

Behandlung mit Botulinumtoxin in der Ästhetischen Medizin

Aktuelle Konsensusempfehlungen deutscher Experten

Seit nunmehr 23 Jahren wird Botulinumtoxin A zur Behandlung von Falten der Glabellaregion (vertikale Stirnfalten, «Zornesfalten», «Konzentrationsfalten») eingesetzt. Zusätzlich zu dieser Paradeindikation werden aber auch zahlreiche andere ästhetische Indikationen im Gesichtsbereich bereits seit 2 Jahrzehnten im klinischen Alltag erfolgreich behandelt. Jetzt haben 13 deutsche Experten aufgrund ihrer langjährigen klinischen Erfahrung detaillierte Konsensusempfehlungen erarbeitet, die sowohl Neueinsteigern als auch bereits erfahrenen Anwendern als Orientierungshilfe bei der ästhetischen Gesichtsbehandlung mit Botulinumtoxin dienen können. Die Konsensusempfehlungen wurden von Dr. Wolfgang Philipp-Dormston, Hautzentrum Köln, bei den 3. Zürcher Dermatologischen Fortbildungstagen vorgestellt.

Bei den im Konsensusbericht beschriebenen Indikationen für Botulinumtoxinbehandlungen in verschiedenen Gesichtsarealen fallen auch ziemlich «exotische» Indikationen auf wie etwa die Anhebung der Nasenspitze (Tabelle). Lediglich 8 der 13 Experten führen diese Behandlung bei muskulärer Nasenptosis hin und wieder durch, 5 gar nie. Zielmuskel ist der M. depressor septi nasi, der die Nasenseidewand nach unten zieht. Die 8 Experten injizieren zur Anhebung der Nasenspitze in die Mitte der Columella. Weil der Behandlungseffekt, der durchschnittlich 5 Monate hält, eher gering ist, sollten Patienten nicht zu grosse Erwartungen haben. Eine prophylaktische Wirkung gegen Nasenptosis sei zu beobachten (1).

Auswahl und Aufklärung der Patienten

Entscheidende Faktoren bei der Patientenauswahl sind (1):

- muskuläre Genese (kinetisch, hyperkinetisch, hypertonisch, hypertroph)

- Alter der Patientin oder des Patienten
- Vorliegen von Kontraindikationen.

In der Regel ist die Botulinumtoxintherapie bei unter 50-Jährigen mit ausgeprägter muskulärer Komponente besonders effektiv. Bei älteren Patienten und bei zusätzlichen Faktoren (z.B. Elastosis, Fettdeszendenz) sind oft Kombinationstherapien ratsam. Absolute Kontraindikationen sind bekannte Allergien auf einen der Inhaltsstoffe und Infektionen an der geplanten Einstichstelle. Entzündliche, nicht infektiöse Hautveränderungen an der geplanten Einstichstelle sind jedoch für die 13 Experten kein Grund, um auf die Behandlung zu verzichten. Alle Experten behandeln auch Patienten, die gerinnungshemmende Medikamente einnehmen (1). Ausserhalb der Glabellaregion (mittelschwere bis schwere Glabellafalten) erfolgt die ästhetische Behandlung mit Botulinumtoxin A off-label. Deshalb erachten alle 13 Konsensusteilnehmer die Aufklärung und das Einholen der Einwilligung der Patienten als besonders wichtig (1). Eine für Laien verständliche Erklärung des Wirkmechanismus von Botulinumtoxin stellt eine wichtige Voraussetzung für Compliance und Zufriedenheit dar (Proteinbindung, Dosisabhängigkeit der Wirkstärke, Reversibilität der Wirkung, Notwendigkeit regelmässiger Wiederholungsbehandlungen, zeitliche Begrenzung auch bei unerwünschten Behandlungseffekten). Der initiale Wirkungseintritt ist bei Onabotulinumtoxin A (Botox®, Viastabel®) nach durchschnittlich 2 Tagen zu erwarten. Damit beim Kontrolltermin die volle Wirkung erfasst wird, hat sich für fast alle Behandlungsregionen die Wiedervorstellung nach 10 bis 14 Tagen bewährt. Dadurch kann vermieden werden, dass fälschlicherweise zu früh wegen vermeintlich ungenügender Wirkung nachinjiziert wird.

Paradeindikation Glabellafalten

Alle Teilnehmer der Konsensuskonferenz führen die Behandlung der Glabella regelmässig durch und halten diese Indikation auch für Anfänger als geeignet (1). Die Effektivität der Glabellatherapie ist dokumentiert. Auch die prophylaktische Wirkung von Onabotulinumtoxin auf die Entstehung der statischen Komponente von Glabellafalten wurde bestätigt. Bei Falten mit bereits vorhandener statischer Komponente kann allerdings

Tabelle:

Bewertung der Indikationen von Botulinumtoxin in verschiedenen Gesichtsregionen

Bewertung durch 13 Experten, nach Referenz (1)

Region	Sehr gute Indikation	Gute Indikation	Beschränkt geeignet	Keine Indikation
Oberes Gesichtsdrittel				
Glabella	13/13			
Stirn	11/13	2/13		
Braue	7/13	5/13	1/13	
Augenregion				
Periorbitale Falten	13/13			
Infraorbitale Falten	1/13	7/13	5/13	
Lidspaltenvergrößerung	5/13	3/13	5/13	
Nase und paranasale Region				
Nasenfalten	12/13	1/13		
Anheben der Nasenspitze			10/13	3/13
Verschmälern der Nasenostien		2/13	8/13	3/13
Nasolabialfalte			7/13	6/13
Mundpartie				
Perioralfalten		8/13	5/13	
Zahnfleischlächeln	2/13	9/13	2/13	
Modiolus-Depressoren				
Marionettenfalte	4/13	8/13	1/13	
Platysma, pars facialis	7/13	4/13	2/13	
Kinn				
Pflastersteinkinn	12/13	1/13		
Kinnquerfalte		9/13	4/13	
Untere Gesichtskontur				
Masseterhypertrophie	8/13	3/13	2/13	

keine komplette Faltenglättung erwartet werden. Nachdem die Botulinumtoxinwirkung abgewartet wurde, kann die Behandlung gegebenenfalls in einem zweiten Schritt mit einer Hyaluronsäurefillertherapie ergänzt werden.

Frühere Empfehlungen propagierten, bei den Injektionen einen Mindestabstand von 1 cm zur knöchernen Orbitakante einzuhalten. Diese Empfehlung sei jedoch obsolet, sagte Dr. Philipp-Dormston. In den aktuellen Konsensusempfehlungen wird ausdrücklich vor Injektionen zu weit kranial gewarnt. Die meisten Experten wählen einen Abstand zwischen 0,5 und 1 cm. «Man muss also dicht an der Orbitakante in den Muskel injizieren», sagte der Referent. Wenn man den veralteten Empfehlungen folgt und zu weit von der Orbitakante entfernt injiziert, trifft man auf den M. frontalis, den einzigen Augenbrauenheber, mit dem Resultat, dass die Augenbrauen massiv absinken.

Angepasste Injektionstiefen

Als Hilfestellung für noch nicht sehr erfahrene Ärzte enthalten die Konsensusempfehlungen für die verschie-

denen Injektionspunkte Angaben zur Injektionstiefe (sichtbare Quaddel, oberflächlich, mitteltief, tief). Diese Informationen sind sehr wertvoll, weil die Injektionstiefen auf zweidimensionalen Abbildungen mit Schemata von Injektionspunkten in Büchern nicht ersichtlich sind. Alle Konsensusteilnehmer fordern von Ärzten, die Botulinumtoxinbehandlungen durchführen, als obligatorische Grundvoraussetzung profunde anatomische Kenntnisse der Gesichtsmuskulatur (1). Beispielsweise ist es wichtig, damit vertraut zu sein, dass 90 Prozent der Muskelfasern des M. orbicularis oculi in der Haut inserieren. Hier darf also nicht zu tief injiziert werden. Eine ganz andere Situation liegt beim M. masseter vor, der als «echter» Skelettmuskel von einer dicken Faszie umgeben ist und nur durch tiefe Injektion erreicht werden kann (1).

Behandlung der Augenbrauen

Die Augenbrauen spielen für ausgewogene Gesichtsproportionen eine zentrale Rolle. Durch die Botulinumtoxintherapie kann unter Berücksichtigung der muskulären Vektoren nicht nur die Brauenposition

(Anhebung), sondern auch die Brauenform beeinflusst werden. Dabei geht es nicht um Faltentherapie durch Entspannung der mimischen Gesichtsmuskulatur, sondern um ein moderates Lifting, das der Gesichtsform angepasst werden sollte (1). Durch Entspannung der muskulären Depressoren der Augenbraue (*M. corrugator supercilii*, *M. procerus*, *M. depressor supercilii*, *M. orbicularis oculi*) hemmt die Botulinumtoxitherapie den kaudalen Muskelzug. Weil der Muskelvektor, der nach kranial gerichtet ist (*M. frontalis*), unbehandelt bleibt und deshalb überwiegt, resultiert ein Muskelzug nach oben, der die Braue anhebt (1).

Die Konsensusteilnehmer sind sich einig, dass diese neue Technik nur von Experten verwendet werden sollte. Das Botulinumtoxin wird an mehreren Stellen im Bereich der Augenbraue unmittelbar oberhalb des knöchernen Orbitalrandes injiziert. Bezüglich der Injektionstiefe bevorzugen 4 Experten eine sichtbare Quaddel, 8 die oberflächliche und einer die mitteltiefe Injektion. Zu tiefe Injektionen müssen strikt vermieden werden. Erfahrungsgemäss beträgt die Dauer des gewünschten Behandlungseffektes 4,5 Monate (1). Der Referent wies darauf hin, dass Augenbrauenlifting mit Botulinumtoxin dann gut geeignet sei, wenn die muskuläre Komponente im Vordergrund stehe (starker Muskeltonus). Bei vorherrschender Elastosis sind dagegen andere Verfahren (z.B. Anheben der Braue mit Hyaluronsäurefillern) vorzuziehen. Bei starker Elastosis sei chirurgisches Lifting der Augenbrauen angezeigt, sagte Dr. Philipp-Dormston.

Mikroinjektionstechnik macht nicht therapierbare Regionen doch behandelbar

Die in Lehrbüchern verzeichneten No-go-Areas für Injektionen von Botulinumtoxin, die bisher als nicht behandelbar galten, sind obsolet und können mit der Mikroinjektionstechnik doch therapiert werden. Der Referent sagte, dass mit Ausnahme des Modiolus überall injiziert werden könne. Es handle sich bloss um eine Frage der Injektionstiefe und der Dosierung. Wenn sehr oberflächlich mit sichtbarer Quaddelbildung injiziert wird und wenn höhere Verdünnungen mit geringerer Dosis pro Punkt verwendet werden, können zum Beispiel supraorbitale Fältchen (supraorbitale Kommas, horizontale Kommafältchen), infraorbitale Fältchen und Jochbeinfältchen behandelt werden. Das Ziel dieser Behandlung mit Mikroinjektionstechnik besteht darin, in der Haut inserierende Muskelfasern, die für oberflächliche Hautfältchen mitverantwortlich sind, zu relaxieren, ohne dabei darunter gelegene, tiefere Muskelanteile zu beeinflussen. Die Dauer des Behandlungseffektes ist mit durchschnittlich 3 Monaten kürzer als bei der klassischen intramuskulären Injektion von Botulinumtoxin (1). ●

Alfred Lienhard

Referenz:

1. Philipp-Dormston W et al. Konsensusempfehlungen zur Behandlung mit Onabotulinumtoxin A in der ästhetischen Medizin. J Dtsch Dermatol Ges 2013; 11 (Suppl. 1): 1–42. Die Publikation, die von Pharm Allergan GmbH unterstützt wurde, bezieht sich speziell auf das in Botox® und Vistabel® enthaltene Onabotulinumtoxin A.

Korrigenda

In der Ausgabe 3 vom Juni 2013 hat sich bedauerlicherweise auf Seite 6 im Artikel **«Mollusca contagiosa»** ein Fehler eingeschlichen. InfectoDell® enthält 5% Kaliumhydroxid (nicht 50%). Die Redaktion bittet um Kenntnisnahme und entschuldigt sich für das Versehen.