

## Eine besondere Huhn-und-Ei-Frage

Prof. Klaus Neftel



Weine ich, weil ich traurig bin, oder bin ich traurig, weil ich weine? Oder in anderer Version: Habe ich eine Sorgenfalte auf der Stirn, weil ich depressiv bin, oder bin ich depressiv, weil ich eine Sorgenfalte habe? Tatsächlich ist der Gedanke schon alt, dass es zwischen Befindlichkeit und Gesichtsausdruck Interaktionen in beiden Richtungen geben könnte. Inzwischen gibt es auch Belege dafür.

Forscher aus Basel und Hannover gingen der Frage mit Hilfe der Botoxspritze nach [2]. Sie zeigten erstmals in einer randomisierten Studie, dass eine einmalige Injektion von Botulinumtoxin («Botox») im Stirnbereich die Symptome einer Depression deutlich lindern kann. 30 Patienten wurden in die Studie eingeschlossen. Ihre Depressionen bestanden zum Teil schon lange und hatten auf medikamentöse Therapie ungenügend angesprochen. 15 Teilnehmer erhielten eine einmalige Botox-Injektion in die Stirnregion, die andere Placebo. Schon nach zwei Wochen war in der Botox-Gruppe eine eindeutige Besserung sichtbar, und nach sechs Wochen hatte sich bei zwei Dritteln der Behandelten der Schweregrad der Depressions-Symptome mindestens halbiert (gemäss «Hamilton Rating Scale for Depression», Selbst- und Fremdbeurteilung von depressiven Symptomen).

Die eindrückliche Liste der nichtkosmetischen Indikationen von Botox ist ab 1980 dauernd gewachsen. Die kosmetischen Indikationen kamen erst in den 1990er Jahren dazu. Heute machen sie den Löwenanteil aus. Solche Indikationskarrieren eines Medikaments sind nichts Ausgefallenes; man denke an Aspirin, Thalidomid, Amantadin und andere. Botox-Injektionen in die Stirn als Antidepressivum könnte aber zumindest ausgefallene Fragen aufwerfen, weil diese Indikation genau auf der Grenzlinie zwischen Medizin und Kosmetik liegt: Kann Botox die Scheidungsrate jetzt doch endlich senken? Ist bei dringendem, aber nicht nachvollziehbarem Wunsch nach irgendeiner Schönheitsoperation – auch ausserhalb des Gesichts – zuvor eine probatorische Botox-Injektion in die Stirn angezeigt? Müssen gewisse Depressionskriterien neu definiert werden?

Psychosomatische Huhn-und-Ei-Fragen können durch eine neue Erkenntnis rasch von einer auf die andere Seite kippen. Paradigmatisch ist die Geschichte des Magenulkus: Bis in die 1980er Jahre gab es präzise Beschreibungen der «Ulkipersönlichkeit» mit ihrer Stressintoleranz, dem erregbaren vegetativen Nervensystem und dem übersäuerten Magen, dazu meist ein Bild der «Facies gastrica» mit eingefallenen Wangen, scharfen Nasolabialfalten, betontem Jochbogen und graublauer Haut-

farbe. Nach einem kräftigen Schluck von Barry Marshall aus einem Reagenzglas mit einer Aufschwemmung von *Helicobacter pylori* im Jahr 1984 ist nur noch die Erkenntnis geblieben, dass chronische Magenschmerzen die Laune gründlich verderben können.

Kann die Botox-Studie Ähnliches bewirken, nur in 180 Grad umgekehrter Richtung? Die Studie wurde metikulös durchgeführt und hat ein erhebliches, meist positives Medienecho erzeugt. Auch etwas Stirnrunzeln war dabei, vereinzelt sogar mit einem pädagogischen Zeigefinger zwischen den Zeilen. Mögliche Vorbehalte ergeben sich allenfalls aus der Natur einer derartigen Pilotstudie: Von den 263 für eine Teilnahme gescreenten Patienten genügten schliesslich nur 30 den zahlreichen und strengen Einschluss- und Ausschlusskriterien. Dies erhöht zwar die Aussagekraft innerhalb der verbliebenen Untersuchungspopulation, schliesst aber eine Generalisierung der Ergebnisse aus. Ferner waren 90% der Patienten in der Lage, im Verlauf der Studie ihre Zuordnung bei der Randomisierung zu erkennen, obschon die behandelte Gesichtsregion mit einer Kappe abgedeckt worden war. Dieses Problem wird auch bei zukünftigen Studien bestehen. Die Geschlechtsverteilung war mit 23 Frauen von 30 Teilnehmern einseitig und mag die Aussagekraft ebenfalls etwas beeinflussen.

An den sorgfältig erhobenen Daten selbst kann man aber nicht ernsthaft zweifeln. Sie sind ein valider Grund, die Bedeutung des Befunds weiter abzuklären. Die Injektion von Botox ist heute die häufigste Intervention in der Schönheitsmedizin mit geschätzten sieben Millionen Applikationen weltweit pro Jahr. Möglichkeiten zu weiteren Studien dürfte es genügend geben. Ein Reststirnrunzeln bleibt noch, bis bestätigende und erklärende Daten vorliegen. Sollten sie ausbleiben, gibt es immer noch Botox.

### Verdankung

PD Dr. M. Axel Wolmer, Erstautor der Studie, hat dieses Editorial freundlicherweise gegengelesen.

### Korrespondenz:

Prof. Klaus Neftel  
Redaktor SMF  
Dorfgrasse 7  
CH-2514 Ligerz  
[klaus.neftel\[at\]medtec.ch](mailto:klaus.neftel[at]medtec.ch)

### Literatur

1 Wollmer MA, et al. Facing depression with botulinum toxin: A randomized controlled trial. *J Psychiatr Res.* 2012;46:574–81. Die Studie ist elektronisch zugänglich: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395612000386](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395612000386).