Die nichtchirurgische Nasenkorrektur

Autor: Dr. med. Arna Shab

Die chirurgische Rhinoplastik gehört zu den am häufigsten nachgefragten ästhetischen Operationen. In einigen Fällen kann jedoch bei Patienten, die einen operativen Eingriff scheuen, eine Nasenkorrektur alternativ auch durch Injektion von Füllmaterialien durchgeführt werden. Hierfür steht neben Hyaluronsäure und Calciumhydroxylapatit seit Kurzem auch Agarose-Gel zur Verfügung.

Die Nase als das zentrale Areal im Mittelgesicht des Menschen ist eine der ersten sichtbaren Strukturen für das Gegenüber und das Spiegelbild. Sie ist ein komplexes, dreidimensionales, trapezoides und aus dem Gesicht herausragendes Organ. Aufgrund ihrer Dreidimensionalität verursacht die Nase jedoch auch vielen Menschen ein gesteigertes ästhetisches Missempfinden. Während Falten oft nur als zweidimensionale störende Striche wahrgenommen werden, sind die kosmetischen Probleme und Wünsche der Patienten, bezogen auf das Aussehen der Nase, vielfältiger. Die chirurgische Rhinoplastik gehört daher zu den häufigsten ästhetisch-chirurgischen Eingriffen. Wie bei allen chirurgischen Interventionen besteht auch bei einer Rhinoplastik ein gewisses Komplikationsrisiko mit einer entsprechenden anschließenden Rekonvaleszenzzeit sowie Down-Time. Zudem ist die Operation mit hohen Kosten verbunden. Zunehmend entwickelt sich bei vielen Patienten daher der Wunsch, einen operativen Eingriff zu vermeiden. Dennoch haben die meisten noch nie von einer nichtchirurgischen Nasenkorrektur gehört. Der folgende Überblick beschreibt die Möglichkeiten dieser Behandlungsmethode.

Schönheitsideal der Nase

Symmetrie, Harmonie und Ausgewogenheit sind grundlegende Säulen der Schönheit. Daher sollte die Nase von verschiedenen Perspektiven gründlich in

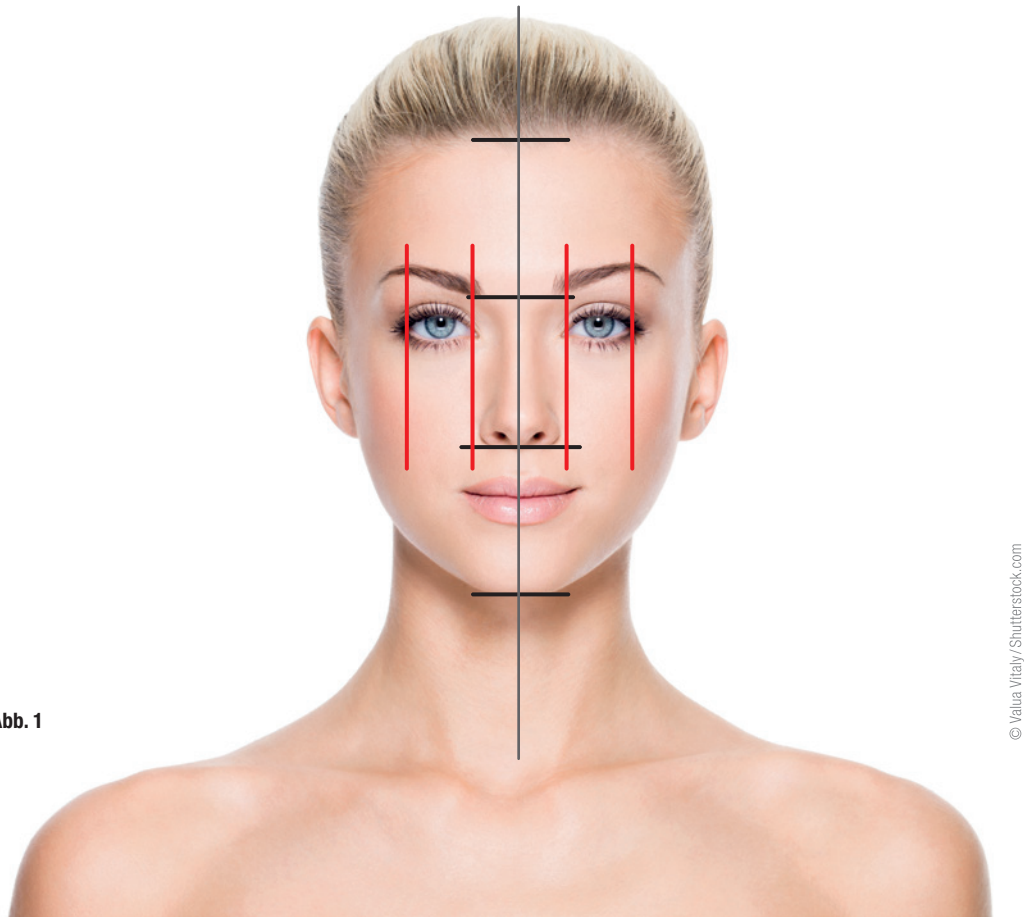


Abb. 1: In der Frontalansicht ist das Schönheitsideal geprägt von einer Drittelung des Gesichts. Dabei sollte eine Balance mit je drei gleichgroßen Dritteln, horizontal und vertikal, im Vordergrund stehen.

Abb. 1

© Valua Vitaly/Shutterstock.com

Augenschein genommen werden. Oft wird eine zu breite oder zu große Nase als nicht schön empfunden. Es muss jedoch betont werden, dass hier geschlechterspezifische und kulturelle Unterschiede bestehen.
In der Frontalansicht ist das Schönheitsideal geprägt von einer Drittelung des Gesichts. Dabei sollte eine Balance (mit je drei gleichgroßen Dritteln horizontal und vertikal, siehe Abb. 1) im Vordergrund stehen. Vertikal bildet das Areal vom Haaransatz bis zur Glabella das obere Drittel, die Nase das mittlere und das Areal zwischen Nase und Kinn das untere Drittel. Horizontal sollte die Nase nicht breiter sein als ein Auge (siehe Abb. 1).
Bei der lateralen Ansicht (Profil) sind die Nasenlänge, der Winkel zwischen Nase und Oberlippe sowie die Steilheit und die Krümmung der Nase von Interesse. Dabei wird allgemein eine gerade Nase ohne Krümmungen bevorzugt. Studien zeigten, dass der Winkel zwischen Nasenspitze und Oberlippe bei Frauen etwa 100° (also zwischen 95° und 105°) und bei Männern zwischen 85° und 95° betragen sollte (siehe Abb. 2 und 3). Die Steilheit der Nase gegenüber der Stirn sollte etwa 130° (127° bis 141° bei Frauen und 123° bis 137° bei Männern) liegen (siehe Abb. 3 und 4). Hier gibt es natürlich geschlechterspezifische Unterschiede. Bei kleineren Winkeln kommt es zu markanteren Gesichtszügen, wodurch insbesondere männliche Gesichter maskuliner und strenger erscheinen.
Aber auch die gesamte Gesichtsform sollte im Fokus des Interesses stehen. Eine zu kleine Nase in einem großen Gesicht wird ebenso wenig als harmonisch empfunden wie eine zu schmale oder zu spitze Nase.

Abb. 2

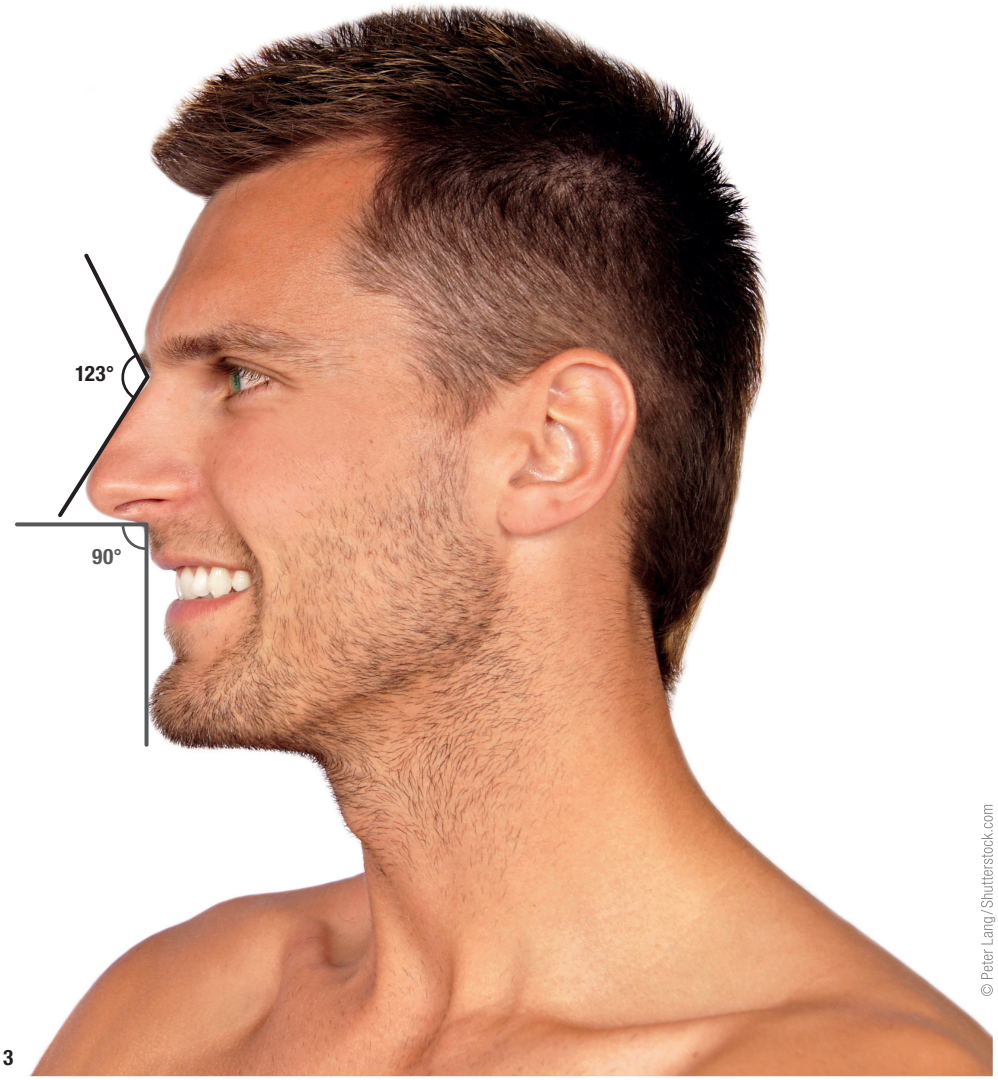
© Tuzemka / Shutterstock.com

Abb. 2: Bei Frauen sollte der Winkel zwischen Nase und Oberlippe etwa 100° betragen.

Füllstoffe im Einsatz bei der Nasenkorrektur

Die Idee, Füllstoffe unter die Nasenhaut zu injizieren, um einen kosmetischen Effekt zu erzielen, ist nicht neu. Erste beschriebene Injektionen zur Nasenkorrektur fanden schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts statt. Hierbei wurde flüssiges Paraffin zur Korrektur von Nasendeformitäten eingesetzt. Aufgrund diverser Nebenwirkungen des Paraffins wurde aber schnell wieder davon abgelassen. Am Anfang des 20. Jahrhunderts sind erste Nasenkorrekturen mit menschlichem Fett durchgeführt worden, allerdings mit eingeschränkter Dauerhaftigkeit. Seither wurden diverse Substanzen, wie z. B. Silikon, zur Korrektur von Defekten in die Nase injiziert und über diese Eingriffe auch Fachartikel publiziert. Die meist sehr guten Ergebnisse waren jedoch oft überschattet von teils entsetzlichen Komplikationen nach dem Einsatz von Substanzen wie Silikonen, insbesondere in den 1960ern und 1970ern.
Seit Aufkommen der resorbierbaren Substanzen finden auch diese ihren Einsatz in dem Bereich der Nasenmodellierung. Erste Studien mit diesen modernen Materialien finden seit 2006 statt. Hyaluronsäure war dabei der erste dokumentierte Filler zur Behandlung von Nasendeformitäten und ist bis heute die meistverwendete Substanz. Dies ist einerseits auf ihren vollständigen Abbau zurückzuführen, aber auch ihre Auflösbarkeit mittels Hyaluronidase ist ein Vorteil.
Auch Calciumhydroxylapatit wird aufgrund seiner sehr guten biologischen Verträglichkeit neben der Volumenaugmentation im Gesicht auch für die Korrektur der Nase verwendet. CaHA ist jedoch nicht wie Hyaluronsäure enzymatisch umkehrbar. Dennoch sticht es durch seine sehr gute Verträglichkeit und seine geringe Neigung zu Nebenwirkungen und Irritationen heraus. Unerwünschte Effekte übersteigen die der Hyaluronsäure nicht signifikant. Dennoch bietet CaHA einen längeren Effekt als die meisten Hyaluronsäuren (natürlich in Abhängigkeit von deren Viskosität). CaHA erlaubt dem Behandler insbesondere, den Nasenrücken und die Nasenspitze zu formen. Da sie lokalbeständig ist, vermittelt diese Substanz eine hohe Zufriedenheit nach der Behandlung.
Nun ist mit Algeness® eine neue Fillergeneration, basierend auf Agarose, eine zusätzliche Option im Behandlungsportfolio der Ästhetischen Medizin auf

Abb. 3: Bei Männern wird ein Winkel zwischen Nase und Oberlippe zwischen etwa 85° und 95° als ästhetisch empfunden. Die Steilheit der Nase gegenüber der Stirn sollte etwa 123° bis 137° betragen.



© Peter Lang / Shutterstock.com

Abb. 3

den Markt gekommen. Diese sehr moderne Substanz eignet sich unter anderem sehr gut für die nichtchirurgische Nasenkorrektur. Agarose ist ein langkettiges Polysaccharid und wird aus der roten Alge gewonnen. Dieses Produkt ist vollständig abbaubar und zu 100 Prozent biologisch verträglich. Auch besticht diese Substanz durch ihre lokale Beständigkeit. Diese Eigenschaften bieten dem Behandler sehr gute Möglichkeiten, eine Nasenkorrektur durch Injektion vorzunehmen. Weitere Vorteile dieses Materials sind, dass es nach Injektion in die gewünschte Form massiert werden kann sowie die nicht hydrophile (und daher stabile) Eigenschaft.

Heute oft verwendete Füllstoffe

Hyaluronsäure – der Klassiker

Hyaluronsäure ist der meistverwendete Dermalfiller zur Faltenbehandlung und Volumenaugmentation in der Kosmetischen Medizin. Sie ist ein Glykosaminoglykan, das ein wichtiger Bestandteil des humanen Bindegewebes darstellt und auch eine wichtige Rolle in der Zellerneuerung spielt. Die Hyaluronsäure befindet sich in der extrazellulären Matrix (EZM) der Haut des Menschen. Durch ihre hydrophilen Eigenschaften besitzt sie die Fähigkeit, relativ zu ihrer Masse sehr große Mengen an Wasser zu binden. Deshalb kann auch durch die Injektion kleinster Mengen im Gesichtsbereich eine Augmentation erzielt werden.

Auf dem deutschen und internationalen Markt sind zahlreiche Produkte und Marken verfügbar, wobei der größte Unterschied im Grad ihrer Molekülvernetzung besteht. Je nach Vernetzung sind die Hyaluronsäuren für verschiedene Gesichtsareale geeignet, jedoch ergeben sich dadurch auch Probleme. Während eine zunehmende Vernetzung der Hyaluronsäure, oft mit dem chemischen Mittel BDDE (1,4-Butanediol-Diglyceridylether), die Nebenwirkungsrate an z. B. Schwellungen oder Granulomen erhöht, führt im Gegensatz dazu eine geringe Vernetzung zu einer kürzeren Haltbarkeit des Ergebnisses.

Calciumhydroxylapatit (CaHA)

Zur Volumenaugmentation hat sich mittlerweile auch Calciumhydroxylapatit bewährt. Nach Injektion

in das zu behandelnde Gewebe werden zwei verschiedene Effekte erzielt: Zum einen wird ein Soforteffekt sichtbar, indem die injizierten Bereiche aufgepolstert und angehoben werden. Daraus resultiert auch eine Straffung der Haut. Dies führt zu einem sofortigen Ergebnis, sodass auch der Patient eine direkte Wirkung wahrnehmen kann.
Zum anderen wird auch ein langfristiger Effekt erreicht. Durch eine tiefe Injektion – in die tiefe Dermis bzw. obere Subcutis – wird die Haut zur autogenen Kollagenbildung angeregt. Das eingebrachte Materialvolumen hat, wie oben erwähnt, zunächst einen hebenden Effekt. Im weiteren Verlauf bilden die Calciumhydroxylapatit-Mikrosphären ein stützendes Zellgerüst aus einwachsenden Fibroblasten. Diese dienen dem Erzeugen und Anreichern von neuer Hyaluronsäure und Kollagen (Kollagenneogenese).
Dabei verläuft der Abbau des Calciumhydroxylapatit-Materials in der gleichen Zeit, in der neue Hyaluronsäure und das neue Kollagen im Injektionsbereich aufgebaut werden. In mehreren Studien und Untersuchungen wurden diese Vorgänge in den letzten Jahren bereits histologisch und computertomografisch beschrieben. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass der Filler vollständig abgebaut wird.

Agarose-Gel – der neue Durchstarter

Für die Nasenkorrektur kommt seit Anfang 2016 auch eine neue Substanz zum Einsatz. Agarose ist prinzipiell kein gänzlich neues Material in der Medizin. Sie wird bereits seit über zehn Jahren im zahnmedizinischen Bereich eingesetzt. Von der Substanzklasse her handelt es sich um ein Polysaccharid aus D-Galactose und 3,6-Anhydro-L-Galactose, die glycosidisch miteinander verbunden sind. Somit stellt es eine Hauptkomponente des Agars dar. Zu 100 Prozent auf natürlichen Polysacchariden basierend, ist es komplett biologisch verträglich und somit auch abbaubar. Es enthält z. B. kein chemisches BDDE (1,4-Butanediol-Diglyceridylether), welches oft bei quervernetzten Fillern enthalten ist. Agarose als Substanz wurde bereits in diversen Studien bezüglich seiner biologischen Verträglichkeit geprüft. Das Gel ist steril, sehr viskös und elastisch, farblos und transparent. Aufgrund seiner isotonischen Eigenschaft ist dieser Dermalfiller nahezu schmerzfrei injizierbar. Zudem ist Agarose lokalbeständig und sehr nebenwirkungsarm. Durch den Einsatz dieser Substanz werden der Haut Volumen, Spannkraft und Elastizität zurückgegeben. So wird ein lang anhaltendes Ergebnis erzielt und die optischen Zeichen der Alterungsprozesse werden deutlich reduziert.
Agarose-Gel ist bisher unter dem Produktnamen Algeness® in drei verschiedenen Konzentrationen erhältlich. Insbesondere die höheren Konzentrationen mit 2,5 % und 3,5 % eignen sich für eine nichtoperative Nasenkorrektur. Der Einsatz dieser Substanz bietet dem Behandler eine komplikationsarme Behand-

ANZEIGE

In der Ästhetischen Chirurgie ist ein guter Zugang an sämtliche Körperregionen des Patienten von besonderer Wichtigkeit. Durch die schlanke Bauweise und den unvergleichlichen Patientenkomfort verschaffen BRUMABA OP-Tische Ihnen eine perfekte Ergonomie. Zuverlässige Technik seit 1980 aus dem traditionsreichen Familienunternehmen BRUMABA.

Besuchen Sie uns auf WWW.BRUMABA.DE

BRUMABA
OPERATING TABLE SYSTEMS

Abb. 4: Bei Frauen liegt die als ästhetisch ideal empfundene Steilheit der Nase gegenüber der Stirn in einem Winkel von 127° bis 141°.

© Valua Vitaly/Shutterstock.com

lungsmöglichkeit mit einem stabilen und lang haltenden Produkt. Eine zu oberflächliche und intravasale Materialplatzierung sollte allerdings gemieden werden.

Wissenswertes

Die alternde Nase

Im Alter sind nicht nur Veränderungen an der Oberfläche der Haut festzustellen. Auch in verschiedenen Tiefenstrukturen des menschlichen Gesichts laufen Alterungsprozesse ab. Mit zunehmenden Lebensalter ist beispielsweise eine Verlängerung der Nase zu bemerken. Der stützende Knorpel verliert an Elastizität und auch der Knochen wird zunehmend dünner. Zusätzlich kommt es zu einem Absinken der Nasenspitze und zu einem Verlust der Spitzenprojektion bzw. Spitzenunterstützung. Die Nase wirkt nun größer und der Nasolabialwinkel kann spitzer werden. Der ältere Patient weist zusätzlich meist überschüssige und unelastische Haut auf, was eine Injektion erschwert.

Komplikationen

Komplikationen der nichtchirurgischen Nasenkorrektur sind relativ selten. Diese sind insbesondere seit der Anwendung gut verträglicher und vollständig resorbierbarer Substanzen deutlich rückläufig. Erytheme, Hämatome und kurzzeitige Schwellungen sind die meist beschriebenen unerwünschten Nachwirkungen. Diese halten allerdings nicht lange an. Es sollte strikt darauf geachtet werden, oberflächliche und intravasale Materialplatzierung zu meiden. In Ausnahmefällen kann es zu lokaler Nekrose oder allergischen Reaktionen kommen.

Eine intravasale Injektion kann bis hin zur Erblindung führen. Weitere Anzeichen für eine mögliche arterielle Embolisierung nach Injektion sind Übelkeit, Kopfschmerzen sowie Ptosis. Um diese Komplikationen zu vermeiden, sollte man die Anatomie der Nase, insbesondere ihrer Gefäß- und Nervenversorgung, kennen. Jedoch muss auch bedacht werden, dass gerade im Bereich der Nase Gefäße durch Anastomosenbildung verbunden sein können. Der sicherste Weg für ein komplikationsarmes Ergebnis ist die Injektion entlang einer gedachten Medianlinie des Nasenrückens sowie die Kontrolle der Platzierung des verwendeten Materials durch Aspiration. Zu beachten ist dabei, dass auch kleinste Bewegungen zu einer Positionsveränderung führen können. Auch ist bei Materialien mit einer höheren Dichte für die Aspiration ein höherer Kraftaufwand notwendig, was ebenfalls eine Positionsveränderung verursachen kann.

Fazit

Eine nichtchirurgische Nasenkorrektur ist eine sehr gute Option bei Wunsch nach einer optischen Ver-

Abb. 5a–d: Patientin vor (a und b) und nach der nichtoperativen Nasenkorrektur mit Algeness® (c und d).

änderung der Nase, insbesondere für die Patienten, die einen operativen Eingriff vermeiden möchten. Dennoch kann eine notwendige operative Rhinoplastik nicht immer durch die Injektion mit Dermalfillern ersetzt werden. Die Entscheidung über die Art des Eingriffes und auch die zu verwendende Substanz muss stets individuell nach Einschätzung des vorliegenden Befundes getroffen und mit dem Patienten diskutiert werden.

Für die nichtchirurgische Rhinoplastik stehen uns mehrere sehr gute Substanzen zur Verfügung. Neben der Hyaluronsäure als Klassiker unter den Füllstoffen und der länger bekannten CaHA kann nun auch das Agarose-Gel (Algeness® 2,5 % und 3,5 %) eingesetzt werden und sehr zufriedenstellende Ergebnisse erzielen. _

Kontakt

Dr. med. Arna Shab
Praxis für Haut und Ästhetik
Hanauer Landstraße 151–153
60314 Frankfurt am Main
Tel.: 069 48009440
info@med-aesthet.de
www.med-aesthet.de

Infos zum Autor

Literatur