

(Botox)

# Botulinumtoxin



Durch die natürliche Hautalterung, unwillkürliche Betätigung der Gesichtsmuskeln, aber auch externe Einflüsse wie Rauchen und häufiges Aufhalten in der Sonne entstehen mit der Zeit Falten, die besonders im Gesicht oft als störend empfunden werden. Zu deren Bekämpfung, Straffung und Vermeidung existieren unzählige medizinische Methoden. Der Wirkstoff Botulinumtoxin Typ A (auch bekannt unter den Handelsnamen „Botox“ oder „Xeomin“) wird vorrangig bei mimisch bedingten Falten im oberen Gesichtsdrittel eingesetzt.

- **Diagnose und Indikation**
- **Vor der Behandlung**
- **Behandlungsmethode**
- **Narkose, Behandlungsdauer und stationärer Aufenthalt**
- **Erholungsphase und Nachbehandlung**
- **Mögliche Komplikationen**
- **Kostenrahmen**
- **DGÄPC-Beratungshilfe Botoxbehandlung**
- **Zusatzinformationen**



## Diagnose und Indikation

Schon mit Beginn des 20. Lebensjahres beginnen sich die ersten Alterserscheinungen auf dem menschlichen Gesicht abzuzeichnen. In diesem Alter verlangsamt sich die Zellerneuerung in der Oberhaut und auch die Produktion körpereigener Stützstoffe wie Kollagen und Elastin geht zurück. Das führt zu weniger Spannkraft und Elastizität der Haut. Ein weiterer Indikator für Faltenbildung ist die Muskelkontraktion. Manche Muskeln führen durch wiederholtes Zusammenziehen langfristig zu Falten. Botulinumtoxin Typ A ([dazu: Botulinumtoxin Typ A](#)) wird vorrangig bei mimisch bedingten Falten im oberen Gesichtsdrittel angewendet:

- Zur Vermeidung der horizontalen Falten auf der Stirn, die als „Sorgenfalten“ bezeichnet werden.
- Bei Glabellafalten (Zornesfalten), welche durch häufige Konzentrations- und Sehleistung beispielsweise bei Bildschirmarbeit am Übergang vom Nasenrücken zur Stirn entstehen.
- Zur Behandlung periorbitaler Falten (Krähenfüße, Lachfältchen), den Einkerbungen, die an den äußeren Augenwinkeln als Zeichen nachlassender Elastizität der Haut entstehen.

Neben diesen Hauptanwendungsgebieten wird Botulinumtoxin auch bei absinkenden Augenbrauen, unter den Augen liegenden Falten und den kleinen Fältchen am oberen Nasenrücken angewendet.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, Falten an Mund und Hals mit Botulinumtoxin zu behandeln. Diese Anwendungsbereiche erfordern aufgrund von möglichen Komplikationen (z.B. Schluckbeschwerden) besondere Kenntnisse. Die Anwendung von Botulinumtoxin in diesen Regionen sollte daher nur von auf diesem Gebiet speziell geschulten und erfahrenen Ärzten praktiziert werden.

Die die Muskelaktivität hemmende Wirkung von Botulinumtoxin kommt auch in anderen medizinischen Bereichen zum Einsatz. Schon seit vielen Jahren findet der Wirkstoff als Medikament bei der Bekämpfung von Verkrampfungen (Dystonien) und einhergehenden Bewegungsstörungen Anwendung. Eine Injektion in die Schweißdrüsen hemmt die Schweißproduktion zur Behandlung übermäßigen Schwitzens (Hyperhidrose). Außerdem kann eine Botulinumtoxin-Injektion bei der Behandlung von Schielen (Strabismus) hilfreich sein und in bestimmten Fällen sogar Migränapatienten helfen.

## Vor der Behandlung

Vor der Behandlung führt der Facharzt mit dem Patienten ein Beratungsgespräch. Im Rahmen dieses ersten Treffens erfolgt eine eingehende Gesichtsuntersuchung. Außerdem werden mögliche Kontraindikationen festgestellt, also Merkmale, die gegen einen Eingriff sprechen. Dazu zählen zum Beispiel Schwangerschaft und Stillzeit, lokale Infektionen an der Injektionsstelle oder eine krankheitsbedingte Störung der Muskelaktivität. Der Patient wird über die Risiken der Behandlung aufgeklärt. Auch auf die Wechselwirkung des Botulinumtoxin mit anderen Medikamenten muss der behandelnde Arzt hinweisen, da Antibiotika und Beruhigungsmittel vom Botulinumtoxin in ihrer Wirkungsweise verstärkt werden.



## ■ Behandlungsmethode

Im Gegensatz zu den Faltenfüllmaterialien erfolgt bei der Behandlung mit Botulinumtoxin keine direkte Aufpolsterung der Falten, sondern eine Reduzierung der Aktivität jener Muskeln, die die störenden Hauteinkerbungen verursachen. Botulinumtoxin hemmt die Ausschüttung des Botenstoffes Acetylcholin, wodurch die Reizübertragung vom Nerv zum Muskel blockiert wird. Die Muskelkontraktion wird unterbunden und die darüber liegende Haut glättet sich.

Die Botulinumtoxin-Behandlung ist kaum schmerzhaft und erfolgt durch Injektion mit einer sehr dünnen Nadel. Nach Desinfektion der zu behandelnden Hautpartien wird der Wirkstoff direkt in den Muskel injiziert. Dabei setzt der Arzt mehrere kleine Depots im Millimeterabstand an vormarkierten Punkten unter die Haut.

## ■ Narkose, Behandlungsdauer und stationärer Aufenthalt

Eine Botulinumtoxin-Behandlung wird ambulant durchgeführt, da der Eingriff weder umfangreich noch zeitintensiv ist und keine Nachbehandlung erfordert. In den meisten Fällen ist keine Lokalanästhesie nötig, nur bei besonders empfindlichen Patienten. Optional trägt der Arzt eine die Haut betäubende Salbe auf oder verabreicht ein leichtes Beruhigungsmittel. Der Verzicht auf eine Narkose hat den Vorteil, dass der Patient aktiv bei der Behandlung mitwirken kann. Durch Betätigung der Gesichtsmuskulatur kann er den Arzt dabei unterstützen, genau den richtigen Muskel zu finden, der die unerwünschte Falte verursacht. Je nach Umfang der Behandlung dauert der Eingriff etwa zwischen zehn und 30 Minuten.

## ■ Erholungsphase und Nachbehandlung

Nach der Injektion werden oft Kühlkompressen auf die behandelten Hautpartien aufgelegt, um Schwellungen und Verfärbungen zu unterbinden. Nach Beendigung der Behandlung kann der Patient meist sofort seinem normalen Tagesablauf wieder nachgehen.

Unmittelbar nach der Behandlung bemerkt der Patient noch keinen Effekt, da die Wirkung von Botulinumtoxin erst zwei bis drei Tage später einsetzt und nach etwa zehn Tagen ihren Höhepunkt erreicht. In dieser Zeitspanne sollten die behandelten Zonen ruhen, der Patient bzw. die Patientin sollte also beispielsweise Augenbrauenzupfen oder Massieren unterlassen, um unerwünschte Folgen zu vermeiden. Durch Reizung der unterspritzten Stellen kann die Verteilung des Wirkstoffes im Gewebe beeinflusst und der gewünschte Effekt verfehlt werden. Ansonsten darf der Patient aber nach der Behandlung seinem normalen Tagesablauf wieder nachgehen. In den meisten Fällen bestehen keinerlei Schmerzen.

Die Wirkung einer Botulinumtoxin-Behandlung hält für etwa vier bis sechs Monate an, dann hat der Körper das Botulinumtoxin abgebaut und der Muskel arbeitet wieder normal. Nun kann der Patient die Behandlung wiederholen, wobei die Wirkung der zweiten Behandlung oft länger anhält als die der



ersten, da die Muskeln die Faltenbildung durch die dauerhafte Einschränkung „verlernen“. In seltenen Fällen hingegen entwickelt der Körper nach einigen Behandlungen eine Botulinumtoxin-Immunität: Er produziert Antikörper gegen das Botulinumtoxin und dessen Wirkung bleibt aus. Das Produkt „Xeomin“ enthält als einziges Botulinumtoxinpräparat nur das reine Botulinumneurotoxin, sodass möglicherweise bei diesem Produkt ein geringeres Antikörperbildungspotential besteht.

## ■ Mögliche Komplikationen

Bei der Botulinumtoxin-Behandlung sind Komplikationen eher selten. In vereinzelt Fällen können jedoch blaue Flecken, Rötungen oder Juckreiz an der Einstichstelle auftreten. Weitere mögliche Nebenwirkungen sind allgemeine Befindlichkeitsstörungen wie Kopfschmerzen oder Übelkeit, die einige Stunden nach der Injektion auftreten.

Weiterhin können Komplikationen aufgrund von Behandlungsfehlern auftreten. Wählt der Arzt eine zu hohe Dosierung des Wirkstoffes, sind partielle Lähmungen möglich, die jedoch wieder abklingen, wenn das Botulinumtoxin vom Körper abgebaut wird. Auch Ungenauigkeiten bei der Wahl der Einstichstelle können temporäre Einschränkungen wie Hängelider oder die Beeinträchtigung des Lidschlusses hervorrufen. Um solche Unannehmlichkeiten zu vermeiden, ist es von hoher Wichtigkeit, immer einen Facharzt aufzusuchen.

## ■ Kostenrahmen

Die Kosten einer Botulinumtoxin-Behandlung sind individuell verschieden und hängen von unterschiedlichen Faktoren wie der Ausprägung der Falten und der Anzahl der zu behandelnden Regionen ab. Auch die Muskelstärke des Patienten ist ein zu berücksichtigender Indikator. Als Orientierungsrahmen können Patienten ungefähr mit einem Preis von 300 bis 600 Euro pro Behandlung rechnen. Eine konkrete Festlegung der Kosten erfolgt erst nach einem Beratungsgespräch mit dem Facharzt, in dem die individuellen Behandlungsziele von Patient und auch Arzt geklärt werden.

## ■ DGÄPC-Beratungshilfe Botoxbehandlung

Unter [www.dgaepc.de](http://www.dgaepc.de) stellen wir Ihnen kostenlos eine speziell auf die Brustvergrößerung abgestimmte Beratungshilfe zur Verfügung. Diese können Sie als Orientierung für das Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt und bei der Vorbereitung auf die Operation nutzen. Die DGÄPC-Beratungshilfen enthalten stichpunktartig alle Besonderheiten, die Sie im Zusammenhang mit dem geplanten Eingriff beachten sollten: von der Anamnese über die eigentliche Behandlung bis hin zu Risiken und Alternativen.



## Zusatzmaterial - Botulinumtoxin Typ A

Botulinumtoxin ist ein natürlicher Eiweißstoff, der von dem Bakterium *Clostridium botulinum* produziert wird und als Verursacher der Lebensmittelvergiftung Botulismus bekannt ist. In sehr kleinen Dosierungen allerdings, die keinen dauerhaften Schaden anrichten können, wird der Wirkstoff erfolgreich in der Medizin verwendet. Die Nutzung von Wirkstoffen aus der Natur in der Medizin kommt häufig vor. Ein weiteres sehr bekanntes Beispiel ist der Wirkstoff Digitalis in der Herztherapie.

Seit Ende der 80er Jahre wird Botulinumtoxin Typ A zur Behandlung dynamischer Gesichtsfalten genutzt. In Deutschland sind Botulinumtoxin-Produkte offiziell seit 2006 für die Behandlung der Glabella-falte (der sogenannten Zornesfalte) zugelassen.

Botulinumtoxin Typ A ist unter den Handelsnamen „Botox“, „Vistabel“, „Dysport“ oder „Xeomin“ erhältlich. Das deutsche Produkt „Xeomin“ ist seit 2005 im Markt und enthält als einziges Botulinumtoxin-Präparat nur das reine Botulinumneurotoxin Typ A.