

# Patienteninformation

## Botulinumtoxintherapie



CHIRURGISCHE PRAXIS  
AM HELLWEG

Dr. med. Heiko Balkenhol

Hellweg 44 | 59597 Erwitte

Tel.: +49 29 43 / 43 00

Fax: +49 29 43 / 43 03

[kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de](mailto:kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de)

### Botulinumtoxin:

Botulinumtoxin Typ A - vielen besser als Botox bekannt - ist ein Protein, das aus dem Bakterium *Clostridium botulinum* gewonnen wird. Der Name Botulinumtoxin entstand, als der Landarzt Justinus Kerner 1820 erstmals von "Wurstgift" sprach, lateinisch *botulus* = Wurst, *toxin* = Gift. Er entdeckte damals den Zusammenhang zwischen bestimmten Todesfällen durch Lähmung der Muskulatur und dem Verzehr verdorbener Nahrungsmittel. In der Medizin wird vor allem Botulinumtoxin Typ A, das biotechnologisch gewonnen wird, als hochwirksames verschreibungspflichtiges Medikament eingesetzt - und zwar sowohl zur effektiven und sicheren Behandlung von Falten als auch zur Therapie schwerer neurologischer Bewegungsstörungen, in der Therapie von Migräne, dem nächtlichen Zähneknirschen, der Analfissur und krankhaftem, extremen Schwitzen unter den Achseln. Heute ist das Arzneimittel in über 70 Ländern für mehr als 20 verschiedene Indikationen zugelassen.

### Wirkmechanismus von Botulinum:

Botulinumtoxin hemmt die Erregungsübertragung von den Nervenzellen zum Muskel, wodurch die Kontraktion des Muskels je nach Dosierung des Gifts schwächer wird oder ganz ausfällt. Es blockiert gezielt durch Zerstörung von Proteinkomplexen die Freisetzung des Neurotransmitters Acetylcholin. Dadurch kann der entsprechende Muskel nicht mehr wie gewohnt angespannt werden. Andere Nervenfunktionen - wie das Fühlen oder Tasten - werden nicht beeinflusst. Nach einer therapeutischen Injektion baut sich die Wirkung langsam auf und erreicht - je nach Indikation und Dosis - nach etwa zehn Tagen ihren Höhepunkt. Bei der Reaktivierung des betroffenen Muskels übernehmen neu auswachsende präsynaptische Endigungen die Funktion der gestörten Nervenzellfortsätze. Nach zwei bis sechs Monaten ist die Neuaussprossung der Nervenenden beendet, wodurch die Muskeln wieder aktiviert werden können.

### Einsatz in der Ästhetik:

Durch ständige Aktivität der mimischen Muskeln können sich im Laufe des Lebens in der darüber liegenden Haut Falten eingraben, zum Beispiel Zornesfalten über der Nase, Stirnfalten oder Lachfalten an den Augenwinkeln (als Krähenfüße bekannt). Da Botulinum die Muskelkontraktion durch Blockade des hierfür nötigen Botenstoffes vermindert, führen Botulinuminjektionen in die betreffende Muskulatur zu einer dosisabhängigen Entspannung. Als Folge der Muskelentspannung glätten sich auch die Falten oder verschwinden vollständig, wenn sie noch nicht allzu tief eingegraben waren. Botulinum wird nach der Injektion rasch abgebaut, seine Wirkung hält, je nach injizierter Menge und Patient, einige Monate an.

### Therapeutische Anwendung:

In der Neurologie wird Botulinumtoxin seit Anfang der 1980er-Jahre als zugelassenes Arzneimittel primär in der Behandlung von speziellen Bewegungsstörungen und Spastiken eingesetzt. Weitere Anwendungsgebiete sind der Strabismus (Schielen), Spannungskopfschmerzen und Migräne, nächtliches Zähneknirschen (Bruxismus), Verringerung der Hyperhidrose (übermäßige Schweißproduktion), sowie die Achalasie und Analfissuren. Zahlreiche weitere Anwendungsgebiete sind in der Erprobung, z. B. urologische Erkrankungen (Blasenschwäche), orthopädische Krankheiten (Tennisellenbogen bzw. Golferellenbogen, Plantarfasciitis, myofasciale Triggerpunkte der Wirbelsäule u. a.) oder dermatologische Probleme, bei denen jeweils durch eine Muskelrelaxation eine Verbesserung erreicht werden kann.

>>

# Patienteninformation

## Botulinumtoxintherapie



CHIRURGISCHE PRAXIS  
AM HELLWEG

Dr. med. Heiko Balkenhol

Hellweg 44 | 59597 Erwitte

Tel.: +49 29 43 / 43 00

Fax: +49 29 43 / 43 03

[kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de](mailto:kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de)

### Unser Angebot:

#### Ästhetische Anwendungen:

In unsere Praxis bieten wir die Behandlung der Zornesfalte (Glabella), der Stirnfalten (Sorgenfalten), der Augenfalten (Lachfalten) und des Kinns (Pflastersteinkinn) an.

#### Therapeutische Anwendung:

Therapeutisch wird die Behandlung des nächtlichen Zähneknirschens (=Bruxismus) und die Behandlung der Analfissur angeboten.

#### Bruxismus:

Als Bruxismus (Knirschen und Pressen) wird das ständige, unbewusste, oftmals nächtliche, aber auch am Tag stattfindende, Aufeinanderpressen oder Reiben der Zähne bezeichnet. Der dabei entstehende Druck kann das 10fache des normalen Kaudrucks betragen. Hierdurch können erhebliche Schäden an den Zähnen und im Kiefergelenk entstehen. Als Begleitsymptome können Migräne, Nackenschmerzen oder auch der Tinnitus auftreten. Die Ursachen sind nicht vollständig geklärt. Eine genetische Komponente wird diskutiert. Einig sind sich die Experten aber über auslösende Stressoren. Hier stehen insbesondere die Bewältigung von Alltagsproblemen und ein emotionales Ungleichgewicht des Patienten im Vordergrund. Neben Stress können auch Atmungsstörungen (Schlafapnoe) während des Schlafs, gehäufter Genussmittelgebrauch (Alkohol) und bestimmte Medikamente ursächlich für Bruxismus eine Rolle spielen. Unter Stress knirscht jeder zweite Mensch zeitweise im Leben. Zu einem dauerhaften Phänomen kommt es allerdings nur bei 20 Prozent der Patienten. Die Primärtherapie besteht aus der Beseitigung der Stressoren, dem Anpassen einer Aufbisschiene, Physiotherapie oder auch Biofeedbackverfahren. Beim Bruxismus wirkt das Botulinum durch direkte Dämpfung der überspannten Muskulatur. Das Medikament kann präzise und gezielt in die „Knirschmuskeln“ eingespritzt werden und somit

die Muskeln sicher entspannen. Durch die Botox-Behandlung des Bruxismus bzw. Zähneknirschens wird der Kaumuskel für 3-6 Monate gedämpft, aber nicht gelähmt. Die normale Kaufunktion bleibt erhalten.

#### Analfissur:

Die Analfissur ist ein schmerzhafter Einriss der Anahaut, der sich besonders durch Schmerzen beim Stuhlgang äußert. Dadurch kommt es zu einer reflektorischen Verkrampfung der Schließmuskulatur, wodurch die Durchblutung der Anahaut reduziert und die selbständige Abheilung der Analfissur verhindert wird. An der Verkrampfung der Analfissur greift das Botulinum an. Es wird eine geringe Menge Botulinumtoxin mit einer ultrafeinen Kanüle durch die Haut in die oberflächlichen Fasern des inneren Schließmuskels injiziert. Hierdurch entspannen sich die unter der Analfissur liegenden Fasern des inneren Schließmuskels und die für die Abheilung der Analfissur erforderliche Durchblutung wird optimiert. Die Erfolgsquote liegt bei etwa 80%. Da die Dauer der Wirkung von Botulinumtoxin vorübergehend ist, ist das Risiko für bleibende Nebenwirkungen gering. Gelegentlich kann es bei einer Analfissur Behandlung zu einer kurzdauernden und geringgradigen Störung der Feinkontinenz kommen. Die Injektion von Botulinum ist eine erfolgreiche aber nicht die erste Therapie der Analfissur. Vor Einsatz des Medikamentes steht die Regulierung des Stuhlgangs und der Einsatz von Sphinkter entspannende und schmerzstillende Salben. In einigen Fällen, v.a. bei der sogenannten chronischen Analfissur kann auch die Durchführung einer Operation sinnvoll sein.

>>

# Patienteninformation

## Botulinumtoxintherapie



**CHIRURGISCHE PRAXIS  
AM HELLWEG**

**Dr. med. Heiko Balkenhol**

Hellweg 44 | 59597 Erwitte

**Tel.:** +49 29 43 / 43 00

**Fax:** +49 29 43 / 43 03

[kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de](mailto:kontakt@chirurgische-praxis-am-hellweg.de)

### Der Ablauf der ästhetischen

#### Anwendung:

Nach Durchführung einer Fotodokumentation und einer Besprechung des Behandlungsziels, sowie die Aufklärung über mögliche Nebenwirkung, wird das Botulinum mit sehr dünnen Nadeln in die entsprechende Gesichtsregion injiziert. Mehr als ein kleiner Stich ist dabei nicht zu spüren. In seltenen Fällen treten kleine Blutergüsse auf. Nach der Behandlung sind sämtliche Tätigkeiten sofort wieder möglich. Von sportlicher Aktivität, Alkohol und Sauna bzw. starker Sonne wird aber, wegen möglicher Wirkverringering, für 24h abgeraten. Nach etwa 10 Tagen raten wir zu einem Kontrolltermin. Dann können eventuell Korrekturen oder Nachinjektionen erfolgen.

Weitere Informationen und die Beantwortung häufig gestellter Fragen finden Sie hier:

<https://www.dgbt.de/patienteninformation/haeufige-fragen-zu-botox/>

Die Preise richten sich nach der Menge des verwendeten Botulinums und nach der Anzahl der behandelten Gesichtsregionen.

### Der Ablauf der therapeutischen

#### Anwendung:

Nach Durchführung einer Besprechung des Behandlungsziels sowie die Aufklärung über mögliche Nebenwirkung wird des Botulinum mit sehr dünnen Nadeln in die entsprechende Körperregion injiziert. Nach etwa 10 Tagen führen wir einen Kontrolltermin durch, um die Effektivität der Behandlung zu evaluieren.

Die Preise richten sich hauptsächlich nach der Menge des verwendeten Botulinums. Eine Abrechnung mit den Krankenkassen kann leider nicht erfolgen, sodass nach der Behandlung eine Privatrechnung erstellt wird.

Beim Bruxismus erfolgt die Behandlung meist 1-2 Mal pro Jahr. Die Kosten werden von der gesetzlichen Krankenkasse nicht übernommen. Da unterschiedlich hohe Dosen des Botulinumtoxin benötigt werden, muss mit Kosten zwischen 400 € und 600 € gerechnet werden.

**Bei weiteren Fragen: Bitte sprechen Sie uns an!**

**Ihr Team der Chirurgischen Praxis am Hellweg!**