



## Informationen zur Therapie mit Botulinumtoxin

### Was ist Botulinumtoxin?

Botulinumtoxin ist ein natürlich vorkommendes Bakterieneiweiß. Wird es in einen Muskel gespritzt, blockiert es dort gezielt die Nervenimpulse. Dadurch kann der entsprechende Muskel nicht mehr wie gewohnt angespannt werden. Andere Nervenfunktionen – wie das Fühlen oder Tasten durch die Haut – werden nicht beeinflusst. Botox wird bereits seit etwa 20 Jahren bei Patienten mit schmerzhaften Muskelkrämpfen eingesetzt, z. B. beim Lidkrampf, Schiefhals und beim Gesichtsmuskelkrampf. Dabei wurde festgestellt, dass Botulinumtoxin nicht nur die Muskeln entspannt, sondern auch Schmerzen lindert.

### Wie wirkt Botulinumtoxin bei Migräne und Spannungskopfschmerz?

Besonders bewährt hat sich Botulinumtoxin bei der Behandlung von Kopfschmerzen, die durch Verspannungen verursacht werden. Die Schmerzen entstehen hierbei häufig durch eine übermäßig und ungleichmäßig angespannte Gesichts- oder Halsmuskulatur. Die Spannung konzentriert sich in so genannten Triggerpunkten. Um die Muskelverspannung zu lösen, wird eine winzige Menge Botulinumtoxin in diese Triggerpunkte gespritzt. So wird das Bombardement von Schmerzimpulsen, die im Gehirn ankommen, reduziert und das Gehirn vor diesen Schmerzreizen geschützt.

### Wie entstehen mimische Falten?

Bei Anspannung der mimischen Muskeln entstehen sichtbare Falten. Je nachdem, welcher Muskel angespannt wird, kann Freude, Erstaunen, Wut oder Ärger ausgedrückt werden. Gerade die senkrechten Falten zwischen den Augenbrauen vermitteln oft den Eindruck des Unmuts. Sie sind häufig die Folge großer Konzentration oder Anspannung, z. B. durch angestrengte Bildschirmarbeit oder längeres Autofahren. Durch das wiederholte Anspannen der Gesichtsmuskulatur kommt es über die Jahre zu einer dauerhaften Vertiefung dieser Falten, die nun auch bei fehlender Anspannung bestehen bleiben und kosmetisch störend wirken.

### Wie funktioniert die Faltenbehandlung mit Botulinumtoxin?

Das gelöste Botulinumtoxin wird in extrem niedrigen Mengen mit einer sehr feinen Nadel direkt in den Muskel gespritzt, der die Faltenbildung verursacht. Durch Verwendung sehr feiner Injektionsnadeln ist der Schmerz gering. Nur in wenigen Fällen tritt kurzzeitig ein Brennen auf.

### Wie lange hält die Wirkung von Botulinumtoxin vor?

Die volle Wirkung entfaltet sich nach 3-5 Tagen. Sie hält ca. 3-6 Monate an. Bei wiederholter Behandlung wird in vielen Fällen ein länger anhaltender Effekt beobachtet.

### Hat die Therapie mit Botulinumtoxin unerwünschte Nebenwirkungen?

Wie bei jeder anderen Injektion in die Haut kann es in sehr wenigen Fällen zu einer Hautreizung, Infektion oder einer leichten Schwellung kommen. Selten entsteht an der Einstichstelle ein kleiner Bluterguss. Bei Behandlung der Stirn im seitlichen Augenbrauenbereich kann es selten zu einer vorübergehenden Absenkung der Augenbraue oder des Oberlides kommen.

Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft sind alle diese unerwünschten Erscheinungen vorübergehend und bilden sich innerhalb kurzer Zeit zurück. Langfristige Nebenwirkungen sind bei der Behandlung von mimisch bedingten Falten und von Kopfschmerzen mit Botulinumtoxin nicht bekannt.

#### Referenzen: [www.druschky.de](http://www.druschky.de) (pdf)

Neundörfer B, Erbguth F, Druschky K (ne Kirchberger), Majer M, Koelsch C, Hiltz MJ: Botulinum toxin improves compensatory focal hyperhidrosis in Ross Syndrome; CLIN AUTONOM RES 8:288-288 1998  
Claus D, Druschky A, Erbguth F: Botulinum toxin – influence on respiratory heart-rate variation; MOVEMENT DISORD 10 (5):574-579 1995