

Zahnpasten / Glykole

Gemeinsame Kampagne des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) und der Kantone Aargau, Zürich und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 25 beanstandet: 0

Ausgangslage und gesetzliche Grundlagen

Die amerikanischen Gesundheitsbehörden FDA haben Ende Juni 2007 über Diethylenglykol (DEG) in Zahnpasten aus China informiert. Glykole sind Komponenten von Frostschutzmitteln oder finden Verwendung als Lösemittel für verschiedene organische Substanzen. DEG ist eine viskose, farblose, hygroskopische Flüssigkeit, die als Feuchthaltemittel für verschiedene Zwecke eingesetzt wird. Auch in Zahnpasten werden üblicherweise Feuchthaltemittel wie z. B. Glycerin und Sorbitol zugesetzt, um die gewünschte cremig - pastöse Konsistenz und ein angenehmes Fließverhalten zu erreichen.

Bei den in den USA und später auch in Europa entdeckten DEG-haltigen Zahnpasten wurde offensichtlich billiges DEG anstelle der sonst üblichen Feuchthaltesubstanzen verwendet. Die Verwendung von DEG ist in kosmetischen Mitteln in der Europäischen Union (EU) zwar nicht ausdrücklich verboten. Da der Stoff jedoch als gesundheitsschädlich beim Verschlucken gilt, darf er nur in so geringen Mengen in kosmetischen Mitteln eingesetzt werden, dass die Produkte beim bestimmungsgemässen und voraussehbaren Gebrauch für den Verbraucher sicher sind. Gemäss verschiedenen Meldungen wurden auf dem europäischen Markt Zahnpasten gefunden, die DEG im Konzentrationsbereich von 1 bis 9% aufwiesen.

Das BAG hat am 12. Juli 2007 aufgrund von toxikologischen Abklärungen einen provisorischen Grenzwert für Zahnpasten von 7,5% DEG bzw. für Kinderzahnpasten von 0,2% festgelegt, der nicht überschritten werden darf.

Das Scientific Committee on Consumer Products der EU (SCCP) prüft zurzeit, ob je nach Ergebnis ihrer toxikologischen Analysen ein Grenzwert für DEG in kosmetischen Mitteln festgelegt werden soll. Falls ja, würde dieser in der europäischen Richtlinie über kosmetische Mittel resp. VKos aufgenommen.

Untersuchungsziele

Ziel der Untersuchungen war es herauszufinden, ob auch in der Schweiz solche Produkte im Handel sind und allenfalls gesundheitsgefährdende Produkte vom Markt zu nehmen. Dabei wurden vor allem asiatische Läden und Discounter überprüft.

Probenbeschreibung

14 der unten aufgeführten Proben wurden amtlich und Elf zu Versuchszwecken erhoben.

Herkunft	Anzahl Proben
Thailand	13
Schweiz	6
Taiwan	3
Deutschland	1
China	1
Indien	1
Total	25

Prüfverfahren

Die Proben werden mit Methanol im Ultraschallbad extrahiert und die Extrakte anschliessend mit Natriumsulfat von Wasser befreit. Nach der Zentrifugation wird der Überstand mit Gaschromatographie und Massenspektrometrie (GC-MS) analysiert.

Ergebnisse

- In der Schweiz sind nur wenige asiatische Zahnpasten im öffentlichen Verkauf. Nur ein Produkt stammte aus China.
- In fünf Proben (20%) konnten sehr geringe Mengen an Ethylen- oder Diethylenglycol nachgewiesen werden (siehe Tabelle):

Glykolverbindung	Anzahl Produkte	Anzahl Produkte in %	Konzentrationsbereich
Ethylenglykol (EG)	3	12	0,019 – 0,026%
Diethylenglykol (DEG)	2	8	0,008 – 0,025%
Total	5	20	

Schlussfolgerungen

Die Untersuchung zeigt, dass in der Schweiz im Moment kein Problem mit Diethylenglycolhaltigen Zahnpasten besteht.