

Humanbiomonitoring: Moschusduftstoffe I

Humanbiomonitoring von Moschusduftstoffen

Auftraggeber/Förderer

BM für Soziale Sicherheit und Generationen, Sektion IX, Abteilung 9

Projektleitung

OA DI Dr. med. Hans-Peter Hutter

Projekt-Laufzeit

2003 - 2004

Projektstatus

Abgeschlossen

Projekt-Partner

Umweltbundesamt Wien

Ziele/Problemstellung

Derzeit gibt es keine österreichischen Daten über die aktuelle innere Belastungssituation der Bevölkerung mit synthetischen Duftstoffen.

Die Studie hat folgende Ziele:

- Erfassung und statistische Beschreibung der Hintergrund-Belastung junger Erwachsener mit Moschusduftstoffen
- Hinweise für die Einschätzung der Hintergrundbelastung der österreichischen Bevölkerung
- Identifizierung von möglichen Belastungspfaden
- Gesundheitliche Bewertung und Risikobeurteilung

Hauptergebnisse

Von den elf synthetischen Moschusverbindungen waren vier in einem höheren Anteil im Blut nachweisbar: Moschus-Keton in 17%, Moschus-Xylol in 79%, Galaxolid in 91% und Tonalid in 17% der Fälle.

Zusammenhänge der Konzentration an Moschusverbindungen im Blut mit dem Verbraucherverhalten sind nicht sehr deutlich ausgefallen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass die verwendeten Produkte sehr unterschiedliche Gehalte aufweisen und die Produktgruppe allein noch keine Aussage über die Exposition zulässt. Am deutlichsten waren die Zusammenhänge mit der Häufigkeit des Einsatzes von Körpercremes. Kein Zusammenhang konnte mit dem Ernährungsverhalten gefunden werden. Obwohl synthetische Moschusverbindungen in Fischprodukten nachgewiesen wurden, dürfte der orale Aufnahmeweg ohne größere Bedeutung sein.

Die maximalen Konzentrationen an Moschusduftstoffen im Blut lagen im Bereich weniger Mikrogramm pro Liter. Konzentrationen über 100 ng/l wurden jedoch nur bei Galaxolid und Tonalid festgestellt (polyzyklische Verbindungen). In zwei Fällen wurde Moschus-Ambrette gefunden.

Publikation

Hutter HP, Moshhammer H, Wallner P, W Hartl, R Sattelberger, G Lorbeer, Kundi M (2005): Blood concentrations of polycyclic musks in healthy young adults. *Chemosphere* 59(4):487-492.

Hutter HP, Wallner P, Moshhammer H, Hartl W, Sattelberger R, Lorbeer G, Kundi M (2009): Synthetic musks in blood of healthy young adults: relationship to cosmetics use. *Science of The Total Environment*. 407:4821-4825.