

Silikonwirkungen auf Immunsystem?

a -- Karlson EW, Hankinson SE, Liang MH et al. Association of silicone breast implants with immunologic abnormalities: a prospective study. *Am J Med* 1999 (Januar); 106: 11-9
[\[LINK\]](#)

Kommentar: Werner Pichler

Studienziele

Nach wie vor wird darüber debattiert, ob Silikon-Brustimplantate durch eine gestörte Immunregulation zu entzündlichen Systemerkrankungen des Bindegewebes (Kollagenosen) führen. In einer Nebenstudie der «Nurses Health Study» wurde der Einfluss von Silikon-Implantaten auf das Immunsystem untersucht.

Methoden

In der «Nurses Health Study» werden seit 1976 Daten zu den Lebensgewohnheiten und Krankheiten von Tausenden von Krankenschwestern erfasst. 1992 wurde auch nach Silikon-Brustimplantaten gefragt. 1183 Frauen hatten Implantate, davon wurden zufallsweise 200 gesunde Frauen ausgewählt. Zum Vergleich dienten 4 Kontrollgruppen: 200 gesunde Frauen ohne Implantate, 100 insulinabhängige Diabetikerinnen, die infolge der regelmässigen Injektionen dauernd kleinsten Silikondosen ausgesetzt sind, 100 Frauen mit Kollagenosen sowie 100 Frauen mit nur einem Kollagenosesymptom. Bei allen diesen Frauen wurde in Blutproben, die zwischen 1989 und 1990 konserviert worden waren, nach Autoantikörper und anderen immunologischen Markern gesucht.

Ergebnisse

14% der Silikonträgerinnen wiesen positive Titer von antinukleären Antikörpern (über 1:40) auf, etwa gleich häufig wie gesunde Frauen und Diabetikerinnen (20% bzw. 15%). Deutlich häufiger wurden positive Titer bei kollagenosekranken Frauen festgestellt (39%). Der Rheumafaktor wurde bei 5% der Implantatträgerinnen nachgewiesen, etwas häufiger als bei gesunden Frauen und Diabetikerinnen (2%). Dagegen hatten 15% der kollagenosekranken Frauen einen positiven Rheumafaktor. Bei Implantatträgerinnen waren Antikörper gegen Einzelstrang-DNA (anti-ssDNA) in 41% nachweisbar, im Vergleich zu 29% in der Gruppe mit gesunden Frauen. Diabetikerinnen waren zu 52% anti-ssDNA-positiv, Frauen mit Kollagenosen zu 39%. Der anti-ssDNA-Titer stieg mit der Verweildauer der Implantate an. Antikörper gegen Silikon wurden in keiner Blutprobe festgestellt.

Schlussfolgerungen

Silikonexponierte Frauen haben häufiger als andere Frauen Antikörper gegen Einzelstrang-DNA. Es ist aber unklar, welche Bedeutung diesem Befund zukommt. Andere immunologische Marker finden sich bei diesen Frauen nicht gehäuft.

Was bedeutet es, dass bei Krankenschwestern mit Brustimplan-

taten vermehrt Antikörper gegen ssDNA gefunden wurden? Eine Kontrollgruppe mit Diabetes, aber ohne Autoimmunsymptome, hatte ebenfalls erhöhte Titer. Der Befund wird als klinisch irrelevant interpretiert. Je nach «Glaubensrichtung» wird man anhand dieses Laborbefundes doch auf einen immunologischen Effekt der Silikonimplantate schliessen.

Ein kritischer Punkt in der Studie ist die niedrige Frequenz von Autoantikörpern in der Gruppe mit nachgewiesenen Kollagenosen. Autoantikörper sind bei Autoimmunerkrankungen häufig nur Epiphänomene. Ob der Nachweis von Autoantikörpern wirklich ein genügend sensitiver und geeigneter Test ist, um dem Problem der Autoimmunität in Zusammenhang mit Silikon-Brustimplantaten auf die Spur zu kommen? Silikon könnte genau so gut nur auf den zellulären Schenkel der Immunantwort (Makrophagen, T-Zellen) wirken, ohne Autoantikörper zu induzieren. So ist die Studie zwar interessant und gut durchgeführt, aber keine Hilfe in der Diskussion, ob Silikonimplantate Autoimmunreaktionen auslösen können.

Werner Pichler