



Hintergrundinformation

Bisphenol A:

Der hormonelle Schadstoff ist besonders für Kinder gefährlich

Die österreichische Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 hat in einer mit der deutschen Partnerorganisation BUND gemeinsam durchgeführten Untersuchung von Babyschnullern verschiedener Marken zum Teil hohe Gehalte des Stoffes Bisphenol A (BPA) nachgewiesen. Die aktuellen Ergebnisse zeigen eine gefährlich wirkende Chemikalie ausgerechnet dort, wo ein besonders großes Risiko für gesundheitliche Beeinträchtigungen gegeben ist: Säuglinge nehmen über den lang andauernden Kontakt mit dem Schnuller den Stoff in ihren Körper auf.

Einsatzbereiche von Bisphenol A

Bisphenol A ist ein wichtiges Ausgangsmaterial und eine der weltweit am häufigsten verwendeten synthetischen Chemikalien. Hauptsächlich wird es bei der Herstellung von Polycarbonat-Kunststoffen und Epoxidharzen eingesetzt. Viele durchsichtige, bruchsichere Kunststoffartikel, wie Babyfläschchen, Lebensmittelboxen und auch Wasserbehälter bestehen aus Polycarbonat. Epoxidharze werden bei der Beschichtung der Innenflächen von Konserven-, Bier- und Limonadendosen eingesetzt. In der PVC-Herstellung wird BPA als Kunststoffadditiv eingesetzt.

Bisphenol A in Babysaugern: Bedrohliche Überraschung

Ein Teil eines Schnullers ist das sogenannte Schild, ein Kunststoffplättchen, an dem der eigentliche Sauger befestigt ist. Dieser Schild besteht bei vielen Produkten aus Polycarbonat. Da Polycarbonat aus BPA hergestellt wird, ist das Auftreten von BPA dort nicht überraschend.

Die vorliegenden Ergebnisse weisen jedoch auf noch auf zwei Aspekte hin, die die bisherige Einschätzung über die möglichen Quellen der Belastung und die Bewertung der Belastungssituation in einem neuen Licht erscheinen lassen:

- Manche Anwendungsbereiche von BPA sind nicht bekannt. Es ist deshalb nicht auszuschließen, dass BPA bei der Produktion eines Kunststoffes etwa als oxidationshemmender Zusatzstoff eingesetzt wird, wie dies beim PVC der Fall ist, ohne dass der Verarbeiter oder der Handel etwas darüber erfährt. Es liegen keine Informationen darüber vor, ob dies bei Latex oder Silikon auch der Fall sein kann.
- BPA, welches nicht fest gebunden ist, kann aus einem Material in ein anderes wandern, dies bezeichnet man als Migration. In bestimmten Stoffen reichert sich dann BPA an. So kann BPA auch in Materialien nachweisbar sein, die ursprünglich kein Bisphenol A enthielten.

Belastungssituation des Menschen

Bisphenol A gelangt auf verschiedenen Wegen in die Umwelt, insbesondere wird es auch von Polycarbonat-Gebrauchsartikeln freigesetzt. Es kann in der Luft, in Stäuben, in Oberflächengewässern und auch im Meerwasser nachgewiesen werden. Selbst in frischem Treibhausobst und in Trinkwasser aus Kunststofftanks konnte BPA gefunden werden. Wenn Lebensmittel mit BPA-haltigen Produkten in Kontakt kommen, geht BPA von diesen Produkten in das Lebensmittel über. Insbesondere sind hier Lebensmittelverpackungen und andere Materialien zu nennen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen: Polycarbonatschüsseln, Trinkflaschen, Becher, Konservendosen mit Epoxid-Innenbeschichtung, Wasserbehälter, aber auch Trinkwasser, welches durch Wasserleitungen geflossen



ist, die mittels einer inneren Epoxidbeschichtung saniert wurden. Als sehr bedenklich wurde vor allem BPA in Babyfläschchen bewertet.

Der Mensch ist weltweit und kontinuierlich BPA ausgesetzt. Zahlreiche Studien haben BPA in menschlichem Blut, Urin, Fruchtwasser, Follikelflüssigkeit, Gebärmuttergewebe und im Blut der Nabelschnur gefunden. Dies ist insofern überraschend, als diese Chemikalie im menschlichen Körper innerhalb von Stunden abgebaut wird. Der fortlaufende Nachweis dieser Substanz in Menschen macht deutlich, dass Erwachsene, wie auch Kinder und bereits Föten einer ständigen BPA-Exposition (Belastung) ausgesetzt sind. Bisher wird davon ausgegangen, dass der wichtigste Aufnahmepfad für BPA die Belastung von Nahrungsmitteln ist. Allerdings ist davon auszugehen, dass es weitere, bisher noch unerkannte Belastungspfade gibt.

Alle wissenschaftlichen Studien fanden bei Kindern die höchsten Belastungen, also bei dem Anteil der Bevölkerung, der gegenüber BPA und seinen Folgeschäden am empfindlichsten reagiert.

Schädliche Wirkungen von Bisphenol A

Bisphenol A ist ein chemischer Stoff, der das Hormonsystem von Menschen und Tieren beeinträchtigt, da er östrogenartige Wirkungen hat. Das Hormonsystem reguliert viele Körperfunktionen, dazu gehören Stoffwechsel, Immunsystem, Verhalten und Wachstum sowie die Organentwicklung während der Schwangerschaft und in der Kindheit. Die Störung des Hormonsystems durch hormonell wirksame Schadstoffe wurde mit verfrühter Geschlechtsreife bei Mädchen, eine Zunahme von Fettleibigkeit bei Erwachsenen und Jugendlichen, Diabetes Typ 2 (früher als Altersdiabetes bezeichnet), einer Zunahme an Prostata- und Brustkrebsfällen, sowie mit der Abnahme der Spermienzahl und Fehlbildungen der Sexualorgane in Verbindung gebracht. Es spricht vieles für die Annahme, dass hormonelle Schadstoffe einen wesentlichen Beitrag zum Anstieg einiger Zivilisationskrankheiten leisten (Übergewicht, Herz-Kreislaufkrankungen, bestimmte Krebsformen, Rückgang der männlichen Fruchtbarkeit).

Kinder sind besonders gefährdet

Kinder sind keine kleine Erwachsenen. Sie haben einen intensiveren Stoffwechsel und ihre Organe befinden sich noch in der Entwicklung.

Speziell bei hormonartigen Schadstoffen gilt: Bereits geringe Veränderungen des Hormonhaushalts können zu gravierenden Schäden im späteren Leben, bei einer Schädigung der Sexualorgane auch der nächsten Generation führen. Untersuchungen während der kritischen Entwicklungsphasen von Föten im Mutterleib weisen darauf hin, dass Bisphenol A während der Phasen vor und nach der Geburt besonders schädlich ist und sogar Auswirkungen auf Folgegenerationen haben kann.

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass Kinder diese Schadstoffe tatsächlich aufnehmen. Eine aktuelle Studie des Umweltbundesamtes (UBA) umfasst Untersuchungen des Urins von 3- bis 14-jährigen Kindern. BPA wurde in 99% der Proben nachgewiesen.

Niedrig-Dosis-Effekte

Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen zeigen im Tierversuch Wirkungen des Bisphenol A bereits bei extrem niedrigen Konzentrationen. Effekte auf Hormonrezeptoren wurden bereits bei Konzentrationen gefunden, die im Menschen häufig gemessen werden, oder sogar deutlich darunter. Sie liegen zum Teil unterhalb des Wertes, der von der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit als tolerable Aufnahmemenge (tolerable daily intake, TDI) veröffentlicht wurde. Zahlreiche Wissenschaftler haben wiederholt sehr klar ausgedrückt, dass sie diesen Wert für deutlich zu hoch halten. Schädliche Wirkungen des BPA seien auch bei Einhaltung des TDI-Wertes beim Menschen und insbesondere bei Säuglingen und Föten nicht auszuschließen.

Ganz neue Ergebnisse machen die umstrittenen Niedrig-Dosis-Befunde jedoch sehr wohl erklärlich: Inzwischen wurden Rezeptoren in der Zelle beschrieben, die durch derartig niedrige BPA-Konzentrationen beeinflusst werden können. Auch die Beeinträchtigung bestimmter Gene, die für die

Entwicklung von Organen entscheidende Steuerungsprozesse regeln, wurde inzwischen nachgewiesen.

Andere Länder sehen Handlungsbedarf

Auch Hersteller in anderen Ländern haben bereits Konsequenzen gezogen: So haben die fünf größten Hersteller von Babyfläschchen in den USA diese bereits vom Markt genommen und auch Wal-Mart hat dieses für Ende 2009 angekündigt. Bei Babyfläschchen gab es bisher die meisten Debatten über die im Polycarbonat enthaltenen BPA-Mengen. Umso mehr sollten nun bei dem Vorkommen in Babyschnullern entsprechende Konsequenzen gezogen werden.

GLOBAL 2000 bewertet die Ergebnisse wie folgt:

1. Die hohen Gehalte von Bisphenol A (BPA) in den Schnullern (Schilden und Saugern) sind überraschend und zeigen ein bisher nicht berücksichtigtes Gefährdungspotential auf. Zu unterscheiden ist zwischen den BPA-Gehalten in den Schilden der Schnuller und den BPA-Gehalten im Saugerteil. Die Schilder bestehen mit einer Ausnahme aus Polycarbonat, dieses wird aus BPA hergestellt. Im Idealfall wäre das BPA dann fest gebunden, dies ist jedoch nicht vollständig der Fall. Es ist bekannt, dass Polycarbonat BPA freisetzen kann. Die Menge des frei werdenden BPAs hängt von der Temperatur ab und kann durch eine beschädigte Oberfläche erhöht werden. Möglicherweise wird aus dem Polycarbonat unter bestimmten Bedingungen auch wieder BPA neu gebildet.

Die Verwendung von Polycarbonat in Schnullern und in anderen Gegenständen, die mit Lebensmitteln oder dem Körper eines Menschen in Kontakt kommen, ist somit grundsätzlich mit Risiken behaftet. Dies gilt insbesondere für Gegenstände, die Kinder oder Säuglinge in den Mund nehmen.

2. In den Saugerteilen aus Silikon und Latex waren BPA-Gehalte überhaupt nicht zu erwarten, da BPA normalerweise bei deren Herstellung nicht verwendet wird. Mögliche Ursachen sind: Übertritt aus den Polycarbonat-Schildern, oder ein bisher unbekannter Zusatz von BPA bei der Latex- und möglicherweise auch der Silikonherstellung. Diese Frage kann derzeit nicht geklärt werden. Mit weitestgehender Sicherheit ist jedoch davon auszugehen, dass BPA, das in den Saugteilen vorhanden ist, relativ leicht in den Organismus des Säuglings gelangen kann.

Unterschiedlich hohe Werte bei den einzelnen Herstellern können somit auf Lagerbedingungen, unterschiedliche Chargen oder andere Faktoren zurückgeführt werden. Unsere unterschiedlichen Untersuchungsergebnisse bei den Schnullern der Marke AVENT unterstützen diese Vermutung. Für den Verbraucher sind diese möglichen Gründe allerdings irrelevant. Denn es kann nicht sein, dass der Verbraucher eine eigene Untersuchung durchführen muss, um sicher sein zu können. Für ein so gesundheitlich relevantes Produkt wie Babyschnuller muss unter allen Umständen gewährleistet sein, dass in keinem Teil des Schnullers BPA enthalten ist und auch nicht durch irgendwelche Bedingungen dort freigesetzt wird, oder von einem Teil auf einen anderen übertragen wird.

Für eine weitergehende Bewertung muss untersucht werden, in welchem Umfang BPA aus den Schnullern tatsächlich unter realen Bedingungen heraus kommt. Erste Labortests hierzu sind vom BUND beauftragt worden.

Die Ergebnisse machen folgendes deutlich:

- Sie zeigen einen sehr bedeutsamen und besorgniserregenden Gehalt von Bisphenol A (BPA) sowohl in manchen Schnullerschilden als auch in den Saugerelementen selbst auf.
- Es ist nicht auszuschließen, dass BPA-haltige Schnuller einen wesentlichen, wenn nicht den größten Anteil an der Gesamtbelastung der Säuglinge mit BPA darstellt.
- Es ist skandalös, dass BPA offensichtlich in sensible Produkte wie Babyschnuller gelangt, ohne dass der Handel oder die zuständigen Behörden davon in irgendeiner Form Kenntnis haben.
- Der eher zufällige Fund einer Belastung von Schnullern mit BPA lässt befürchten, dass es auch noch weitere, bisher unbekannte Quellen der Belastung gibt. Dies erfordert dann allerdings auch eine Neubewertung der Gefährdungssituation, die sich dadurch deutlich erhöhen würde.
- Die zahlreichen noch offenen Fragen zur Herkunft des Bisphenol A in den Saugteilen der Schnuller und zur Höhe der BPA-Konzentration müssen umgehend durch Laboruntersuchungen und durch Untersuchung der Stoffströme in der Produktion geklärt werden.

Die Forderungen von GLOBAL 2000:

- Als Sofortmaßnahme müssen die untersuchten Latex-Sauger der Marken Dentistar, NUK, Babylove sowie Schnuller mit den hohen BPA-Nachweisen unverzüglich aus dem Verkehr gezogen werden. Hersteller und Handel müssen dafür Sorge tragen, dass Polycarbonat in Schnullern und anderen Produkten mit Lebensmittel- oder Körperkontakt raschest durch gesundheitsverträgliche Alternativen ersetzt wird.
- Es ist nicht auszuschließen, dass BPA neben Polycarbonat auch in anderen Kunststoffen eingesetzt wird. Hierzu müssen umgehend Untersuchungen erfolgen, um sicher stellen zu können, dass weder BPA noch andere gesundheitlich bedenkliche Chemikalien in Produkten mit Lebensmittel- oder Körperkontakt vorkommen.
- Die Höhe des Risikos durch die vorliegenden Ergebnisse kann derzeit nicht abschließend benannt werden. Es ist daher dringend erforderlich, dass vom Gesundheitsministerium kurzfristig Untersuchungen in Auftrag gegeben werden, um die Dimension des BPA-Problems bei Babyschnullern zu erfassen, und so das Risiko besser einschätzen zu können.
- Außerdem ist von der Politik grundsätzlich zu fordern, dass Schnuller, Babyspielzeug und Babyfläschchen BPA-frei sein müssen. Bis zum möglichen Wirksamwerden einer entsprechenden Regelung über die neue Europäische Chemikalienverordnung REACH muss durch kurzfristige Maßnahmen (Verbote und Kontrollen) sichergestellt werden, dass Schnuller mit BPA-Gehalten nicht in den Verkauf gelangen.
- Die Bundesregierung wird aufgefordert, ein EU-weites Verbot von Bisphenol A für alle Produkte mit Lebensmittel- und Körperkontakt auf den Weg zu bringen.

Weitere Informationen:

GLOBAL 2000 Presse: Jens Karg 0699/14 2000 20 und

FRIENDS OF THE EARTH AUSTRIA
DIE ÖSTERREICHISCHE UMWELTSCHUTZORGANISATION



Doris Rauh 0699/14 2000 19, E-Mail.: presse@global2000.at