

J. Gynäkol. Endokrinol. CH 2022 · 25:54–56
<https://doi.org/10.1007/s41975-022-00241-3>
Angenommen: 3. März 2022
Online publiziert: 8. März 2022
© The Author(s), under exclusive licence to
Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von
Springer Nature 2022



Claus Hashagen

Dr. Hashagen Swiss Diagnostic Services GmbH, Cham, Schweiz

„The upper face“

Viel mehr als nur etwas Botulinumtoxin Typ A

Einleitung

Die ursprüngliche Faustregel Botulinumtoxin Typ A, ein Wirkstoff aus der Gruppe der Muskelrelaxantien, der zur vorübergehenden Behandlung von Gesichtsfalten eingesetzt wird (auch Botulinum oder Botox® genannt), für das obere Gesichtsdrittel, und Hyalurongel (auch Filler oder Hyaluron genannt) für das mittlere und untere Gesichtsdrittel ist eine viel zu grobe Richtlinie und eine starke Unterschätzung der Möglichkeiten der minimal-invasiven ästhetischen Medizin. Das obere Gesichtsdrittel durchläuft Veränderungen der Alterung wie die übrigen Gesichtspartien, welche man in Faltenbildung der Haut, Fettverlust des Unterhautfettgewebes und Erschlaffen der Haut einteilen kann. Eine Kombination aus verschiedenen Behandlungsmethoden und Techniken führt richtig eingesetzt zu einer Verlangsamung dieses natürlichen Alterungsprozesses.

Techniken

Zum oberen Gesichtsdrittel zählen wir die Glabella, die Stirn, die Schläfenregionen sowie die Augenregionen. Zum Erzielen eines optimalen verjüngenden Effekts ist die Kombination aus verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten essenziell und je nach Region und Patient individuell zu gewichten:

Glabella

Die senkrechte Falte zwischen den Augenbrauen, die sog. Zornesfalte, ist die klassische Indikation für die Anwendung von Botulinumtoxin Typ A. Dies ist ein Stoffwechselprodukt des Bakteriums

Clostridium difficile, eines Anaerobiers, welcher in alten aufgequollenen Konservendosen, abgelaufenen Einmachgläsern und im Randbereich von alter Wurst zu finden ist. Die Erkrankung Botulismus entsteht durch Aufnahme des Toxins über den Darm und führt letztendlich zum Tod durch Lähmung der Atemmuskulatur. In der ästhetischen Medizin wird Botulinumtoxin Typ A in geringen Dosen gezielt in den Muskel appliziert. Im Bereich der Glabella ist dies der M. corrugator supercilii. Im Bereich der neuromuskulären Endplatte vermindert es temporär die Signalübertragung und blockt damit die Muskulatur. Medikamentenbedingt und individuell unterschiedlich geschieht dies in einem zeitlichen Abstand zwischen 3 und 12 Tagen. Das Wirkmaximum ist nach 4 Wochen erreicht. Im Anschluss bildet sich ein Wirkplateau aus, welches 2–3 Monate anhält, bevor die Wirkung binnen Tagen wieder nachlässt.

Zu achten ist auf die Nähe des M. corrugator supercilii zum M. frontalis. Dieser verläuft in enger anatomischer Nähe. Gerade im Bereich seiner lateralen kutanen Ausläufer ist je nach Schule lediglich eine kleine kutane Botox-Quaddel oder gar eine Unterlassung der Behandlung dieser Muskelanteile indiziert. Die Komplikation ist ein schlimmstenfalls einseitiges Herabhängen der Augenbrauen für die Wirkdauer von 3 bis 4 Monaten. Auch der M. procerus, welcher senkrecht hinter dem medialen Rand des M. corrugator supercilii verläuft, sollte nicht versehentlich mitbehandelt werden. Eine übermäßige Mithemmung dieses Muskels führt zu einem transienten Herabsinken der gesamten Glabella für die Dauer der Wirkung des Medikaments.

Die Hemmung des M. corrugator supercilii führt oft zu einer Überkompensation der Muskulatur der Nachbarschaft. Augenmerk ist hierbei insbesondere auf Muskelzüge im Bereich der Nasenwurzel (M. nasalis) zu legen. Diese führen zu Falten, den sogenannten „bunny lines“. Sie sind ein Zeichen für unzureichende Behandlung der Glabella und können manchmal auch auf Bildern von einigen Promis entdeckt werden. Kranial des M. corrugator supercilii führt eine Überkompensation der Muskulatur zu einem verstärkten Faltenrelief der Stirnmuskulatur. Deshalb wird die Stirn bei der Behandlung der Zornesfalte in der Regel gleich mitbehandelt.

Stirn

Der M. frontalis ist zuständig für das Anheben der Augenbrauen und damit für die Öffnung des Blickfelds. Der Muskel ist als dünne paarige Muskelplatte angelegt. Mittels Botulinumtoxin Typ A werden die oberen Anteile dieser Muskelplatte transient geblockt, was zu einer Verminderung der Hautfalten im oberen Anteil der Stirn führt. Zur Vermeidung eines Herabsinkens der Augenbrauen werden die unteren Anteile des M. frontalis nicht behandelt. Falten können in diesen kaudalen Anteilen vorsichtig mittels gering vernetzten Hyalurongels unterspritzt werden. Eine vaskuläre Injektion mit dem Risiko der Erblindung muss mittels spezifischer Techniken wie dynamischer Kanülierung bei Hydrotrennung oder längerer vorgängiger Aspiration verhindert werden. Diese Techniken sollten gut ausgebildeten ästhetisch tätigen Ärzten vorbehalten bleiben (siehe [Abb. 1](#)).



Abb. 1 ▲ **a** Zornesfalte und Stirnfalten vor der Behandlung. **b** Vier Wochen nach Behandlung des M. corrugator supercilii und der oberen Anteile des M. frontalis mit Botulinumtoxin Typ A. **c** Weitere drei Wochen nach der Behandlung der Zornesfalte und der Stirnfalten mit einem gering vernetzten Hyaluron



Abb. 2 ▲ **a** Vor Fadenlift der Augenbrauen mit geringem Abstand zwischen Oberlid der Augen und Augenbrauen. **b** Fünf Monate nach Fadenlift der Augenbrauen mittels PDO-Fäden mit Erhöhung des Abstands zwischen Oberlid der Augen und Augenbrauen. Dadurch vergrößert sich der Blickwinkel und die Augenregion wirkt frischer und wacher

Zur Verfeinerung des Hautreliefs der Stirn kann Eigenserum oder „Baby-Botox“ verwendet werden:

Eigenserum (auch „vampire lift“, „platelet rich plasma“ [PRP] genannt) ist das von Blutkörperchen befreite Eigenblut des Patienten. Es hat einen starken Reiz auf das Gewebe zur Produktion von Kollagen und Elastin. Dies sind genau die Bestandteile der Haut, welche mit zunehmendem Alter abnehmen. Ein nachhaltiger Booster-Effekt auf die Haut mit einer Erhöhung der Spannkraft und folglich einer leichtgradigen Minderung der Hautoberfläche nach jeder Anwendung ist das Resultat. In den richtigen Arealen angewendet führt diese Technik somit zu einem geringfügigen Lifting-Effekt beispielsweise der Augenbrauen.

„Baby-Botox“ wird ein stark verdünntes Botulinumtoxin Typ A genannt, welches subkutan oder intrakutan appli-

ziert wird und geringfügig oberflächliche Muskelfasern hemmt. Die Haut erscheint dadurch jünger.

Augenbrauen

Neben dem „vampire lift“ der Stirnregion mit dem Ziel der geringfügigen Hebung ist die Hemmung des oberen Innenanteils des M. orbicularis oculi eine weitere sanfte Methode zur sanften Anhebung der Augenbrauen. Eine wirksamere Methode ist ein Lifting der Augenbrauen mittels Polydioxanonfäden (PDO-Fäden). Diese werden seit Jahren in der Chirurgie als Fadenmaterial verwendet. Sie haben zweierlei Wirkungen: Mit spezieller Technik positioniert, zeigen sie aufgrund kleiner Widerhäkchen direkt nach der Implantation einen mechanischen Lifting-Effekt. Die PDO-Fäden lösen sich innerhalb von 6 bis 8 Monaten

auf und wandeln sich in einen Bindegewebsstrang um, welcher sich geringfügig verkürzt und damit einen gezielten sekundären Lifting-Effekt zeigt. Diese Fäden zeigen ihre maximale Wirkung nach 4–5 Monaten und haben je nach Produzent einen Effekt für bis zu 2 Jahre (siehe **Abb. 2**).

Bei der Modeerscheinung der „cat eyes/fox eyes/bella eyes“ werden die lateralen Anteile der Augenbrauen mittels „vampire lift“ der Schläfenregion, gezielten Fadenzugs und/oder Hyaluron der Schläfenregion behandelt. Der laterale Anteil der Augenbrauen wird dadurch angehoben.

Schläfenregion

Der Fettgewebsverlust der Schläfenregion setzt im Durchschnitt ab dem 40. bis 45. Lebensalter ein und führt zu einem

Einfallen der Region. Die Schläfenregion besteht aus 6 übereinanderliegenden Septen. Getrennt werden diese durch Fettgewebe. Im mittleren Gewebsniveau verläuft die A. temporalis. Die intraarterielle versehentliche Hyaluroninjektion sollte auf jeden Fall mittels verschiedener spezifischer Techniken vermieden werden. In der Tiefe kann Hyaluron direkt oberhalb des Periosts positioniert werden und zu einem sanften Hebeeffekt aus der Tiefe führen. Lateral des Orbitarichters kann Hyaluron auf einer Breite von ca. 8 mm in allen Bindegewebsschichten positioniert werden; dies resultiert in einem sanften Übergang vom lateralen Augentrichter zur Schläfe. Aufgrund von Ansätzen des M. masseter in dieser Region kann bei dieser, so wie bei der tiefen Injektion, mit geringfügigen Missempfindungen gerechnet werden. Diese können bis zu 3 Tage anhalten. Um eine übermäßige Füllung oberflächlicher Venen zu vermeiden, sollte oberflächlich Hyaluron lediglich mit geringer Vernetzung und angemessener geringfügiger Menge appliziert werden. Eine Applikation mittels grossvolumiger Mikrokanülen ist zum Ausschluss einer intravesikulären Injektion zu favorisieren. Die transiente Komplikation von sichtbaren oberflächlichen Venen, welche eine Abflussbehinderung des Blutes darstellt, ist meist über Tage bis wenige Wochen reversibel. Eine kutan applizierte Hylasecreme kann diese Übergangszeit verkürzen.

Vergrößerung der Augenregion

Eine optimale Vergrößerung der Augenregion ist eine Kombinationsbehandlung von Botulinumtoxin Typ A der Muskulatur, von Hyaluron für die Behandlung von Regionen mit Fettverlust und von einem PDO-Fadenlift der Augenbrauen. Der PDO-Fadenlift hat eine moderate Wirkung auf überschüssige Haut im Bereich des oberen Augenlids, welche das Blickfeld einengen kann. Sollte der PDO-Fadenlift für die Eröffnung des Blickfelds nicht ausreichen, ist eine klassische Augenlidoperation in einem zweiten Schritt indiziert. Ein individuell adaptierter Behandlungsplan ist essenziell.

Krähenfüsse

Tiefe Hautfurchen lateral des Augenkörners werden Krähenfüsse genannt. Sie sind eine Folgeerscheinung des Volumenverlusts und des Herabsinkens der Haut im Bereich der Schläfen. Behandelt werden sie ursächlich durch eine Eröffnung der Augenregion und symptomatisch durch eine sanfte direkte Füllung der Falten mit gering vernetztem Hyaluron.

Zusammenfassung

Verschiedene Materialien und Techniken führen gekonnt eingesetzt zu einem jugendlichen Eindruck des oberen Gesichtsdrittels und verlangsamen effizient den natürlichen Alterungsprozess. Gerade im Bereich des Gesichts ist ein behutsames, gekonntes Vorgehen notwendig, um Komplikationen wie herabhängende Augenbrauen oder Erblindung vermeiden zu können. Eine fundierte Ausbildung ist elementar.

Korrespondenzadresse



Dr. med. Claus Hashagen
Dr. Hashagen Swiss
Diagnostic Services GmbH
6330 Cham, Schweiz
claus.hashagen@gmail.com

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Hashagen gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden vom Autor keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt.

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Erste S2k-Leitlinie zu Nierenerkrankungen und Schwangerschaft veröffentlicht

Der Anteil der Frauen im gebärfähigen Alter mit einer chronischen Nierenerkrankung liegt bei 0,1-4%, in hochentwickelten Ländern bei etwa 3,3%. Eine Nierenfunktionseinschränkung hat direkten Einfluss auf die Fertilität der Frau und geht im Falle einer Schwangerschaft mit einem erhöhten Risiko für Mutter und Kind einher. Je nach Ausprägung und Begleiterkrankungen stellt die Betreuung dieser Frauen in der Schwangerschaft eine besondere Herausforderung dar.

Um die Versorgung von entsprechenden Patientinnen zu verbessern, wurde von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) nun die erste S2k-Leitlinie zu diesem Thema im deutschsprachigen Raum veröffentlicht. „Ziel der vorliegenden Leitlinie ist es, die Behandlungsmöglichkeiten von Schwangeren mit Nierenerkrankungen in allen relevanten Bereichen der Schwangerschaftsbetreuung zu standardisieren“, betonen der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie e. V. (DGfN), Prof. H.-J. Pavenstädt, und der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG), Prof. A. Scharl. Der Fokus liegt auf den Zusammenhängen der einzelnen Schwangerschaftsphasen mit der Nierenfunktion. Erarbeitet wurde die Handlungsempfehlung unter der Federführung der DGGG e. V. und der DGfN e. V. unter Beteiligung zahlreicher weiterer Fachgesellschaften. Die Empfehlungen richten sich an Frauen mit Nierenerkrankungen sowohl in der Phase des Kinderwunsches als auch in der Schwangerschaft.

Leitlinienkoordination:
Prof. Dr. Sylvia Stracke, Greifswald
Prof. Dr. Ute Schäfer-Graf, Berlin

Weitere Informationen:
<http://www.dggg.de>
<https://www.dgfn.eu/>

Quelle: Pressestelle DGGG e. V.