

# Indikationsspezifische Füllerbehandlung mit stumpfen Kanülen

**Autorin:** Dr. med. Sabine Zenker

Stumpfe Kanülen sind für die Behandlung mit Füllern entwickelt worden. Der Einsatz dieser Mikrokanülen kann – allgemein gesprochen – die Art und Weise der Injektion von Füllermaterialien verbessern, da so die Behandlung in der Regel atraumatischer erfolgt. Nach wie vor wird häufig diskutiert, ob die Behandlung mit stumpfen Kanülen oder hypodermen Hohladeln besser für die Injektion von Füllern geeignet ist. Natürlich gibt es nicht „den einen“ Weg. Jedes Injektionsinstrument muss individuell und indikationsspezifisch zum Einsatz kommen. Dieser Artikel soll zeigen, unter welchen Bedingungen die Verwendung von stumpfen Kanülen in der Behandlung mit Füllern sinnvoll sein kann.

**Faltenunterspritzung und Volumenaufbau** mit Füllern gehört zu den beliebtesten kosmetischen Verfahren. Seit 1980, als Füller zum ersten Mal eingesetzt wurden, sind meistens Nadeln zu deren Injektion verwendet worden. Auf eine mehr als 15-jährige Erfahrung in der Behandlung mit Füllern zurückblickend, kann ich festhalten, dass es von extremer Bedeutung ist, WIE eine Behandlung durchgeführt wird. Es gibt mehr und mehr Erkenntnisse darüber, dass die Behandlung mit fortschrittlichen Techniken und entsprechendem Equipment zu wesentlich besseren und ästhetischeren Ergebnissen mit weniger Nebenwirkungen wie Schwellung, Unregelmäßigkeiten, Blutergüssen, Überkorrektur etc. führt.

## Kanüle oder Nadel?

Es gibt keine generelle oder richtige Antwort auf die Frage, ob Kanülen oder Nadeln besser für die

Behandlung mit Füllern geeignet sind. Berücksichtigt man aber zwei Hauptaspekte, die bei der Verwendung von Füllern eine wesentliche Rolle spielen, so gibt es wissenschaftliche und klinische Indizien, die dafür sprechen, dass die Verwendung von stumpfen Kanülen Füllerbehandlungen in bestimmten Indikationen vereinfachen bzw. geeigneter sind. Hierbei ist einerseits an das geeignete Einsetzen des Equipments und an den Patientenkomfort auf der anderen Seite zu denken.<sup>1,2</sup>

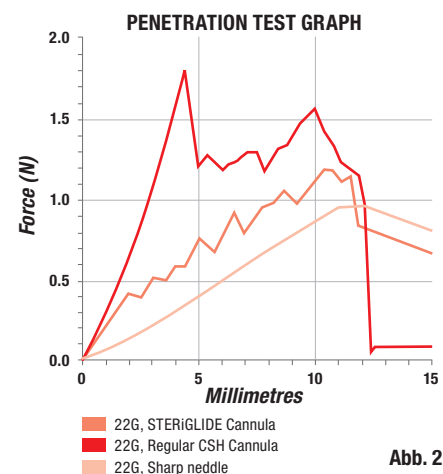
Stumpfe Kanülen wurden in der ästhetischen Dermatologie eingeführt, um mögliche Komplikationen, die auf die Verwendung von spitzen hypodermen Nadeln zurückgeführt werden können, zu vermeiden. Durch die Verwendung einer langen und durchgängig flexiblen Kanüle mit stumpfer Spitze und seitlicher Öffnung, anstelle einer Öffnung an der Spitze, ergeben sich einige Vorteile gegenüber der herkömmlichen hypodermischen Nadel: Die Länge und Flexibili-

**Abb. 1:** Links: STERIGLIDE Kanüle 25 Gauge. (© STERIGLIDE/ TSK Laboratories), rechts: Scharfe Nadel 25 Gauge. (© Sabine Zenker, TSK Laboratories)

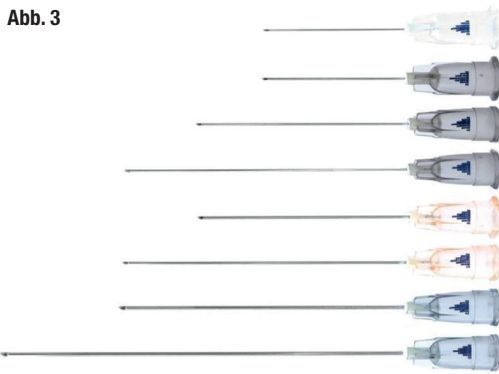
**Abb. 2:** Penetrationskraft verschiedener Kanülen im Vergleich (Werte einer scharfen Nadel werden als Referenzwert benutzt). (© TSK Laboratories: Die STERIGLIDE® Kanüle zeigt niedrigere Penetrationskraft)



**Abb. 1**



**Abb. 2**



tät der Kanüle ermöglichen die Distribution des Materials mit in der Regel nur einem Insertionspunkt über eine größere Zielfläche. So wird das Risiko von Einblutungen am Einstichort verringert sowie deren Anzahl reduziert. Zudem lassen sich diese Kanülen in der Regel atraumatisch durch das Gewebe manövrieren; das Verletzungsrisiko von z. B. Gefäßen ist geringer als mit herkömmlichen Nadeln.<sup>2</sup> Darüber hinaus ist die Behandlung mit weniger Schmerz verbunden.<sup>1-5</sup> Aber Kanülen sind nicht immer die richtige Wahl. Für zum Beispiel die intradermale Platzierung von Filler-Material sind stumpfe Kanülen selbstverständlich nicht geeignet.

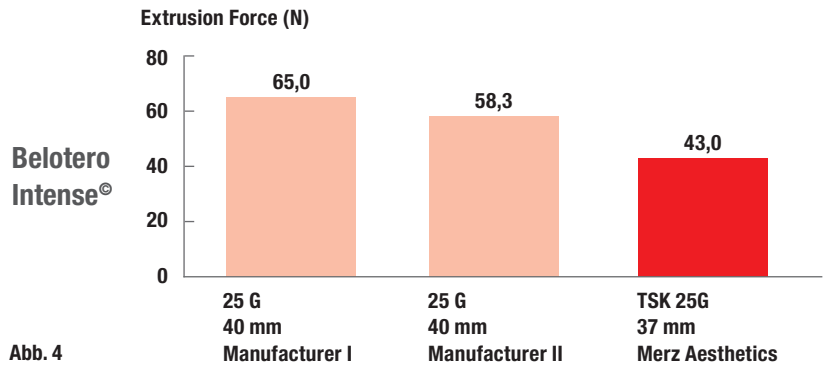
### Eigenschaften stumpfer Kanülen

Die Manövrierbarkeit von Kanülen hängt entscheidend von verschiedenen technischen Parametern ab: Eine Silikonbeschichtung etwa erleichtert das Injizieren und erhöht auch die Beweglichkeit der Kanüle enorm. Zudem hat die Gestaltung der Wand der Kanüle großen Einfluss auf die Extrusionskraft des Füllermaterials: Eine dünnere Kanülenwand lässt mehr Platz für das Produkt, verringert dadurch die Extrusionskraft und erleichtert die Einspritzung. Insbesondere in sensiblen Arealen wie dem periorbitalen Bereich (z. B. die Palpebrallinie) ist ein Hub-Marking zu bevorzugen, um die Extrusion des Füllers an der Kanülspitze besser steuern zu können. So kann die Genauigkeit bei der Füllerplatzierung, wie sie für solche feinen Flächen erforderlich ist, gewährleistet werden.

### Indikationsspezifische Kanülentechnik

Im Vorfeld einer jeden Behandlung steht die Diagnostik. Daraufhin werden Injektionstechniken, das Füllermaterial sowie das Equipment für die Behandlung entsprechend der jeweiligen Indikation individuell ausgesucht und im Rahmen des Behandlungsplans definiert.

Wenn man nun eine bestimmte Indikation, nämlich den eingesunkenen oberen, lateralen Anteil der Wangen betrachtet, ist es meines Erachtens nach sinnvoll, hier mit stumpfer Kanüle zu behandeln. Dafür spre-



chen nicht nur die oben erwähnten Vorteile, wie die Reduzierung der Nebenwirkungen (z. B. die Entwicklung eines Blutergusses), die Reduzierung der Anzahl der Einstichstellen, die reduzierte Schwellung und damit das Erreichen eines grundsätzlich besseren ästhetischen Ergebnisses.

Speziell für dieses anatomische Areal gilt es, weitere Aspekte zu evaluieren: Um ein gleichmäßiges und effektives laterales Lifting in diesem Bereich zu erzielen, muss der Füller auf einer verhältnismäßig großen Fläche verteilt und platziert werden (verglichen mit z. B. der Behandlung von abgesunkenen Mundwinkeln, wobei die Verwendung von Kanülen nicht sinnvoll ist). Deshalb ist hier die Verwendung von stumpfen Kanülen eine sinnvolle und elegante Lösung, da das Füllermaterial hier gleichmäßig mit der Linear-Threading-Technik über mehrere anatomische Strukturen von nur EINEM Eintrittspunkt, dem Zygomatic Arch Entrypoint (ZAE), über dem Jochbein platziert werden kann (Abb. 4).

### Patientenfall

Dargelegt wird im Folgenden die Behandlungstechnik bei der Indikation „Eingesunkener, oberer, lateraler Anteil der Wange“.

Die Länge der Kanüle wird nach der Länge des zu behandelnden jeweiligen anatomischen Areals gewählt (variiert zwischen 1,5 bis 2 Inches). Das Lumen der Kanüle hängt von ihrer Länge, zusätzlich aber auch von den Maßen des verwendeten Materials (Viskosität, Elastizität etc.) ab. In der Regel werden 22 G- bis 27 G-Kanülen verwendet, die geläufigste Größe ist hierbei 25 G. In diesem Fall wird der Entrypoint in der Mitte über dem Jochbeinbogen (ZAE) verwendet. Das Füllermaterial wird fächerförmig und in retrograder Technik von diesem einen Eintrittspunkt ausgehend injiziert. So kann der vollständige Volumenaufbau realisiert werden. Das Füllermaterial muss dabei medial tief, d. h. supraperiostal, platziert werden; je lateraler/mehr in Richtung Jochbeinbogen gearbeitet wird, desto oberflächlicher – aber immer noch subdermal – wird der Filler injiziert. Das platzierte Volumen beträgt ca. 0,1 bis 0,2 ml pro „Thread“. Das Ziel dabei ist es, bis zum klinischen Endpunkt zu augmentieren und

**Abb. 3:** STERIGLIDE Kanüle 25 Gauge. (© Sabine Zenker/ TSK Laboratories)

**Abb. 4:** Extrusionskraft. (© Merz Aesthetics: Injektion mit Kanülen mit ultradünner Wand reduziert die Extrusionskraft um 35 Prozent)



**Abb. 5:** Zygomatic Arch Entrypoint, ZAE. Eintrittspunkt, um ein laterales Lifting im oberen Wangenbereich zu erzielen. (© Sabine Zenker)

**Abb. 6:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – links, vor der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 7:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – links, direkt nach der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 8:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – rechts, vor der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 9:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – rechts, direkt nach der Behandlung. (© Sabine Zenker)

nicht zu überkorrigieren. Im Anschluss an die Behandlung erfolgt die manuelle Kontrolle mittels „Molding“. Das sofortige klinische Ergebnis mit Neukontourierung und Lifting des lateralen oberen Wangenbereichs ist in den Abbildungen 6 bis 9 dargestellt.

### Zusammenfassung

Stumpfe Mikrokanülen bieten in spezifischen Indikationen Alternativen und große Vorteile in der Behandlung mit Füllern. Natürlich ist die Entscheidung, welches Injektionsequipment verwendet wird, von jedem Arzt entsprechend seiner Expertise, Erfahrung und Wissen abhängig. Um jedoch die Entscheidung, ob das Verwenden von Nadel oder Kanüle sinnvoller ist, einfacher zu machen, mag es helfen, sich folgende Fragen zu stellen: Welche Indikation wird behandelt? Wie ist die anatomische Situation im zu behandelnden Areal? Kann die Anzahl der Eintrittspunkte mithilfe der Kanüle reduziert werden? Wie kann die Behandlung für den Patienten in Hinblick auf das ästhetische Ergebnis und die Nebenwirkungen optimal gestaltet werden?

Die Injektion mit stumpfer Kanüle eignet sich gerade in der hier exemplarisch gezeigten Indikation, dem eingesunkenen oberen, lateralen Anteil der Wange, besonders. Dieses Konzept führt nicht nur zu einem

ästhetisch ansprechenden Ergebnis, sondern reduziert auch die Nebenwirkungen einer solchen Behandlung.

### Kontakt



**Dr. med. Sabine Zenker**  
 Dermatologische Privatpraxis  
 Maximilianstraße 16  
 80539 München  
 Tel.: 089 552769-0  
 Fax: 089 552769-11  
 kontakt@dr-zenker-services.de  
 www.dr-zenker.de

Infos zur Autorin



Literatur



# I AM DEMANDING



X-Mind trium

## X MIND trium

### Eine Bildpräzision, die alle Anforderungen erfüllt

- Exzellente Bildqualität
- Erstklassiges und intuitives 3D-Programm
- Bildschärfe von 75  $\mu$ m
- Vier wählbare Field-of-View-Größen (von 40 x 40 mm bis 110 x 80 mm)
- Filter zur Artefakt-Reduktion
- Exklusive und komplette Serviceleistungen bei ACTEON: Hotline, Schulungen vor Ort, Fernwartung über Remote Zugang ...



Ø 40 x 40

Ø 60 x 60

Ø 80 x 80

Ø 110 x 80