

# Patientenaufklärung

## Neurologische Botulinumtoxin-Therapie

Liebe Patientin, lieber Patient

Bei Ihnen soll eine Therapie mittels Injektion (Einspritzung) mit Botulinumtoxin durchgeführt werden, um eine Erkrankung zu behandeln, die durch eine Überaktivität einzelner Muskelgruppen hervorgerufen wird. Vor der Behandlung wird der Arzt mit Ihnen über die Notwendigkeit und Durchführung der geplanten Massnahme sprechen. Im Folgenden werden Sie über die typischen Risiken, Folgen und möglichen Nebenwirkungen der Botulinumtoxin-Therapie informiert.

### Was ist und wie wirkt Botulinumtoxin?

Botulinumtoxin ist ein natürlich vorkommendes, von Clostridien-Bakterien gebildetes Eiweissmolekül, das eine hohe Giftigkeit (Toxizität) aufweist. Durch das Botulinumtoxin wird die Acetylcholin-Ausschüttung gehemmt, sodass eine ausbleibende Impulsleitung zu einer Lähmung der behandelten Muskelfasern führt. Diese Muskellähmung ist in einem Zeitraum von circa zwei bis fünf Monaten weitgehend rückbildungsfähig. Die häufigsten und bisher offiziell zugelassenen Anwendungen sind unwillkürliche Krampfzustände von Muskeln (Dystonien/Spastik).

Insbesondere bei:

- Verkrampfungen der Augenlid- und Gesichtsmuskulatur (Blepharospasmus, oromandibuläre Dystonie)
- neurogenem Schiefhals (rotatorischer Torticollis)
- spastischen Muskelverkrampfungen nach frühkindlichem Hirnschaden
- Verkrampfungen des Armes und der Hand (fokale Spastizität) bei Patienten mit Schädelhirnverletzung/Schlaganfall
- fortbestehender übermässiger Achselschweissbildung (primäre Hyperhidrosis axillaris).

Daneben wird Botulinumtoxin bereits vielfach erfolgreich im Rahmen von Heilversuchen angewendet (hierfür existiert noch keine offizielle Zulassung) bei anderen Formen dystoner Muskelverkrampfung im Halsbereich, Muskelverkrampfung der Extremitäten (fokale Dystonie, Schreibkraft), beim Zittern (Tremor), unterschiedlichen Spastikformen sowie Anwendungen im HNO, urologischen und plastisch-chirurgischen Bereich.

### **Wie wird die Botulinumtoxin-Therapie durchgeführt?**

Das in sterilen Glasampullen abgepackte Toxin wird vom Arzt über mehrere Einstichpunkte in sehr kleinen Portionen bis zu 0,1 bis 0,2 ml über dünne Kanülen in die krankhaft betroffenen Muskelgruppen injiziert. Bei tiefer gelegenen Muskelgruppen kann es manchmal notwendig sein, die Einspritzungen über eine spezielle EMG-Kanüle (unter elektromyographischer Kontrolle) durchzuführen mit gleichzeitiger Messung der elektrischen Aktivität der betroffenen Muskelgruppen.

### **Erfolgsaussichten?**

Die volle Botulinumtoxin-Wirkung setzt nach circa 3 bis 14 Tagen ein, hält mehrere Monate (2 bis 6) an. Danach kommt es zu einem langsamen Wirkungsverlust und die vollen Krankheitssymptome stellen sich wieder ein.

### **Gibt es Komplikationen/Risiken?**

Die Botulinumtoxin-Therapie ist eine risikoarme Behandlung. Trotz grösster Sorgfalt kann es jedoch vereinzelt zu Zwischenfällen kommen, die im Extremfall auch lebensbedrohlich verlaufen können. Zu nennen sind:

- **gelegentlich** vorübergehende Schmerzen im Einstichbereich der Kanüle oder in der injizierten Muskulatur;
- **gelegentlich** Verletzung kleiner Gefäße mit lokalen kleinen Hauteinstichblutungen und Entwicklung eines Blutergusses der Unterhaut bzw. der injizierten Muskulatur, was in der Regel keiner speziellen Behandlung bedarf;

- **sehr selten** Verletzung benachbarter Strukturen (Sehnen, Bänder, Muskeln, Nerven) bei der Behandlung spezieller Muskeln. Die Folge sind Missemmpfindungen bzw. Taubheitsgefühle, diese können unter Umständen auch dauerhaft sein.
- **extrem selten** ist die Infektion mit Fieber einhergeht und meist antibiotisch gut beherrschbar ist;
- **sehr selten** grippeähnliche Symptome und Müdigkeit;
- **sehr selten** allergische Reaktionen (Überempfindlichkeit, die sich z.B. als Brechreiz, Juckreiz oder Hautausschlag äussern können);
- **extrem selten** kann es durch Ausbreitung des Botulintoxins im Körper zu schweren Lähmungserscheinungen, Muskellähmung der Kopf-, Rumpf- und Extremitätenmuskulatur kommen. Hierbei ist es auch theoretisch möglich, dass Atemlähmungen auftreten, die im Extremfall einer intensivmedizinischen Behandlung mit künstlicher Beatmung und organunterstützender Therapie bedürfen;
- **vereinzelt** kann durch Ausbreitung im benachbarte bzw. entfernte Muskelanteile eine vorübergehende Begleitlähmung bzw. können unerwünschte Nebenwirkungen auftreten. Eine Behandlung mittels Anwendung eines „Gegengiftes“ existiert nicht.

### **Worauf ist zu achten?**

Treten nach den Injektionen Störungen des Wohlbefindens z.B. unvorhergesehene Lähmungen, Fieber, Blutungen, Mundtrockenheit oder andere erwähnte Symptome auf, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt. Durch die Wirkung des Botulinumtoxins selbst wird keine unmittelbare Wirkung auf das Reaktionsvermögen zu erwarten sein. Trotzdem sollten Sie wegen möglicher Nebenwirkungen, sofern Ihr Arzt nichts anderes angeordnet hat, in den ersten zwei Stunden nach der Injektionsbehandlung nicht aktiv am Strassenverkehr teilnehmen, keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben und keinen Alkohol trinken.

**Wichtige Informationen für den Arzt**

1. Besteht eine Bluterkrankung oder eine erhöhte Blutungsneigung?  ja  nein
2. Werden Sie mit Medikamenten zur Blutverdünnung behandelt?  ja  nein
3. Besteht eine Allergie/Überempfindlichkeit gegenüber Medikamentenplastern, Latex, Nahrungsmitteln?  ja  nein
4. Besteht eine Erkrankung des peripheren Nervensystems, der Muskulatur (Myopathie), eine neuromuskuläre Erkrankung (insbesondere eine Myasthenia gravis oder Eaton-Lambert'sche Erkrankung), eine Schluckstörung oder Atembeschwerden?  ja  nein
5. Für Frauen im gebärfähigen Alter: Könnten Sie schwanger sein?  ja  nein

Aufklärungsgespräch geführt:

---

Ort/Datum/Uhrzeit

---

Unterschrift des Arztes

Einwilligungserklärung:

---

Ort/Datum/Uhrzeit

---

Unterschrift der Patientin/des Patienten