

# Minimalinvasive Fettreduktion: Injektionslipolyse in der dermatologischen Praxis

Dr. Johannes Müller-Steinmann

Da unsere Genetik zum größten Teil bestimmt, wo wir zuerst zu- und abnehmen, lassen sich Problemzonen auch nur bedingt durch gezieltes Training und eine gesunde Ernährung positiv beeinflussen. Besonders im Gesicht, am Kinn, an der Hüfte und am Bauch halten sich Fettdepots oft hartnäckig. Es gibt jedoch Möglichkeiten, den Problemzonen den Kampf anzusagen: Mit der Injektionslipolyse, einer minimalinvasiven Behandlungsmethode, mit der sich Fettpolster dauerhaft reduzieren lassen.

**Lange Zeit kam zur** Behandlung unliebsamer Problemzonen nur die operative Fettabsaugung infrage. Heutzutage stellt die Injektionslipolyse in vielen Fällen eine effektive und risikoarme Alternative zur Operation dar. Anders als bei der Fettabsaugung handelt es sich hierbei um eine minimalinvasive Behandlungsmethode, mit der sich gezielt kleinere Fettdepots dauerhaft reduzieren lassen. Dieser Effekt wird erreicht, indem Ärzte eine Wirkstoffkombination aus Phosphatidylcholin (PPC) und Desoxycholsäure (DOC) in die betroffenen Areale einbringen. Besonders gute Erfolge lassen sich im Gesicht und am Hals erzielen, aber auch zur Behandlung von Problemzonen am Körper kann die Injektionslipolyse zum Einsatz kommen (mehr dazu im Kasten).

Wichtig ist es, zu betonen, dass die Zielgruppe der Injektionslipolyse normalgewichtige Menschen sind, die das Gesamterscheinungsbild der Haut verbessern möchten. Ein Gewichtsverlust wird hingegen nicht angestrebt.

Die Wirkstoffkombination aus Phosphatidylcholin (PPC) und Desoxycholsäure (DOC) wurde ursprünglich zur Prävention und intravenösen Behandlung von Fett-

embolien entwickelt. 1995 setzte eine brasilianische Ärztin das Medikament erstmals zur Reduktion von Fettdepots ein, genauer, um Tränensäcke zu minimieren – die Geburtsstunde der Injektionslipolyse. Lange Zeit nahmen Forscher an, dass alleinig PPC entscheidend für den Erfolg der Behandlung ist. Erst 2004 untersuchte der Dermatologe Adam Rotunda von der University of California die Rolle des DOC. Dabei stellte sich heraus, dass nicht PCC, sondern DDC die Membran der Adipozyten angreift und sie zerstört. Weitere Studien, wie jene von Klein et al.<sup>1</sup> und Bechara et al.<sup>2</sup>, bestätigen diese Wirkung in vitro und in vivo.

Nun stellt sich die Frage: Warum dann nicht alleinig DOC zur Fettreduktion einsetzen? Weil das PPC vielfältig zum Erfolg und der besseren Verträglichkeit der Behandlung beiträgt:

- Der Körper reagiert auf die durch DOC hervorgerufene Zerstörung der Fettzellen mit einer Entzündung. PCC minimiert diesen Effekt und reduziert das Auftreten von Nebenwirkungen wie Hämatomen und lokalen Schmerzen.
- PPC fördert maßgeblich die Metabolisierung des freigesetzten Fettes. Dieses wird mittels Lipasen zur Leber transportiert, wo die Lipolyse, also die Verstoffwechslung der Fette, vonstattengeht.
- Durch die gleichzeitige Anwendung beider Wirkstoffe können diese in höheren Dosen verabreicht werden, wodurch man größere Areale behandeln kann.

## Behandlungsablauf

Wie bei jedem medizinischen Eingriff, findet auch vor der Injektionslipolyse ein ausführliches Beratungsgespräch mit den Patienten statt. Die Wünsche der Patienten wer-

### Breit gefächertes Anwendungsgebiet

- Doppelkinn
- Wangen
- Hängebäckchen
- Akzentuierung der Kinn-Kiefer-Linie
- Halsstraffung
- Reiterhosen
- Oberschenkel innen und außen
- unteres Gesäß/Übergang zum Oberschenkel
- Love-Handles/Hüften
- Ober- und Unterbauch
- Fettwulste an Achselfalten
- Oberarme
- Rückenpartien
- Lipome

den erfragt und vom behandelnden Mediziner auf deren Realisierbarkeit eingeschätzt. Dieser klärt zudem über den Ablauf, mögliche Risiken und Nebenwirkungen sowie die anfallenden Kosten auf. Alle Informationen sind in einem Aufklärungsbogen aufgeführt, den die Patienten unterschreiben und somit der Behandlung zustimmen.

Die Wirkstoffkombination wird ambulant und unter Lokalanästhesie mit einer feinen Spezialeinzelnadel direkt in die Fettpolster injiziert. Die Nadel ist aufgefächert, wodurch ein gleichmäßiges und großflächigeres Einbringen der Wirkstoffe möglich ist. Je nach Größe der zu behandelnden Region dauert die Injektion zwischen zehn und 20 Minuten. Direkt nach der Behandlung schwillt die Region leicht an und rötet sich. Patienten berichten zudem von einem brennenden Gefühl, auch ein Druckschmerz ist möglich. Diese Reaktionen sprechen dafür, dass die gewünschten Prozesse in Gang gesetzt wurden.

### Dauerhafte Ergebnisse zu erwarten

Etwa sechs Wochen nach der Behandlung zeigt sich das endgültige Ergebnis. Da das Fett sehr gleichmäßig abgebaut wird, reduziert sich nicht nur der Umfang der behandelten Region, auch die Haut wirkt straffer und ebenmäßiger – und zwar dauerhaft.

Einen großen Einfluss auf das Ergebnis hat die Struktur des Gewebes: Weiches Fett lässt sich besser auflösen als Areale, die stark mit Bindegewebe durchsetzt sind. Aus diesem Grund sind unter Umständen mehrere Behandlungen notwendig, um das Wunschergebnis zu erreichen – zwei bis drei in einem Abstand von acht Wochen. Im Gesicht reicht hingegen meist bereits eine Behandlung aus.

### Geringes Risiko für Nebenwirkungen

Insgesamt wird die Behandlung sehr gut vertragen, schwerwiegende Nebenwirkungen wie Infektionen oder Nekrosen sind sehr selten. Oberflächlich können jedoch leichte Blutergüsse um die Einstichstelle entstehen, die sich innerhalb weniger Tage wieder von alleine zurückbilden. Auch leichte Schmerzen sind möglich. In solchen Fällen kann ein Schmerzmittel verschrieben werden.

Trotz der guten Verträglichkeit gibt es Risikogruppen, bei denen auf die Injektionslipolyse verzichtet werden sollte:

- bei Diabetikern mit Mikro- und/oder Makroangiopathie,
- bei entzündlichen Bindegewebskrankungen,

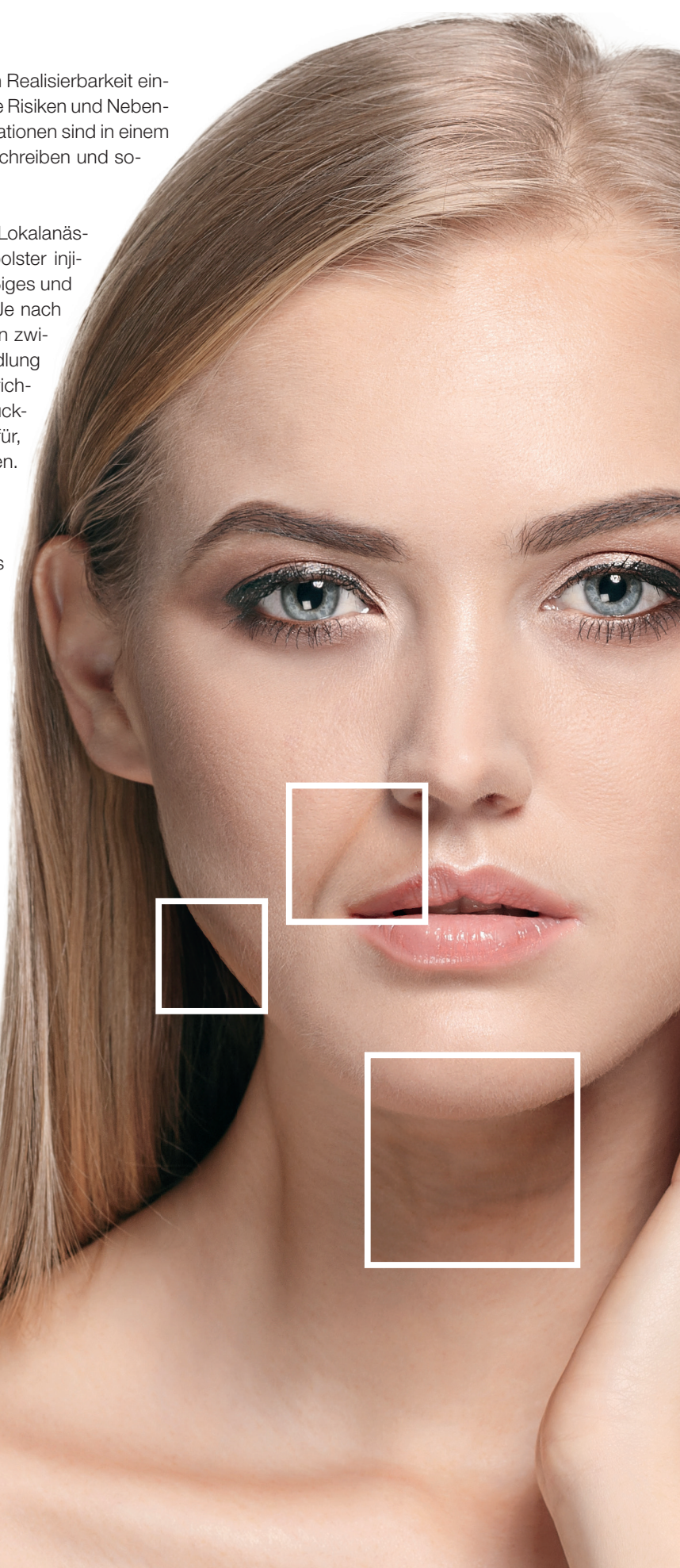




Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

**Abb. 1:** Vor der Injektionslipolyse: Deutlich ausgeprägte Hängebäckchen. **Abb. 2:** Nach der Behandlung: Sichtlich gestraffte Kinnpartie. **Abb. 3:** Nasolabialfalte bei einer Patientin Anfang 30. **Abb. 4:** Deutlich geglättete Nasolabialfalte.

- bei Störungen der Blutgerinnung,
- bei einer Allergie gegen einen Wirkstoff,
- wenn keine Volljährigkeit besteht,
- bei einer Schwangerschaft oder während der Stillzeit,
- bei Übergewicht ( $>30 \text{ kg/m}^2$ ).

## Fazit

Sich in der eigenen Haut wohlfühlen – aufgrund von Problemzonen fällt genau das vielen Patienten schwer. Doch anstelle zu versuchen, sich damit abzufinden, geht der Trend ganz klar hin zu minimalinvasiven Behandlungen, die zu einem attraktiveren Äußeren verhelfen. Bei kleinen Fettpölsterchen hat sich als Therapieoption die Injektionslipolyse bewährt. Fachmännisch angewendet, reduziert sie Fettanlagerungen dauerhaft. Entsprechende Kenntnisse vermitteln spezielle Workshops an Fortbildungsinstituten wie der Kiel Medical Academy. Dort erlernen Mediziner nicht nur theoretisch, wie sie die Injektionslipolyse sicher anwenden, sondern führen die Behandlung im Rahmen eines Hands-on-Trainings selbstständig durch. Dabei werden sie fachmännisch von Dr. Johannes Müller-Steinmann, Leiter der Kiel Medical Academy, unterstützt. Nach einer erfolgreich absolvierten Lernerfolgskontrolle zeichnet ein Zertifikat die Teilnehmer als qualifizierte Ärzte für die Behandlungsmethode Injektionslipolyse aus.

Da es sich bei der Fett-weg-Spritze um eine nicht medizinisch notwendige Therapie handelt, zählt sie zu den Selbstzahlerleistungen. Neben Botulinumtoxin-, Hyalu-

ron- und Laserbehandlungen sowie dem Fadenlifting können mithilfe der Fett-weg-Spritze Problemzonen im Gesicht so behandelt werden, dass es frischer und freundlicher erscheint.

1 Klein SM, Schreml S, Nerlich M, Prantl L (2009). In vitro studies investigating the effect of subcutaneous phosphatidylcholine injections in the 3T3-L1 adipocyte model: lipolysis or lipiddissolution? *Plast Reconstr Surg* 124:419–427.

2 Bechara FG, Skrygan M, Kreuter A, Altmeyer Petal (2008). Cytokine mRNA levels in human fat tissue after injection lipolysis with phosphatidylcholine and deoxycholate. *Arch Dermatol* 300:455–459.

## Kontakt



**Dr. med.**  
**Johannes Müller-Steinmann**  
 Ärztlicher Leiter  
 der Kiel Medical Academy  
 Facharzt für Dermatologie  
 Schwerpunkte Lasermedizin,  
 Ästhetische Medizin, Ernährungsmedizin,  
 Anti-Aging-Medizin

Alter Markt 1–2  
 24103 Kiel  
 Tel.: 0431 3801833  
 info@kiel-medical-academy.com

# TEOXANE ACADEMY TOUR

A 4th DIMENSION IN FACIAL AESTHETICS

Anatomy & Analysis | Technique & Risk Management | Product & Live-Demo



**SAVE  
THE DATE**

Dr. Patrick TRÉVIDIC

14. September 2019 | Berlin

26. Oktober 2019 | Düsseldorf

16. November 2019 | Wien

Anmeldung & weitere Informationen in Kürze auf [www.teoxane-event.de](http://www.teoxane-event.de)