

Patienteninformation

Botulinum

Über kaum ein Medikament wurde in den letzten Jahren mehr berichtet. Trotzdem kreisen zum Botulinum - oft einfach Botox genannt - eine Menge falscher Gerüchte!

Erst einmal vorweg: Keine Angst vor Botox!

Es ist bei richtiger Anwendung ein tolles, sehr gut verträgliches Medikament, das für zahlreiche Indikationen in der Medizin eingesetzt wird. Für eine Reihe von ästhetisch störenden Veränderungen im Gesicht und Halsbereich ist es das beste derzeit verfügbare Präparat. Die Sicherheit, auch bei Langzeitanwendung, wurde in großen Studien belegt.

Was?

Der oft gebrauchte Begriff „Botox“ ist eigentlich ein Präparatename. Botulinumtoxin ist ein in der Natur durch das Bakterium *Clostridium botulinum* gebildetes Eiweiß. Das Botulinum für klinische Anwendungen wird heutzutage gentechnologisch gewonnen. Im menschlichen Körper blockiert es die Freisetzung des Botenstoffes, der für Muskelkontraktionen verantwortlich ist und kann dadurch eine dosisabhängige Muskelentspannung bewirken.

Wie bei fast allen Medikamenten können hohe Dosen giftig sein, bei Einsatz zur Faltenkorrektur können jedoch durch die verwendeten starken Verdünnungen und die Art der Anwendung keine Vergiftungserscheinungen auftreten.

Wofür?

Im Gesicht ist die Haut mit den darunterliegenden Muskeln verwachsen; daher übertragen sich Muskelaktivitäten auf das Hautbild. Entspannt sich der Muskel, glättet sich die Haut.

Aufgrund seines Wirkmechanismus (Muskelentspannung) wirkt Botulinum besonders gut bei

Falten, die durch häufigen, meist unbewussten Muskelzug entstehen, wie beispielsweise Stirnfalten (entstehen oft beim konzentrierten Gucken) oder durch Mimik bedingte Falten (Lachfalten). Der klassische Anwendungsbereich für Botulinum sind Falten des oberen Gesichtsdrittels, also um die Augen und auf der Stirn.

Botulinum kann aber auch störende Falten seitlich des Nasenrückens (im englischen „bunny lines“ genannt) oder kopfsteinpflasterartige Grübchen am Kinn glätten sowie heruntergezogene Mundwinkel anheben. Am Hals können stark hervortretende Muskelstränge gedämpft werden.

Wie?

Botulinum wird mit genau geeichten Spritzen und sehr dünnen Nadeln in die entsprechende Muskulatur injiziert. Dabei werden vorab gemeinsam entsprechende Region und auch die Stärke der Behandlung festgelegt. Mehr als ein kleiner Nadelstich ist dabei nicht zu spüren.

In den meisten Fällen tritt der Behandlungseffekt nach 48 – 72 Stunden auf, der maximale Effekt wird nach 1 – 2 Wochen erreicht. Selten kann es bis zum Einsetzen der Wirkung auch länger dauern. Die Blockade an der Übertragungsstelle zwischen Nerv und Muskel hält in der Regel 4 – 6 Monate. Dann haben sich die durch Botulinum bedingten Veränderungen wieder zurückgebildet. Entsprechend lang bleibt auch das faltenglättende Resultat der Injektion bestehen.

Mögliche Risiken und Nebenwirkungen

Die Injektion von Botulinum ist bei Konsultation eines erfahrenen Arztes eine sehr sichere und gut verträgliche Methode zur sanften Faltenglättung.

Als Folge der Injektion kann es zu kleinen Blutergüssen oder Schwellungen kommen. Vorübergehendes Unwohlsein, Müdigkeit oder Kopfschmerzen wurden beschrieben, sind aber selten. Es gibt im Gegenteil auch viele Fälle, in denen sich Kopfschmerzen durch die Injektion von Botulinum bessern. Extrem selten kommt es zu allergischen Reaktionen, Juckreiz oder Hautausschlag. Um seltene, unangenehmere Komplikationen, wie beispielsweise vorübergehendes Herabhängen von Augenbraue oder Oberlid oder auch mögliche kurzfristige Sehstörungen zu vermeiden, sollte die Injektion von einem erfahrenen, gut ausgebildeten Therapeuten durchgeführt werden.

Insgesamt sind alle Nebenwirkungen genauso wie die erwünschte Wirkung von Botulinum, zeitlich beschränkt.

Häufige Fragen zu Botulinum:

Kann ich nach der Behandlung gleich wieder unter Menschen?

Ja! Es können nach der Injektion kleine Einstichstellen und selten auch kleine Blutergüsse zu sehen sein. Blutergüsse können durch Verletzung feiner Hautgefäße entstehen, lassen sich aber problemlos überschminken und sind auch nach wenigen Tagen wieder verschwunden.

Wirkt das Gesicht nach Behandlung mit Botulinum maskenhaft starr?

Häufig befürchten Patienten, dass ihr Gesicht nach einer Behandlung mit Botulinum nicht nur glatter, sondern auch starr und unnatürlich erscheint. Diese Befürchtung ist unbegründet, da durch vorsichtige Dosierung immer nur ein kleiner Teil der Muskulatur vorübergehend ausgeschaltet wird. Das Gesicht ist dadurch einfach entspannter und wirkt oft freundlicher. Trotzdem kann man aber zum Beispiel noch erstaunt gucken, nur ohne Falten (das geht!).

Gibt es Erfahrungen über die Langzeitwirkungen?

Manchmal wird vor einer Anwendung mit Botulinum zur Faltenkorrektur gewarnt mit der

Begründung, dass keine ausreichenden Erfahrungen über langfristige Therapiewirkungen vorliegen. Das stimmt so aber nicht!

Obwohl die Behandlung von Falten eine relativ neue Indikation für Botulinum darstellt, wird es hierfür immerhin schon seit 1989 eingesetzt, ohne dass je Hinweise für langfristige Nebenwirkungen auftraten. Viel länger (nämlich fast vierzig Jahre) und in viel höheren Dosen wird es bereits zur Behandlung krankhafter Muskelverkrampfungen (Spasmen) eingesetzt.

Aus diesen Erfahrungen weiß man, dass Botulinum keine langfristigen Nebenwirkungen hervorruft. Mikroskopische Untersuchungen konnten zeigen, dass nach dem Abklingen der Wirkung von Botulinum keine bleibenden Veränderungen an Nerven oder Muskeln resultieren, alles sieht wieder aus wie zuvor.

Wie funktioniert Mikro-Botox?

Die mimischen Muskeln des Gesichts haben im Vergleich zu anderen Körpermuskeln die Besonderheit, dass sie mit vielen Ansatzpunkten direkt in die Haut ausstrahlen. Bei der oberflächlichen Injektionstechnik werden diese in der Haut ansetzenden Muskelfasern, die zur Entstehung von Knitterfältchen beitragen, erreicht und entspannt; dadurch wird das Hautbild insgesamt geglättet.

Mit der Mikro-Injektionstechnik können flächige Areale behandelt werden. Sie kann aber auch punktuell und zielgenau in kleinen Regionen eingesetzt werden.

Besteht bei kosmetischer Anwendung des Botulinums die Gefahr einer Vergiftung (Botulismus)?

Botulinum ist ein sehr wirksames und dadurch auch potentiell gefährliches Präparat.

Eine Vergiftung ist aber, wie bei allen Stoffen, vom Verabreichungsweg und der Dosis abhängig!

Das Bild einer Vergiftung mit Botulinum, der sogenannte Botulismus, wird bei Aufnahme größerer Mengen in den Organismus (zum Beispiel bei Lebensmittelvergiftungen) beobachtet.

Da bei der kosmetischen Anwendung kleinste Mengen in umschriebene Muskelareale gespritzt werden und dort vor Ort gebunden werden (also gar nicht in den Kreislauf und Gesamtorganismus gelangen), kann eine Vergiftung hierbei nicht auftreten.

Diese extrem geringe, genau bestimmte Menge des Wirkstoffes im Medikament ist zudem hoch aufgereinigt - kein einziges Bakterium, das weiteres Toxin produzieren könnte, ist darin enthalten. Deshalb wird inzwischen der Begriff 'Botulinum' verwendet.

Kann man die Faltenkorrektur mit Botulinum beliebig oft wiederholen?

Botulinum wird seit fast 50 Jahren für neurologische Indikationen (Spastiken) eingesetzt.

Für ästhetische Indikationen ist es inzwischen seit 10 Jahren zugelassen.

Die Sicherheit bei regelmäßiger und langjähriger Anwendung wurde in großen Studien belegt.

Mikroskopische Untersuchungen konnten zeigen, dass sich die durch Botulinum keine bleibenden Veränderungen im Gewebe ergeben; der Wirkstoff wird vor Ort in Eiweißbestandteile zerlegt und verschwindet innerhalb von 4 bis 6 Monaten spurlos.

Daher müssen keine Nebenwirkungen, Gewöhnungseffekte oder bleibende Veränderungen bei wiederholter Anwendung befürchtet werden.

Muss man bei wiederholten Anwendungen mit einem Nachlassen der Wirkung und damit einer Dosissteigerung zum Erreichen eines Effektes rechnen?

Wie oft die Injektion wiederholt werden muss, ist individuell unterschiedlich.

Die meisten Patienten finden im Laufe der Zeit ihren optimalen Abstand zwischen den Injektionen und es entwickelt sich ein bewährtes Dosierungs- Schema, welches nicht geändert wird. Eine Dosissteigerung ist dabei nicht nötig.

In aller Regel hält der Effekt vier bis sechs Monate.

Dieser Abstand wird bei einigen Patienten im Laufe der Zeit sogar länger:

Da ein ruhig gestellter Muskel aber meist etwas schwächer wird (denken Sie an einen geschienten Arm im Gips) wird daher in einigen Fällen weniger Wirkstoff benötigt, um bei regelmäßigen Anwendungen den gleichen Muskel entspannenden Effekt zu erreichen.

Gleichzeitig muss man beachten, dass der Alterungsprozess natürlich fortschreitet und so kann es sein, dass man vielleicht neue Regionen als störend empfindet, die dann mitbehandelt werden. Hierzu wird dann natürlich mehr Material benötigt.

Ein echtes Nachlassen des Effektes mit der Notwendigkeit mehr Dosis zu geben, sieht man nur in Ausnahmefällen.

Wann sollte keine Behandlung mit Botulinum durchgeführt werden?

Aus Sicherheitsgründen wird von einer Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit abgeraten!

Bei bekannten mit Muskelschwäche einhergehenden Grunderkrankungen (zum Beispiel der Myasthenia gravis) oder Blutgerinnungsstörungen sollte ebenfalls nicht mit Botulinum behandelt werden.

Gibt es noch andere Anwendungsgebiete für Botulinum?

Häufiger und in sehr viel höheren Dosierungen wird Botulinum zur Behandlung neurologischer oder muskulärer Störungen mit Muskelverkrampfungen eingesetzt. Als wirkungsvoll hat es sich in den letzten Jahren in der Behandlung des übermäßigen Schwitzens (Hyperhidrose) und bei einigen Patienten mit Spannungskopfschmerz und Migräne erwiesen (siehe hierzu gesonderte Patienteninformation). Segensreich kann die Therapie bei muskulärer Hyperaktivität der Kaumuskeln mit Zähneknirschen und Kiefergelenksbeschwerden (Bruxismus, Craniomandibuläre Dysfunktion) sein.

Zum Weiterlesen siehe auch: Dr. med. Boris Sommer & Dr. med. Dorothee Bergfeld, „*Sanfte Schönheit- Faltentherapie mit Botox & Co*“ erschienen 2005 im Trias Verlag.