch für Kinder in den reichen, westlichen Ländern von Bedeutung sind.

- Insbesondere in der westlichen Welt fürchten Eltern sich vor dem plötzlichen Kindstod. Gestillte Säuglinge haben ein um ein Drittel verringertes Risiko, am plötzlichen Kindstod (SIDS) zu versterben.
- Rauchen erhöht das Risiko für SIDS. Gestillte Säuglinge von Raucherinnen haben ein gleich hohes Risiko für den plötzlichen Kindstod, wie nicht gestillte Kinder von Nicht-Raucherinnen.
- Nekrotisierende Enterokolitis (NEC) ist das Schreckgespenst für Frühgeborene. Muttermilch enthält Wachstumsfaktoren, Antikörper, zelluläre Immundefaktoren und Platelet-Activating Factor Acetylhydrolase (PAF-Acetylhydrolase). Diese Faktoren scheinen die Ursa-

che für das seltenere Auftreten von nekrotisierender Enterokolitis bei muttermilchernährten Frühgeborenen zu sein. In dieser Hinsicht ist das Pasteurisieren der Muttermilch für Frühgeborene problematisch, da diese Faktoren dabei wahrscheinlich in hohem Maß zerstört werden.

- Gestillte Kinder werden im ersten Lebensjahr zehn Mal seltener ins Krankenhaus eingeliefert als nicht gestillte Kinder.
- Das Risiko einer Meningitis ist bei gestillten Säuglingen vier Mal niedriger als bei nicht gestillten Säuglingen.
- Falls ein gestilltes Kind doch an einer Infektion der Atemwege, des Harntraktes, an einer Bakteriämie oder Meningitis erkrankt, verläuft die Erkrankung in der Regel deutlich milder und das Kind erholt sich schneller.

## Stillen fördert die intellektuelle und motorische Entwicklung

Studien weisen darauf hin, dass gestillte Kinder sich sowohl in Bezug auf den Intellekt als auch auf die motorischen Fähigkeiten besser entwickeln als nicht gestillte Kinder. Unter Berücksichtigung einzelner Faktoren, die die Ergebnisse dieser Studien beeinflussen können (die Confounding Factors), werden die Unterschiede zwischen gestillten und nicht gestillten Kindern zwar kleiner, sind aber dennoch weiterhin deutlich erkennbar.

Auch wenn noch nicht vollständig geklärt ist, wie es zu den Unterschieden in der intellektuellen Entwicklung kommt, gibt es dafür plausible biologische Erklärungen. Im Gegensatz zu Muttermilchersatzprodukten enthält Muttermilch langkettige mehrfach ungesättigte Fettsäuren (PUFA). Es ist bekannt, dass diese Fettsäuren für das Wachstum und die Entwicklung des Gehirns von enormer Bedeutung sind. Studien an Mensch und Tier haben gezeigt, dass es eine Korrelation zwischen dem Serumlevel dieser Nährstoffe und den Ergebnissen in Intelligenztests gibt. Zusätzlich scheint der enge und einzigartige Kontakt von Mutter und Kind, den das Stillen automatisch mit sich bringt, eine psychosoziale Stimulation und Bindung zu erzeugen, die die Entwicklung fördern. Beim Stillen werden alle Sinne des Säuglings angeregt: er

sieht, spürt, hört, riecht und schmeckt die Mutter. Sensorische Stimulation fördert die Entwicklung eines Kindes.

Durch das Saugen an der Brust wird die optimale Entwicklung der Gesichts- und Mundmuskulatur sowie des Kiefers begünstigt. Dies schützt vor Zahnfehlstellungen und fördert die Sprachentwicklung.

Weniger Mittelohrentzündungen bedeutet besseres Hören. Gutes Hören ist eine Grundvoraussetzung für den Spracherwerb.

Insbesondere bei Frühgeborenen zeigt sich eine deutlich bessere kognitive, motorische und intellektuelle Entwicklung, wenn die Kinder Muttermilch erhalten haben.

## Stillen beugt chronischen Erkrankungen vor

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht in Zusammenhang mit Übergewicht, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen von den „neuen Seuchen“. Diese Erkrankungen sind zwar nicht übertragbar, kosten inzwischen aber mehr Menschenleben als die „klassischen“ Seuchen. Es lassen sich deutliche Hinweise darauf erkennen, dass ältere Kinder und Erwachsene, die gestillt wurden, seltener an Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall, Bluthochdruck und Autoimmunerkrankungen leiden.

Koletzko und von Kries konnten in einer Studie nachweisen, dass Kinder, die länger als sechs Monate gestillt wurden, ein um 30 Prozent verringertes Risiko für Übergewicht und ein um 40 Prozent verringertes Risiko für Adipositas haben.

In einer Fall-Kontroll-Studie konnten Jones, Swerdlow, Gill et al. ein um 33 Prozent erhöhtes Risiko für Diabetes feststellen, wenn nicht gestillt worden war. Auch andere Studien weisen auf einen Zusammenhang zwischen Diabetes und Nicht-Stillen hin.

Routi et al. konnte nachweisen, dass sich Muttermilch günstig auf die Serum Lp(a)-Konzentrationen beim Säugling auswirkt. Diese werden durch das Abstillen signifi-

kant beeinflusst, was den Schluss erlaubt, dass in der Muttermilch ein Lp(a)-senkender Faktor enthalten ist. Da bekannt ist, dass die frühesten Anzeichen von Atherosklerose bereits in den ersten Lebensjahren auftreten können, könnte die potentiell günstige Wirkung des niedrigeren Lp(a) während des ersten Lebensjahres eine Ursache für das reduzierte Risiko von späteren Herzerkrankungen sein.

Ravelli et al. stellten in einer Untersuchung an 48 bis 53jährigen fest, dass diejenigen, die als Säugling künstliche Säuglingsnahrung erhielten höhere LDL Cholesterin- und Apolipoprotein B-Konzentrationen sowie höhere LDL:HDL-Cholesterinquotienten und niedrigere HDL-Werte aufwiesen als diejenigen, die voll gestillt worden waren.

Nicht gestillte Kinder haben im Erwachsenenalter ein dreifach erhöhtes Risiko für Morbus Crohn. Auch andere entzündliche Darmerkrankungen können deutlich häufiger auftreten.

Stillen und Muttermilch scheinen vor einer Reihe von Krebserkrankungen zu schützen. Eine Studie von Shu et al. weist auf ein verringertes Risiko für akute lymphatische Leukämie (ALL) und akute myeloische Leukämie (AML) hin. Weitere Studien lassen Anzeichen für ein verringertes Brustkrebsrisiko für Frauen, die als Säugling gestillt wurden, erkennen.

## Asthma und Allergien

Kaum ein Thema wurde in den letzten Wochen so kontrovers diskutiert wie der Zusammenhang zwischen Stillen und Allergien bzw. Asthma. Die Verbreitung von allergischen Erkrankungen nimmt in der westlichen Welt immer weiter zu. Bei den Empfehlungen zur Allergievorbereitung steht das Stillen an oberster Stelle. Dennoch gibt es immer wieder Studien, die einen Zusammenhang zwischen Stillen und Allergieprävention in Frage stellen oder sogar ein erhöhtes Risiko für atopische Erkrankungen und Asthma festgestellt haben wollen. Hier kommt zwei Punkten besondere Bedeutung zu:

- Wie wurde in der Studie „Stillen“ bzw. „volles Stillen“ definiert. Da angenommen wird, dass bereits eine einzige Fla-

sche künstliche Säuglingsnahrung bei entsprechend empfindlichen Kindern eine allergische Reaktion auslösen kann, ist die Definition von „vollem Stillen“ als ausschließliches Stillen ohne jegliche andere Nahrung und Flüssigkeit sehr wichtig.

In der kürzlich veröffentlichten, neuseeländischen Studie von Sears et al. wurden Kinder, die als Neugeborene in der Nacht zugefüttert wurden, als „voll gestillt“ bezeichnet. Oddy konnte in ihren Untersuchungen feststellen, dass Kinder, die vier Monate ausschließlich gestillt wurden (= voll gestillt nach internationaler Definition) im Alter von sechs Jahren seltener an Asthma litten als Kinder, die kürzer voll oder gar nicht gestillt wurden. Durch die Zufütterung von anderer Milchnahrung als Muttermilch erhöhten sich in der Studie von Oddy das Risiko für Asthma um 25 %, für mehrfach auftretende asthmatische Symptome um 41 % und für einen positiven Allergie-Hauttest um 30 %.

- Es mehren sich die Zahl der Veröffentlichungen, die Unterschiede in der Zusammensetzung der Muttermilch von allergischen Müttern und von nicht allergischen Müttern finden.

Die Zusammensetzung der Fettsäuren (PUFA) in der Milch von allergischen Müttern sowie der Gehalt an Immunfaktoren ist verändert im Vergleich zur Milch von nicht allergischen Müttern. Auch scheinen Lymphozyten, die in die Milch allergischer Mütter gelangen, mehr IgE zu stimulieren. Es bedarf unbedingt weiterer Forschung, um herauszufinden, welche Auswirkungen die veränderte Zusammensetzung der Milch von Allergikerinnen tatsächlich haben, welche weiteren Faktoren eine Rolle spielen und wie diesen Veränderungen begegnet werden kann (z.B. durch Verabreichung von Gammalinolensäure). Trotz dieser Erkenntnisse über diese biochemischen Unterschiede wird das Stillen nach wie vor zur Allergieprophylaxe für alle Säuglinge – auch aus Allergikerfamilien – empfohlen.

Das Thema „Allergie“ wird in der nächsten Ausgabe von Laktation und Stillen ausführlich behandelt werden.

## Vorteile des Stillens für die Mutter

Anlegen des Kindes unmittelbar nach der Geburt stimuliert die Oxytocinausschüttung. Dieses Hormon fördert die Kontraktion der Gebärmutter und damit das Ausstoßen der Plazenta und verringert so die postpartale Blutung. Stillen verzögert das Wiedereinsetzen der Fruchtbarkeit der Mutter. Weltweit werden mehr Schwangerschaften durch Stillen verhindert als durch alle anderen Empfängnisverhütungsmethoden. Dadurch wird der Gesundheitsstatus der Frau verbessert und die Probleme, die sich aus dicht aufeinanderfolgenden Schwangerschaften und Geburten ergeben, verringert.

Langfristig schützt das Stillen die Frau vor bestimmten Formen von Brust- und Eierstockkrebs. Die Wahrscheinlichkeit, dass Frauen, die ihre Kinder gestillt haben, an Multipler Sklerose erkranken, ist herabgesetzt, ebenso ist das Risiko für Osteoporose und damit verbundener Oberschenkelhalsbrüche im Alter geringer.

Während der Stillzeit nehmen die Gesamtcholesterinkonzentrationen ab, wobei die Konzentrationen an „gutem“ HDL-Cholesterin erhöht bleiben, und es liegt ein verbesserter Kohlehydratstoffwechsel vor.

Stillende Frauen erreichen ihr Vorschwangerschaftsgewicht schneller und leichter als nicht stillende Frauen.

Stillen gibt Müttern mehr Selbstvertrauen in ihre Fähigkeiten als Mutter.

## Die Bedeutung des Stillens für Volkswirtschaft

Muttermilch ist nicht nur die gesündeste und beste Nahrung für Säuglinge, sie ist auch die billigste Möglichkeit, einen Säugling zu ernähren. In Ländern der Dritten Welt steht künstliche Säuglingsnahrung schon allein aus Kostengründen oft nicht zur Wahl. In armen Familien können die Kosten für Muttermilchersatzprodukte das Familienbudget zum Kippen bringen. Dazu kommen die erhöhten Kosten für die medizinische Versorgung der Kinder. Nicht gestillte Kinder sind nachweislich häufiger krank.



Foto: Jürgen Günthner

In Ländern wie Deutschland oder Österreich spart das Stillen den Familien etwa 75,- € pro Monat. Würde in Kalifornien kein Kind mehr gestillt, müssten für die dadurch notwendige künstliche Säuglingsnahrung mehr als 400 Millionen US\$ aufgewendet werden. Geld, das nicht mehr für andere Zwecke zur Verfügung steht.

Mütter (Eltern) von nicht gestillten Kindern verursachen deutlich mehr Arbeitsausfälle, weil sie sich um ihre kranken Kinder kümmern müssen. Die Mehrkosten, die dem Gesundheitssystem durch Nicht-Stillen entstehen, reichen über die Kindheit hinaus und sind eine immense Belastung für die Volkswirtschaft.

Die Vorstellung, dass Nicht-Stillen in erster Linie eine ökonomische Belastung für arme Familien und Länder der Dritten Welt darstellt, ist nicht haltbar. Es ist eindeutig so, dass auch der Einfluss des Nicht-Stillens auf die Volkswirtschaft auch in den Ländern der westlichen Welt nicht unterschätzt werden darf.

### Stillen ist aktiver Umweltschutz

Stillen schont die Umwelt. Für die Herstellung von Muttermilch werden weder

fossile Brennstoffe noch andere nicht nachwachsende Rohstoffe verbraucht. Es müssen weder Verpackungen noch sonstige Abfälle, wie sie bei Verwendung der künstlichen Säuglingsnahrung unvermeidbar sind, entsorgt werden. Wird das Kind direkt an der Brust gestillt, muss die Milch nicht erwärmt werden und es wird keine Energie verbraucht, um Flaschen und Sauger oder andere Trinkgefäße zu sterilisieren.

Muttermilch ist die effektivste Form der Umwandlung von pflanzlicher Nahrung in eine ideale, eiweißreiche und hochkalorische Nahrung für Säuglinge.

Stillen ist sicher kein Allheilmittel und auch gestillte Kindern sind nicht vor Krankheiten und Allergien gefeit, doch nach wie vor gilt: „Breast is Best“.

Quellen:

Anderson JW et al (1999) Breastfeeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 70: 525-35

Aniansson G et al. (1994). A prospective cohort study on breast feeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr Infect Dis J* 13: 183-188

Armstrong J et al (2002). Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. *Lancet* 359: 2003-04

Chue S, et al. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. *Br J Ob Gyn* 1994; 1010: 804-805

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2002). Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet* 360: 187-95

Cumming RG & Klineberg RJ (1993). Breastfeeding and other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly women. *Int J Epidemiol* 22: 684-691

Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *Am J Clin Nutr* 1993; 58: 162-166

Dewey KG, Hinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breastfed and formula-fed infants. *J Pediatr* 1995; 126: 696-702

Duncan B et al. (1993). Exclusive breast feeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics* 5: 867-872

Gerstein HC (1994). Cows' milk exposure and type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Care* 17: 13-19

Howie PW et al. (1990). Protective effect of breastfeeding against infection. *BMJ* 300: 11-16

Isolauri, E., Tahvanainen, A., Peltola, T., Arvola, T.: Breast-feeding of allergic infants *Journal of Pediatrics* 1999; 134:27-32

Kalkwarf, H.J. et al. Intestinal calcium absorption of women during lactation and after weaning. *Am J Clin Nutr* 1996; 63(4):526-31.

Kalkwarf HJ, Specker BL (1995) Bone mineral loss during lactation and recovery after weaning. *Obstet Gynecol* 86: 26-32

Kallio MT, Simmes MA, Perheentupa J. Cholesterol and its precursors in human milk during prolonged exclusive breastfeeding. *Am J Clin Nutr* 1989; 50: 782-785

Kallio MT, et al. Serum cholesterol and lipoprotein concentrations in mothers during and after prolonged exclusive lactation. *Metabolism* 1992; 41:1327-1330

Karjalainen J et al. (1992). A bovine albumin peptide as a possible trigger of insulin-dependent diabetes mellitus. *New Engl J Med* 327: 302-307

Kjos SL, et al. The effect of lactation on glucose and lipid metabolism in women with recent gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 1993; 34: 893-899

Koletzko S, et al. Role of infant feeding practices in development of Crohn's disease in childhood *Br Med J* 1989; 298: 1617-1618

Lawrence, R., Lawrence, R.: *Breastfeeding - A Guide for the Medical Profession*, 5. Auflage, 1999

Lucas A & Cole TJ (1990). Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet* 336: 1519-1522

Lucas A et al. (1990). Early diet of preterm infants and development of allergic or atopic disease: Randomised prospective study. *BMJ* 300: 837-840

Lucas A et al. (1992). Breastmilk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 339: 261-264

Mallot, F.E. et al.: Breastfeeding reduces incidence of hospital admission for infections in infants, *Pediatrics* 25 (1980): 1121-1124

Mathur GP et al (1993) Breastfeeding and childhood cancer. *Indian Pediatr* 30: 651-7

Melton LJ 3d et al (1993) Influence of breastfeeding and other reproductive factors on bone mass later in life. *Osteoporos Int* 3: 76-83

Mitchell, E.A. et al: „Cot death supplement results from the first year of the New Zealand cot death study“, *New Zealand Medical Journal* 104 (1991): 71-76

Mortensen EL et al (2002). The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA* 287: 2365-71

Oddy WH et al (2002) Maternal asthma, infant feeding, and the risk of asthma in childhood. *J Allergy Clin Immunol* 110: 65-7

Oddy WH et al. (1999) Association between breastfeeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *BMJ* 319: 815-819



Foto: Anne-Marie Kern

Ohlin A, Rossner S. Maternal body weight development after pregnancy. *Int J Obes* 1990; 15: 159-173

Pisacane A, Graziano L & Zona G (1992). Breastfeeding and urinary tract infection. *J Pediatr* 120: 87-89

Polatti F et al (1999). Bone mineral changes during and after lactation. *Obstet Gynecol* 94: 52-6

Radford A. The Ecological Impact of Breastfeeding. *Baby Milk Action Coalition. XIII 10cu World Congress, Hong Kong, July 1991*

Ravelli AC et al (2000) Infant feeding and adult glucose tolerance, lipid profile, blood pressure, and obesity. *Arch Dis Child* 82: 248-52

Riordan JM. The Cost of Not Breastfeeding: A Commentary. *J Hum Lact* 1997; 13 (2): 93-97

Rosenblatt KA et al. (1993). Lactation and the risk of epithelial ovarian cancer - The WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol* 22: 499-503

Routi, T. et al. „Effect of weaning on serum lipoprotein(a) concentration: the STRIP baby study“ *Pediatr Res* 1995; 38(4): 522-27

Saarinen UM & Kajosaari M (1995). Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet* 346: 1065-1069

Sears MR et al. (2002) „Long-term relation between breastfeeding and development of atopy and asthma in children and young adults: a longitudinal study.“ *Lancet* 360: 901-07

Shu XO et al (1999) Breast-feeding and risk of childhood acute leukemia. *J Natl Cancer Inst* 91: 1765-72

Jones ME, Swerdlow AJ, Gill LE, et al. Pre-natal and early life risk factors for

childhood onset diabetes mellitus: A record linkage study. *Int J Epidemiol* 1998;27:444-9

Vestergaard M et al (1999) Duration of breastfeeding and developmental milestones during the latter half of infancy. *Acta Paediatr* 88: 1327-32

von Kries R., Koletzko, B., Sauerwald, T. et al. (1999) Breastfeeding and obesity: cross sectional study. *BMJ* 319: 147-150

Wilson AC et al. (1998). Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up cohort of children in Dundee infant feeding study. *BMJ* 316: 21-25

Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, Martinez FD. Relationship of infant feeding to recurrent wheezing at age 6 years. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995;149:458-63.