

Hintergrundinformation

Chronische Migräne, Schielen, Schiefhals: facettenreiches Botulinum

Botulinum ist ein natürliches Protein, das aus dem Bakterium *Clostridium botulinum* gewonnen wird. Erstmals wurde die Substanz 1817 von dem schwäbischen Landarzt Dr. Justinus Kerner beschrieben. Er notierte schon damals in den *Tübinger Blättern für Naturwissenschaften und Arzneykunde*, der Wirkstoff könne später „wohlmöglich als formidable Arznei“ genutzt werden, um Verkrampfungen zu lindern und übermäßigen Speichel-, Tränen- und Schweißfluss zu verringern. Allerdings dauerte es noch über 150 Jahre bis der kalifornische Augenarzt Dr. Alan B. Scott den Wirkstoff in den 70er Jahren erstmals zur erfolgreichen Behandlung des Schielens (Strabismus) einsetzte – seine Behandlungsergebnisse wurden 1980 zum ersten Mal veröffentlicht.

Botulinum Typ A – in der Neurologie unersetzbar

Besonders in der Nervenheilkunde ist Botulinum Typ A (BTX-A) als Mittel der Wahl zur Therapie schwerer neurologischer Bewegungsstörungen – auch bei Kleinkindern – nicht mehr wegzudenken. Die Substanz hat sich weltweit über die letzten 15 Jahre hinweg als äußerst wirksam und sicher erwiesen.¹ Mit über 4.000 wissenschaftlichen und medizinischen Publikationen (Beispiele s. u.) zählt Botulinum zu einem der am umfassendsten erforschten und dokumentierten Wirkstoffe der Welt.

Botulinum Typ A wird erfolgreich bei einer ganzen Reihe von Krankheitsbildern, die für die meisten Patienten körperlich und



psychisch enorm belastend sind, eingesetzt – zum Beispiel beim krankhaften extremen Schwitzen unter den Achseln (primäre axilläre Hyperhidrose) oder bei schweren neurologischen Bewegungsstörungen wie der zervikalen Dystonie. Diese enorm beeinträchtigende Krankheit äußert sich in unwillkürlichen, spastischen Muskelverkrampfungen im Hals- und Nackenbereich. Als Folge kommt es zu unnatürlichen, teils äußerst schmerzhaften Fehlstellungen von Hals und Kopf. Der Kopf dreht sich beispielsweise bis über die Schmerzgrenze zur Seite ohne dass die Chance besteht, ihn aus eigener Kraft wieder in die normale, schmerzfreie Position zu drehen. Wegen der zum Teil extremen Fehlstellung heißt die Erkrankung im Volksmund auch „Schiefhals“. Viele Betroffene leiden so sehr unter ihrem unnatürlichen, auffälligen Aussehen, dass sie sich aus Scham vollständig aus dem sozialen Leben zurückziehen.

Galt die zervikale Dystonie lange Zeit als äußerst schwer therapierbar, kann sie heute in den meisten Fällen erfolgreich mit Botulinum Typ A behandelt werden. Bei der Therapie wird der millionenfach verdünnte Wirkstoff direkt in die verkrampften Muskeln injiziert. Die Folge: Die Muskeln entspannen, sodass die Patienten ihre Kopfhaltung kontrollieren und wieder ein ganz normales, schmerzfreies Leben führen können. Diese Wirkung entfaltet Botulinum Typ A, indem es vorübergehend die Freisetzung des für die Muskelanspannung verantwortlichen Botenstoffs Acetylcholin blockiert. Der Effekt hält in der Regel drei bis sechs Monate an, weshalb für eine langfristige Linderung regelmäßige Wiederholungsbehandlungen erforderlich sind. Botulinum Typ A gilt heute als Mittel der Wahl bei der zervikalen Dystonie, aber auch bei der Behandlung spastischer Symptome als Folge der infantilen



Zerebralparese (ICP), der in den Industrieländern häufigsten Ursache für eine Behinderung im Kindesalter.

Je nach Expertenangaben variieren die Zahlen der in Deutschland an chronischer Migräne leidenden Menschen. Es handelt sich um eine Sonderform der Migräne. Man geht davon aus, dass etwa 0,4 Prozent² bis 1,8 Prozent³ der Menschen betroffen sind. Viele können aufgrund der starken Schmerzen nicht mehr arbeiten und nicht aktiv an Familienleben und Freizeitaktivitäten teilhaben. Die Patienten leben dadurch oft sehr isoliert. Für sie steht seit 2011 die Therapieform mit Botulinum Typ A zur Verfügung. Die Behandlung wird ca. alle drei Monate nach einem bestimmten Injektionsschema durchgeführt. Sie dient der Linderung der Symptome bei erwachsenen Patienten, die die Kriterien einer chronischen Migräne erfüllen (Kopfschmerzen an ≥ 15 Tagen pro Monat, davon mindestens acht Tage mit Migräne) und die auf vorbeugende Migräne-Medikation nur unzureichend angesprochen oder diese nicht vertragen haben.

Harninkontinenz (unkontrollierter Harnverlust) bei Patienten mit MS oder einer Verletzung des Rückenmarks ist häufig durch die sogenannte neurogene Detrusorhyperaktivität bedingt. Sie tritt auf, wenn die Nerven, die an der Kontrolle des Detrusormuskels beteiligt sind und sich hauptsächlich im Rückenmark befinden, geschädigt sind. Zielgerichtete Injektionen mit Botulinum Typ A in den Blasenmuskel können die unfreiwilligen Kontraktionen reduzieren und die Blasenkapazität erhöhen.⁴ Dies wiederum reduziert die Anzahl der Episoden von Harnverlust und kann bei einigen Patienten die Inkontinenz sogar komplett beheben.⁴



Sicher und wirksam – auch in der ästhetischen Medizin

Ebenso erfolgreich wie in der Neurologie wird Botulinum Typ A in der ästhetischen Medizin angewendet. Die kanadischen Augenärzte Jean und Alistair Carruthers entdeckten Anfang der 1990er Jahre eher zufällig, dass sich nach dem Einsatz von Botulinum Typ A nicht nur Schielen und „Lidkrampf“ (Blepharospasmus) besserten, vielmehr reduzierten sich zugleich auch die Falten rund um die Augen ihrer Patienten. Mittlerweile ist die Faltenbehandlung mit dem Wirkstoff sowohl in Deutschland als auch weltweit das am häufigsten angewendete ästhetische Verfahren. Und das nicht nur bei Frauen – immer mehr Männer lassen sich Botulinum Typ A in kleinen Dosen direkt in die überaktiven, Falten verursachenden Muskeln injizieren. Die Substanz entspannt dort wirksam Mimikmuskeln und glättet damit zugleich auch Falten. Die große Mehrheit der Patienten ist mit diesem Ergebnis außerordentlich zufrieden, wie Studien belegen.⁵

(Stand: Februar 2012)

¹ Naumann M, Jankovic J: Safety of botulinum toxin type A: A systematic review and meta-analysis. In: Current medical research and opinion, Vol. 20, No 7/2004;981-990.

² Die Prävalenz beträgt nach PREEMPT-Kriterien 0,4 bis 0,5 %. Quelle: Göbel H, Heinze A. Prophylaxe der chronischen Migräne mit Botulinumtoxin Typ A. Schmerz 2011, 25:563–571.

³ Diener HC et al. Aktuelle Literatur zur Pathophysiologie und Behandlung von Kopfschmerzen. KOPFSCHMERZ-NEWS 2/2010

⁴ BOTOX® Fachinformationen, Allergan, Stand August 2011

⁵ Sommer B: Satisfaction of Patients after Treatment with Botulinum Toxin for Dynamic Facial Lines, Dermatol Surg 2003; 29(5),456-460.

Und:

Bowler P: Eine retrospektive Studie über die Verwendung von Botulinum Typ A in einem britischen multidisziplinären Kosmetikinstitut. Poster, präsentiert auf der IACD Paris, Juni 2005.