

Verjüngungsbehandlung der Augenregion mit Mikronadel und fraktionierter Radiofrequenz im Vergleich zur intradermalen Injektion von Botulinumtoxin A

Schlüsselwörter

Botulinumtoxin A · Mikronadel und fraktionierte Radiofrequenz · Periorbitale Falten · Rejuvenation

Zusammenfassung

Hintergrund: Es ist bekannt, dass die Injektion von Botulinumtoxin A (BoNT/A) zur periorbitalen Rejuvenation Verbesserungen sowohl bei statischen als auch bei dynamischen Falten bewirkt. Kürzlich wurde ein neuartiges und vielversprechendes Instrument entwickelt, das mit Mikronadeln und fraktionierter Radiofrequenz (micro-needle fractional radiofrequency; MFR) arbeitet.

Ziel: In dieser Studie wurden die Effekte der beiden Behandlungsmodalitäten bei periorbitalen statischen Falten und Fältchen verglichen.

Methoden: Zwölf gesunde Frauen mit periorbitalen Falten im Alter von 20–59 Jahren nahmen an der Studie teil. Jede Patientin wurde mit einer Sitzung intradermaler Injektionen von BoNT/A in die linke Augenpartie und drei MFR-Sitzungen auf der rechten Seite behandelt. Die klinische Verbesserung, Elastizität der Haut und subjektive Zufriedenheit wurden bei jedem Studientermin (Studienbeginn, 3, 6 und 18 Wochen) ausgewertet.

Ergebnisse: Die BoNT/A-Injektion zeigte nach 3 und 6 Wochen überlegene Ergebnisse. Nach 18 Wochen war jedoch beim MFR-Instrument eine stärkere Verbesserung zu verzeichnen. In Hautbiopsien war die Expression von Prokollagen 3 und Elastin auf der mit MFR behandelten Seite höher als in der unbehandelten Haut und auf der mit BoNT/A-Injektionen behandelten Seite. Die Befragung zur Patientenzufriedenheit ergab nach 3 Wochen eine höhere Zufriedenheit mit der BoNT/A- als mit der MFR-Seite. Nach 18 Wochen bestanden zwischen den beiden Seiten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Zufriedenheit der Patientinnen.

Schlussfolgerung: Die BoNT/A-Injektionen verbesserten rasch die periorbitalen Falten, dieser Effekt nahm jedoch bis Woche 18 wieder ab. Im Vergleich zur BoNT/A-Injektion zeigte die MFR-Therapie eine allmähliche und langfristige Wirkung im Sinne einer periorbitalen Verjüngung.

© 2014 S. Karger GmbH, Freiburg

Originalartikel

Comparison of Microneedle Fractional Radiofrequency Therapy with Intradermal Botulinum Toxin A Injection for Periorbital Rejuvenation

In Kyung Jeon^a Sung Eun Chang^b Gyeong-Hun Park^c Mi Ryung Roh^a

^aDepartment of Dermatology, Gangnam Severance Hospital, Cutaneous Biology Research Institute, Yonsei University College of Medicine, Seoul,

^bDepartment of Dermatology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, ^cDepartment of Dermatology, Dongtan Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, Hwaseong, South Korea

ORIGINALARTIKEL ZUM
 VORZUGSPREIS UNTER





Dr. med. Welf Prager
prager@dermatologikum.de

Warum ist der Artikel relevant für den deutschen Praxis- und Klinikalltag?

Botulinumtoxin A (BoNT/A) ist seit Jahren eine probate Behandlung periorbitaler Falten und verbessert vor allem mimische, aber auch statische Falten. Fraktionierte Radiofrequenz, die über Mikronadelung appliziert wird (microneedle fractional radiofrequency; MFR), stellt eine Alternative in der Behandlung statischer periorbitaler Falten dar.

In dieser Studie wurden zwölf 20- bis 59-jährige Frauen mit periorbitalen Falten (Grad 3–5 auf einer 6-Punkt-Skala: 0–5) untersucht. Dabei wurde im Rahmen eines sogenannten Split-Face-Designs die linke Gesichtshälfte einmalig mit BoNT/A behandelt (Meditoxin, Medytox Inc., Seoul, Südkorea; fünf Einheiten verteilt auf 6–9 Injektionspunkte), die rechte Gesichtshälfte hingegen mit drei Sitzungen MFR (Infini, Lutronic, Seoul, Südkorea; Behandlungen in den Wochen 0, 3 und 6; Behandlungsparameter: siehe Methodenteil).

Nach 3, 6 und 18 Wochen wurden die klinischen Verbesserungen (Fotodokumentation; 6-Punkt-«wrinkle-grading scale»: 0–5), die Hautelastizität sowie die subjektive Zufriedenheit ausgewertet. Nebenwirkungen wurden ebenfalls beurteilt.

Ziel dieser Studie war es demnach, die beiden oben genannten Verfahren für die Behandlung periorbitaler statischer Falten zu vergleichen.

Im Ergebnis erwies sich BoNT/A nach 3 und 6 Wochen überlegen, wohingegen beide Behandlungsverfahren nach 18 Wochen vergleichbare Behandlungsergebnisse zeigten. Eine Patientin war aufgrund von Schmerzen im Zusammenhang mit der MFR-Behandlung aus der Studie herausgefallen. Weiterhin wurde in Verbindung mit MFR über Schwellungen sowie Blutergüsse berichtet. Im Gegensatz dazu war das Nebenwirkungsprofil bei BoNT/A vernachlässigbar.

Welche Inhalte/Behandlungsoptionen sind neu?

In dieser Studie wurden zwei Behandlungsverfahren mit unterschiedlichen Ansatzpunkten im Rahmen eines Split-Face-

Designs verglichen. Bei diesem Studiendesign dient jeder Patient quasi als seine eigene Kontrollgruppe. Dadurch kann die Anzahl der Probanden drastisch reduziert werden, während sich dennoch statistisch signifikante Ergebnisse erzielen lassen. BoNT/A behandelt primär mimische Falten und hat eine sekundäre Auswirkung auf statische Falten. Dagegen wirken Behandlungsverfahren, die wie MFR eine Kollagenneogenese induzieren, primär gegen statische Falten.

Welche Aussagen sind kritisch zu bewerten?

Prinzipiell ist kritisch anzumerken, dass die Zuweisung der Behandlungsverfahren nicht randomisiert wurde. In gewisser Weise wurden hier auch Äpfel mit Birnen verglichen, da einerseits ein Verfahren zur Anwendung kam, das primär auf die Behandlung mimischer Falten abzielt (BoNT/A), und andererseits ein Verfahren eingesetzt wurde, das der Behandlung statischer Falten dient (MFR). Ziel dieser Studie war es aber, lediglich die Ergebnisse hinsichtlich statischer Falten zu evaluieren.

Welche Perspektive eröffnen die Ergebnisse für die Behandlungspraxis?

Minimalinvasive Behandlungsverfahren werden von Patienten gerne angenommen. Die Kombination minimalinvasiver Verfahren führt über synergistische Effekte zu optimierten Behandlungsergebnissen. Aus diesem Grund macht es Sinn, zum einen Behandlungsverfahren einzusetzen, die die mimische Aktivität blocken, und zusätzlich Verfahren anzuwenden, die über eine Kollagenneogenese das Langzeitergebnis bei statischen Falten verbessern.

Kontaktadresse: Dr. Welf Prager, Dermatologikum Hamburg, Prof. Steinkraus und Partner, Stephansplatz 5, 20354 Hamburg, Deutschland