

# DERMATOÄsthetik



## Injektionslipolyse

# Natürlicher Abbau von Fettzellen

1995 setzte die brasilianische Dermatologin Patricia Rittes erstmals eine Mixtur aus Phosphatidylcholin (PPC) und Desoxycholsäure (DOC) ein und behandelte damit ihre Augenringe. Seitdem hat sich die 2003 als Injektionslipolyse bezeichnete Therapie durch ein einheitliches Behandlungsprotokoll dynamisch entwickelt und gehört heute zum Repertoire vieler ästhetisch arbeitenden Kollegen.

**D**ie Injektionslipolyse (IL) bewirkt biochemisch eine Zerstörung der Fettzellmembranen. Sie induziert eine lokale Entzündungsreaktion, Fettzellnekrosen und schließlich eine Fibrose. Auf diese Weise lassen sich ambulant kleine, störende Fettpölsterchen an Problemzonen beseitigen. Der Körper resorbiert bis zu 50 ml aufgelöstes Fettgewebe im Regelfall gut und ohne messbare Fettstoffwechselstörung. Die Behandlung erfolgt meist unter lokaler Betäubung und dauert 15 bis 45 Minuten. Der Erfolg wird erst mit zeitlicher Verzögerung, nach etwa sechs Wochen sichtbar.

Insbesondere in der gegenwärtigen Entwicklungsetappe der Ästhetik, die zum einen durch eine Hinwendung zur fortschreitenden Minimalinvasivität aller ästhetischen Verfahren gekennzeichnet ist, zum anderen aktuell immer stärker die Kombination mehrerer verschiedener Verfahren zur Optimierung der minimalinvasiven Behandlungsergebnisse in den Fokus stellt, gewinnt die IL zunehmend an Bedeutung. Die klare Definition des Indikationsspektrums, die die IL bislang auf kleinere Fettdepots festlegt, die weder durch Ernährungs-

umstellung noch Bewegung aufgelöst werden können, hat vielen Behandlern gute und sehr gute Behandlungsergebnisse und damit auch zufriedene Patienten gebracht (**Abb. 1, Abb. 2**).

Die Ärztegemeinschaft Netzwerk-Lipolyse hat sich in den letzten Jahren zunehmend mit den folgenden Fragestellungen beschäftigt, um die Therapie fortzuentwickeln und zu optimieren.

### Reduzierung der Nebenwirkungen

Während und nach der Injektion lassen sich bei jedem Patienten Schwellungen, Juckreiz, Schmerzen in der Behandlungsregion, Rötungen und Hämatome beobachten. Bereits 2005 wurde ein spezielles Compound entwickelt, das das ursprünglich off-label eingesetzte Medikament Lipostabil N in zwei Richtungen modifizierte: Durch Verdünnung mit NaCl im Verhältnis 1:1 konnten die Nebenwirkungen erstmals reduziert werden und durch den Zusatz eines Vitamin-B-Komplexes wurde trotz der Dosisreduktion eine Verbesserung der Ergebnisse erreicht. Ein willkommenes zusätzliches Resultat der Verdünnung war die Vergrößerung des Areals, welches behandelt werden konnte, auf 30 × 15 statt 15 × 15 cm innerhalb einer Be-

handlungssitzung (max. Dosis 2.500 mg PPC/1.250 mg DOC).

Das aktuell gültige standardisierte Protokoll wird von mir wie folgt eingesetzt: Pro Injektion verwende ich 0,25 ml einer Magistralrezeptur, die dem ursprünglich eingesetzten Medikament Lipostabil entspricht, und verdünne diese Rezeptur unter Hinzufügung des Vitamin-B-Komplexes mit NaCl (1:1). In der Regel benötige ich zwei bis drei Behandlungen im Abstand von acht Wochen bis zum endgültigen Ergebnis. Die Lösung wird subkutan in das Fettgewebe injiziert. Eine gute Patientenselektion ist notwendig für ein zufrieden stellendes Ergebnis.

### Pain and Side Effect Management

Die Netzwerk-Ärzte haben ein Pain and Side Effect Management (PSM) genanntes Protokoll entwickelt, welches eine weitere Akzeptanzsteigerung seitens der Patienten bewirkte. Das PSM besteht heute aus mehreren Bausteinen (Bromelain-Papain-Präparat gegen Schwellungen, Schmerzen und Hämatome; kühlendes Gel mit entzündungshemmenden Wirkstoffen; 1MHz Ultraschall), die zum einen die akut auftretenden Nebenwirkungen behandeln und zum anderen



Abb. 1: Bauchbehandlung vor [a] und nach drei Sitzungen, Umfangsreduktion 8 cm [b]



Abb. 2: Doppelkinn vor [a] und nach nur einer Behandlung [b]

die Patienten in die Nachbehandlung einbeziehen und damit zu noch stärkerer Therapieakzeptanz durch Eigenbeteiligung führen.

### Von der Behandlung zur Modellierung des Gesichts

Einhergehend mit dem Bedürfnis vieler Patienten nach einem ganzheitlich aufgebauten Behandlungsplan sollte die Therapie des Volumenaufbaus (Filler), der Volumenreduktion (IL), der mimischen (Botulinumtoxin) und nichtmimischen Falten (Filler) sowie die Verbesserung des Hautstatus (mehrere Optionen je nach Schweregrad der Hautschädigung, z. B. Mesotherapie, Microneedling, Platelet-Rich Plasma, Fadenlifting, fraktionierte Laser oder Radiofrequenz) miteinander kombiniert werden, um das Ziel – ein vitaleres, auf den Attributen (Konturen) von Jugendlichkeit aufgebautes Aussehen – zu erreichen und zu erhalten.

In diesem Zusammenhang ist die fortschreitende Modifizierung der IL-Gesichtsbehandlungen zu sehen. So kann beispielsweise die Kinnlinie hervorragend mit einer Kombination von IL und Fillern wieder zu einer klaren Konturierung führen, allerdings unter der

Bedingung, dass die anatomischen Einheiten genauestens betrachtet und analysiert werden, um das Behandlungsprotokoll dann auf die angestrebte Veränderung zu adaptieren. Dies kann zu einer Dosiserhöhung je Injektion beziehungsweise häufiger noch –verringering sowie zur Verkürzung des Abstands zwischen zwei Injektionen oder zur Veränderung der Compound-Konzentration führen. Diese beinahe bildhauerische Tätigkeit bezeichnen wir als Gesichtsmodellierung, die keinesfalls auf die IL begrenzt bleiben sollte.

### Ausweitung des Indikationsspektrums

In jüngster Zeit, seit etwa zwei Jahren, arbeiten verschiedene Arbeitsgruppen daran, das Indikationsspektrum der IL zu erweitern. Durch eine Kombination mehrerer fettreduzierender Verfahren – zum Beispiel IL plus Kryolipolyse, IL plus LDM (Lokale Dynamische Mikromassage)-Ultraschall oder IL plus Laserlipolyse – wird versucht, größere Fettpolster, die bislang der Liposuktion vorbehalten waren, zu behandeln. Die entsprechenden Arbeitsgruppen versprechen sich bei verringertem Risikoprofil synergetische Kombinationseffekte, die

damit eine Vergleichbarkeit zu Ergebnissen der operativen Verfahren zulassen. Erste Studien mit kleineren Patientenzahlen wurden bereits veröffentlicht [1, 2] und geben Anlass zur Hoffnung, in naher Zukunft durch diese Kombinationen einen weiteren Schritt in Richtung Minimalinvasivität gehen zu können.

### Fortschreitende Risikominimierung

Jede Therapie hat sich des Themas der Vermeidung von Komplikationen anzunehmen – im Übrigen auch eine der Aufgaben eines Therapienetzwerks. Die jüngste statistische Auswertung eines Fragebogens, der 2015 von 77 deutschsprachigen Netzwerk-Mitgliedern beantwortet wurde, hat gezeigt, dass sich das erreichte Risikoprofil der IL im Vergleich mit anderen Verfahren durchaus sehen lassen kann [3].

Bei 76.000 dokumentierten Behandlungen wurden 0,1 Promille Nekrosen und 0,2 Promille Abszesse als gravierende Komplikationen benannt. Die am Netzwerk beteiligten Ärzte beschäftigen sich bei jeder Komplikation – insbesondere aber bei den beiden genannten – mit einer intensiven Ursachenforschung, um die eingetretenen Komplikationen zukünftig zu vermeiden. So gibt das Medical Advisory Board des Netzwerk-Lipolyse kontinuierlich Empfehlungen nach Analyse einer Komplikation heraus, die die entsprechende Vermeidung zum Inhalt haben.

Dr. med. Kai Rezai

Windthorststraße 76

48143 Münster

E-Mail: rezai@muenster.de

Der Autor ist Mitglied der

Ärztegemeinschaft Netzwerk-Lipolyse

### Literatur

1. Tausch I, Kruglikov I. The Benefit of Dual-frequency Ultrasound in Patients Treated by Injection Lipolysis. *J Clin Aesthet Dermatol* 2015; 8 (8): 42–6
2. Sandhofer M et al. Untersuchungsergebnisse des nicht operativen Bodycontouring mittels Kombination aus Kryolipolyse, Injektionslipolyse und Stoßwelle an 22 Patienten. *Spitzenforschung in der Ästhetischen Dermatologie und Dermatochirurgie* 2017; 1: 122–5
3. Weidmann M et al. Injektionslipolyse. *J Aesthet Chir* 2016, 4 (9): 158–66