

# Kind – Umwelt – Gesundheit

Eine Information der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz

Mit Unterstützung des Bundesamts für Gesundheit

September 2007

## Dokumentation

1. Einleitung
2. Umweltgefahren für Ungeborene (Artikel)
3. Umweltgefahren für Ungeborene (Zusammenfassung)
4. Umweltgefahren für Säuglinge (Artikel)
- 5. Umweltgefahren für Säuglinge (Zusammenfassung)**
6. Umweltgefahren für Kleinkinder (Artikel)
7. Umweltgefahren für Kleinkinder (Zusammenfassung)
8. Umweltgefahren für Schulkinder (Artikel)
9. Umweltgefahren für Schulkinder (Zusammenfassung)
10. Tipps und Empfehlungen
11. Impressum

## Autorenteam

Olf Herbath, Hans-Peter Hutter,  
Michael Kundi, Hanns Moshammer,  
Katja Radon, Margret Schlumpf,  
Christoph Stüssi, Kathrin von Hoff,  
Peter Wallner

# Umweltgefahren für Säuglinge

## Zusammenfassung

### Säuglinge sind sehr empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen

Das Verhalten des Säuglings, seine Ernährung und die Physiologie des Organismus unterscheiden sich grundsätzlich vom Erwachsenen: Die Passage durch den Magen-Darm-Trakt ist schneller, die Absorptionsfläche deutlich grösser als beim Erwachsenen, die Ausscheidung über die Nieren ist in den ersten Lebensmonaten niedriger. Besonders relevant im Säuglingsalter ist die sehr durchlässige Blut-Hirn-Schranke. Schädigende Stoffe können deshalb leichter ins Gehirn vordringen. Die Lunge ist erst im Kindergartenalter vollständig entwickelt. Der Säugling hat ein zweifach erhöhtes Atemminutenvolumen und damit auch eine höhere Aufnahme von Luftschaudstoffen. Im Verhältnis zum Körpergewicht ist die Hautoberfläche viel grösser als beim Erwachsenen und die Durchlässigkeit der Haut ist beim Neugeborenen erhöht. In den ersten Monaten entwickelt sich das Immunsystem massgeblich, seine Stimulation durch die Umwelt scheint bedeutend für die Entstehung von Allergien zu sein. Charakteristisch für dieses Alter sind die Hand-zu-Mund-Aktivitäten. Was greifbar ist, wird in den Mund gesteckt und so können mit Spielzeug, Erde oder Staub Schadstoffe aufgenommen werden.

### Allergische Reaktionen und Erkrankungen nehmen zu

Unter «Atopie» versteht man die genetische Veranlagung, mit überempfindlich, «allergisch» auf den Kontakt mit ansonsten harmlosen Substanzen zu reagieren. Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass vor- und nachgeburtliche Umweltfaktoren eine entscheidende Rolle bei der Entstehung atopischer Erkrankungen spielen. Zu den atopischen Erkrankungen gehören die Neurodermitis, der Heuschnupfen, die Hausstaubmilbenallergie und atopisches Asthma. Atopische Erkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen, wobei die Häufigkeit nun auf hohem Niveau stabil geblieben ist.

### Passivrauchen schädigt den kindlichen Organismus

Rauchen der Eltern in der Wohnung ist die häufigste Krankheitsursache im Säuglingsalter. Die Passivrauchexposition ist ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Allergien und Asthma sowie für verminderter Lungenwachstum. Säuglinge, deren Eltern in ihrer Umgebung rauchen, haben ein erhöhtes Risiko für Infektionen der unteren Atemwege und für Mittelohrentzündungen. Passivrauch ist zudem ein wichtiger Risikofaktor für den plötzlichen Kindstod. Hier wird vermutet, dass die Reaktion des Säuglings auf Sauer-

stoffmangel vermindert und die Aufwachneigung verzögert werden. Ein Verzicht auf das Rauchen in Innenräumen mit Säuglingen (und Kindern) ist unbedingt zu fordern.

### **Stillen ist immer noch ein wichtiger Schutzfaktor**

Stillen ist die natürlichste und beste Ernährungsform für Säuglinge und fördert durch den engen Kontakt zwischen Mutter und Kind Wahrnehmungen und die psychische Entwicklung des Kindes. Muttermilch schützt z.B. vor chronisch entzündlichen Darmerkrankungen und hilft mit, späteres Übergewicht zu verhindern. Das Risiko für atopische Erkrankungen wie Neurodermitis und Asthma wird durch Stillen vermindert.

Könnten nun aber die in der Muttermilch vorhandene Fremd- und Schadstoffe die positiven Effekte des Stillens überwiegen? Nikotin, Alkohol und Drogen haben in der Muttermilch nichts zu suchen. Es liegt in der Verantwortung der Mütter, während der Stillzeit darauf zu verzichten. Zu anderen in der Milch potenziell enthaltenen Fremdstoffen zählen Polychlorierte Biphenyle (PCBs), Dioxine, Moschusverbindungen, Flammschutzmittel und Schwermetalle. Die beim Stillen aufgenommene Menge ist in modernen Industriekulturen relativ gering und die positiven Eigenschaften des Stillens für die physische und psychische Entwicklung des Säuglings überwiegen bei Weitem. Die Weltgesundheitsorganisation WHO empfiehlt eine Stilldauer von sechs Monaten.

### **Weitere Schutzfaktoren**

Die Vorteile der in den letzten Jahrzehnten gestiegenen Hygiene sind unbestritten. Die Tatsache allerdings, dass die Häufigkeit von atopischen Erkrankungen in Industriestaaten deutlich höher ist als in Schwellenländern hat zur Hypothese geführt, dass ein früher Kontakt mit gewissen Bakterien und deren Bestandteilen vor der Entwicklung allergischer Erkrankungen schützt. Es scheint, dass allzu rigide Hygienevorstellungen dem Entstehen von Allergien Vorschub leisten. Studien haben bestätigt, dass zum Beispiel das Aufwachsen auf landwirtschaftlichen Betrieben und ein frühkindlicher Kontakt zu Stalltieren ein geringeres Sensibilisierungsrisiko zur Folge haben.