

## Therapieoption in mittelschweren Fällen

# Botulinumtoxin A bei Akne

Keywan Taghetchian, München

### Zusammenfassung

Es gibt Hinweise darauf, dass Botulinumtoxin A (BTX A) bei mittelschwerer Akne eine Therapieoption ist. Es hemmt die Sebumproduktion deutlich, indem es das extraneurale cholinerge System beeinflusst.

**Schlüsselwörter:** Akne, Botulinumtoxin A

### Abstract

There are hints that botulinum toxin A (BTX A) is a therapeutic option in medium severity acne. It considerably inhibits the production of sebum by influencing the extraneural cholinergic system.

**Key words:** acne, botulinum toxin A

Jährlich werden weltweit 2,1 Milliarden Euro für Anti-Akne-Medikamente ausgegeben. Dies entspricht 18,3 Prozent der jährlichen Gesamtkosten bei dermatologischen Erkrankungen (laut Leitlinie „Behandlung der Akne“ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft). Allerdings wenden viele Akne-Patienten ihre Medikamente aus verschiedenen Gründen nicht oder nicht richtig an: bei schlechter Wirksamkeit und/oder Verträglichkeit, mangelnder Praktikabilität, hohem Zeitaufwand, Angst vor unerwünschten Arzneimittelwirkungen oder mangelnder Information darüber. Manche Patienten brechen die Anwendung ab, wenn nach Therapieeinleitung zunächst eine Befundverschlechterung eintritt (laut Francke et al., J Dtsch Derm Ges 2009, sowie Serup et al., DermVener 2006).

Wesentliche Ursachen der Akne sind übermäßige Sebumproduktion, Verhornungsstörungen, entzündliche Prozesse am Haarfollikel und Bakterien. Auch Hormone, Nikotin und Stress spielen eine Rolle. BTX A wirkt auf die übermäßige Sebumproduktion ein. Diese Wirkungsweise ist nach neuesten Erkenntnissen dadurch zu erklären, dass BTX A auf das extraneurale cholinerge System Einfluss nimmt und so die Sebumproduktion deutlich hemmt.

### Botulinumtoxin A bei Akne

BTX A kann bei schweren Akneformen die klassische Therapie ergänzen. Bei mittelschweren Formen kommt es als alleinige

Behandlungsmaßnahme infrage. Bisher hat sich gezeigt, dass ganz leichte Formen der Akne nicht auf BTX A ansprechen.

### Technik

Der behandelnde Arzt sollte darauf achten, das BTX A streng intradermal zu injizieren.

- Verdünnung: Onabotulinum 25 E/1 ml, Abobotulinum 67,5 SE/1 ml.
- 10 bis 30 E Onabotulinum; 25 bis 75 SE Abobotulinum pro Region und Sitzung.
- 30G-Nadel, 30°-Winkel.
- Rastermuster über dem betreffendem Areal im Gesicht (ca. 1 cm<sup>2</sup> große Felder) (Abb. 1).
- Injektionstiefe: Quaddeln (0,05 ml = 1,25 E oder 3 SE), streng intradermal.

Bei ungenügendem Ansprechen kann eine zweite Sitzung nach ein bis zwei Wochen erwogen werden. Nach vier Monaten kann die Behandlung wiederholt werden (*Top up*).

### Studienergebnisse

**Shah et al. JDD 2008.**

20 Probanden wurden mit der intradermalen Injektionstechnik behandelt. Ein Sebometer wurde nicht verwendet. Bei 17 von 20 Patienten war eine befriedigende Minderung des Sebums (Hautfettung) zu sehen.

Die Porengröße hat sich bei den Patienten verkleinert. Der Grund dafür ist eventuell die Wirkung auf die Mm. arrectores pilorum, die kleinsten Hautmuskeln (ihre Kontraktion resultiert in einer „Gänsehaut“).

**Rose et al. Dermatol Surg 2013.**

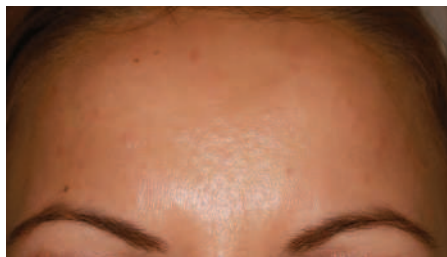
Hierbei wurden 25 Patienten im Bereich der Stirn mit BTX A behandelt. Die Patienten waren 35 bis 50 Jahre alt, alle Nichtraucher



**Abb. 1:** Rastermuster im Gesicht zur Injektion von BTX A bei Akne.



**Abb. 2a:** Patientin mit Akne papulopustulosa Grad I vor der Behandlung.



**Abb. 2b:** Die gleiche Patientin fünf Wochen nach zwei Behandlungen mit je 60-80 S.E. Abobotulinum.



**Abb. 3a:** Patient mit Akne papulopustulosa Grad II vor der Behandlung.



**Abb. 3b:** Der gleiche Patient zwei Wochen nach einer Behandlung mit 30 S.E. Abobotulinum pro Seite.

und hatten bisher noch keine Behandlung mit BTX A erhalten.

Tatsächlich berichtete die Mehrzahl der Patienten (91 %) über Verbesserungen. Die Sebumproduktion nahm in einem Zeitraum von drei Monaten zwischen 60 und 80 Prozent ab. Dieser Wert wurde mittels eines Sebometers gemessen. Die besten Therapieerfolge konnten bei milder bis mittelschwerer Akne erzielt werden.

**Li et al. Derm Science 2013.**

In dieser Studie konnten die Autoren mittels Immunhistochemie zeigen, dass die Wirkung des BTX A über den Acetylcholinrezeptor vermittelt wird (nAchR $\alpha$ 7). Außerdem stell-

ten sie in einem doppelblinden, placebo-kontrollierten Split-Face-Modell mit 20 Probanden erneut die Wirksamkeit des BTX A auf die Sebumproduktion dar, wobei wiederum leichte Fälle (Haut mit normalem Sebumgehalt) nicht reagiert haben.

**Unsere klinische Erfahrung**

Bei der BTX-A-Therapie konnte bei circa 70 Prozent der behandelten Patienten ein positives Ergebnis erzielt werden. Das beste Ergebnis war bei Patienten zu sehen, die an mittelstarker Akne litten. Bei ganz leichten (Acne comedonica) und bei schwereren Formen (ab Acne papulopustulosa Grad III) sprach die Behandlung als Alleintherapie

praktisch nicht an. Bei schwerer Akne ist BTX A daher nur eine ergänzende Maßnahme.

Auch die periorale Region spricht schlecht auf diese Behandlung an. Dort ist außerdem das Potenzial für Nebenwirkungen höher, im Sinne einer muskulären Mitwirkung.

**Abrechnung**

Bisher werden die Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen. Die Behandlung der Akne mit BTX A wird daher privatärztlich abgerechnet: pro Sitzung und Region (Stirn, je Wangen) 150 bis 200 Euro. Berechenbar sind die Nr. 1 GOÄ (Beratung, auch telefonisch), Nr. 7 GOÄ (vollständige körperliche Untersuchung ..., gegebenenfalls einschließlich Dokumentation) und Nr. 252 GOÄ (Injektion, subkutan, submukös, intrakutan oder intramuskulär).

**Fazit**

Es gibt Hinweise darauf, dass Botulinumtoxin A bei mittelschwerer Akne eine Therapieoption ist. Allerdings sind noch größere, randomisierte und kontrollierte und damit aussagekräftigere Studien erforderlich.

Literatur beim Autor.

**Korrespondenzadresse**

Dr. med. Keywan R. Taghetchian & Team  
 Medizinischer Leiter, Smoothline München  
 Smoothline  
 Pfisterstraße 11 (Orlando Haus am Platzl)  
 80331 München  
 E-Mail: info@smoothline.de  
 www.smoothline.de