

# ... Cyrano kommt, die Nase ist schon da ...

Die ästhetisch-funktionelle Reduktionsplastik bei überprojizierten und funktionellen Spannungsnasen – Teil 1. Klinische Anatomie und Indikationen

**Autor** \_ Prof. Dr. Hans Behrbohm, Berlin

**\_In dem romantisch-komödiantischen** Versdrama Cyrano de Bergerac von Edmond Rostand (1897) leidet der Titelheld unter einer riesigen Nase.

Spötter darüber sterben in Duellen. Er ist in seine gut aussehende Cousine Roxane verliebt, wagt wegen seines Stigmas jedoch nicht, sich ihr zu offenbaren. Stattdessen unterstützt er Christian von Neuvillette, der die Zuneigung von Roxane genießt, indem er an seiner Stelle Gedichte verfasst, die die Begehrte betören ...

Die Gestalt des Cyrano zeigt exemplarisch den großen Leidensdruck, der von einer Großnase oder überprojizierten Nase ausgehen kann. Die Betroffenen empfinden sehr früh die Störung der Gesichtsästhetik und wünschen sich eine Reduktion des dominierenden und den Gesichtsausdruck prägenden Gesichtsmerk-

mals. Insofern gehört diese Formvariante auch heute zu den wichtigen Indikationen der ästhetischen Rhinoplastik. Häufig ist die überprojizierte Nase mit einem funktionellen Phänomen verbunden – der sog. funktionellen Spannungsnase. Überprojizierte und funktionelle Spannungsnasen werden durch Überschussbildungen der knorpeligen Nase charakterisiert. Das zentrale Problem ist ein überlanger Septumknorpel in baso-dorsaler Richtung in Verbindung mit hyperplastischen Dreiecksknorpeln. Beide Knorpel entwickeln sich gemeinsam aus einer Anlage. Typisch ist deshalb eine kombinierte Hyperplasie, die oft auch die Flügelknorpel betrifft. Dieses Wachstum führt zu einer Anhebung des gesamten Nasenrückens. Die Nasenpyramide ist schmal und erinnert an

**Abb. 1a–c** \_ Jugendbild einer jungen Bühnenkünstlerin mit überprojizierter Nase. Damals war es durchaus üblich, Abformungen des Gesichtes anzufertigen, um daraus Gipsmodelle zur präoperativen Befunddokumentation und Operationsplanung zu erstellen.



Abb. 1a



Abb. 1b

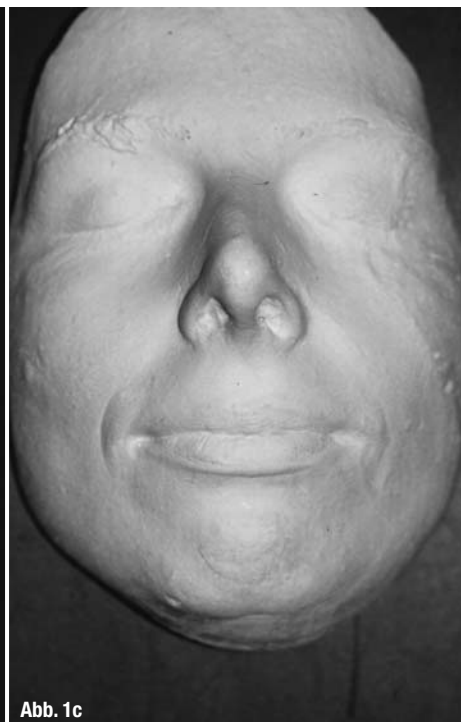


Abb. 1c



die Wölbung des hohen schmalen gotischen Spitzbogens. Durch die Überschussbildungen entsteht ein dysharmonisches Verhältnis zwischen Nase und Gesicht. Sie ist zu groß und zu hoch, überprojiziert. Unabhängig von der Größe der Nase kann nur die Nasenspitze überprojiziert sein. (Abb. 3)

### Messen der Überprojektion

Joseph verwendete den Profilwinkel als Maß für die Projektion einer Nase. Den Profilwinkel bestimmte er durch den Schnittpunkt zweier Geraden. Die erste Gerade war die Tangente zwischen Glabella und Kinn, die zweite eine Tangente an den Nasenrücken. Den normalen Profilwinkel gab er zwischen 23 und 37 Grad an (Abb. 2).

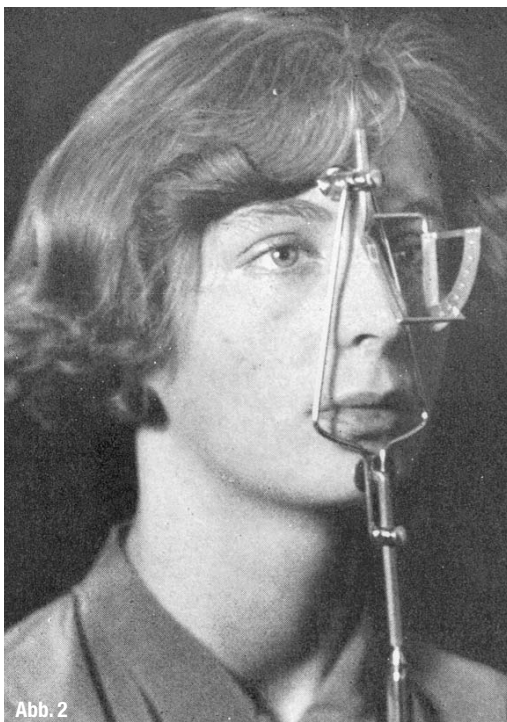


Abb. 2

Goode empfahl das Verhältnis von Nasenlänge, gemessen als Abstand zwischen Nasion und Pronasale, und Projektion gemessen zwischen dem Sulcus alaris und dem Pronasale zur Beurteilung von Unter- und Überprojektion der Nase bzw. der Nasenspitze. Als normal wurde dabei eine Verhältniszahl von 0,55–0,60 angegeben (Abb. 3).

Baud gab eine Methode zur Beurteilung des Profils an. Er schlug einen Kreis mit dem Radius Meatus acusticus externus – Pronasale (Tip defining Point) um das Gesicht und prüfte die Lagebeziehung von drei wesentlichen Profilpunkten (Pronasale, Pogonium, Stirn-Haargrenze).

Im Idealfall liegen die drei wichtigen Profilpunkte auf der Kreisbahn. Nach unseren Erfahrungen ist das Porion am oberen Tragus bzw. Gehörgangsrand als

**Abb. 1 d, e** Bild der Patientin im mittleren Lebensalter nach zwei Nasenkorrekturen. Durch Absenkung des Nasenrückens ohne Berücksichtigung der Stellung der Nasenspitze entstand ein deutlicher Eindruck der Überprojektion der Nase, Pinocchio-Effekt.

**Abb. 1 f, g** Situation zwei Jahre nach Revisionsoperation mit Deprojektion der Nasenspitze und Reduktion des Nasenrückens in Sliding-Technik.

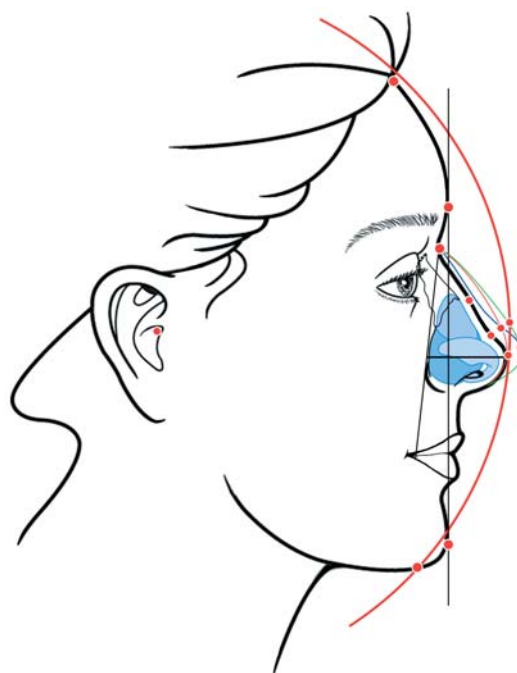


Abb. 3

**Abb. 2** Profilometer nach Joseph zur direkten Bestimmung des Profilwinkels.

**Abb. 3** Möglichkeiten zur Bestimmung der Projektion: a: Methode nach R. Goode, b: Modifizierte Methode nach C. Baud. Innerhalb des Gesichtskreises – Normalnase, außerhalb der Gesichtskreises – überprojizierte Nase. a und b: Schwarz – Normalnase, rot – funktionelle Spannungsnase ohne Überprojektion, blau – überprojizierte Spitze, grün – überprojizierte funktionelle Spannungsnase.



**Abb. 4 a, c**\_ Junge Patientin mit typischer überprojizierter Nase durch Hyperplasie mehrerer Strukturelemente. Der vordere Septumwinkel überragt den Tip defining Point. Die Spitze verliert an Definition. Der Double break geht verloren. Der Nasenrücken wird durch einen knorpelig-knöchernen Höcker charakterisiert. Der Nasolabialwinkel ist stumpf und verstrichen. Die Oberlippe erscheint verkürzt.

**Abb. 4 b, d**\_ Postoperatives Resultat drei Jahre durch Reduktionsplastik (offene Technik).

Mittelpunkt des Gesichtskreises besser geeignet. In dieser modifizierten Form hat sich uns diese Methode im Alltag sehr bewährt, weil sie die Beurteilung der Nase im Verhältnis zum Kinn und zur Stirn schnell und zuverlässig ermöglicht (Abb.4a-d).

Folgende Aussagen sind möglich:

- \_ Besteht eine Überprojektion der Nase oder der Spitze?
- \_ Besteht eine Progenie oder ein fliehendes Kinn?
- \_ Welchen Einfluss hat die Stirn auf das Profil?

### Die funktionelle Spannungsnase

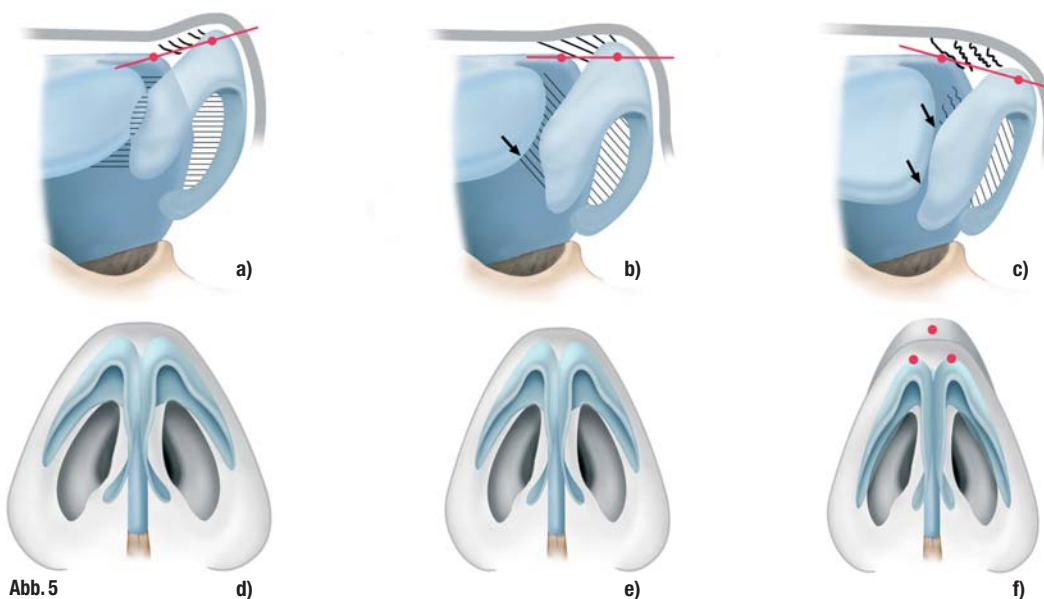
Der Begriff funktionelle Spannungsnase bezeichnet immer ein morphologisches und funktionelles Problem.

#### *a) Funktionelle Indikationen*

Meist bestehen schmale, typisch veränderte Nasenlöcher, die keine ovaläre, sondern eine schlitzförmige Form besitzen und in ein hohes „gotisches“

Vestibulum nasi führen. Dahinter zeigen sich medialisierte laterale Schenkel der Flügel- und Dreiecksknorpel. Diese führen zu einer Einengung der Nasenklappe. Die Nasenklappe wird durch den freien Rand des Dreiecksknorpels und den Septumknorpel gebildet. Sie öffnet sich normalerweise mit einem Winkel von ca. 15 Grad. Bei funktionellen Spannungsnasen ist der Winkel geringer, was allein schon zu einer Behinderung der Nasenatmung führt. Bei forciertem Nasenatmung resultieren Ansaughänomene, die zu einem Kollaps der Nasenklappe, verbunden mit hochgradiger nasaler Obstruktion, führen. Bereits geringgradige hohe Septumdeviationen wirken sich bei solchen engen Verhältnissen aerodynamisch stark aus und verstärken die eingeschränkte Nasenatmung. Dem Begriff Nasenklappe steht heute der Begriff der Nasenklappenregion gegenüber. Dieser schließt die membranöse Verbindung zum Flügelknorpel mit dessen freien kranialen Rand und den funktionell wichtigen Kopf der unteren Nasenmuschel mit ein.

**Abb. 5 a – f**\_ Stadien der Spannungsnase.  
**a**\_ Normalnase,  
**b**\_ kompensierte Spannungsnase,  
**c**\_ dekomensierte Spannungsnase mit Spitzenptose,  
**d**\_ normale Stellung der Flügelknorpel,  
**e**\_ Spannungsnase mit Steilstellung der Nasenlöcher und beginnender Obstruktion der Nasenklappe,  
**f**\_ hochgradige Obstruktion der Nasenklappe mit Kollapsneigung der Nasenklappe und Spitzenptose.







**b) Ästhetische Indikationen**

Die funktionelle Spannungsnase wird durch eine Hyperplasie des Septumknorpels charakterisiert. Typischerweise ist dieser in dorso-basaler Richtung zu lang und führt zu einer Aufrichtung der Dreiecksknorpel und des knorpeligen Nasenrückens. Der knorpelige Nasenrücken ist typischerweise konvex oder kann in einen knorpeligen Höcker übergehen, der sich im Rhinion knöchern fortsetzt. Je nach Größe des Höckers wird der Nasofrontalwinkel verkleinert. Nicht selten sind die Hyperplasien der einzelnen Knorpel auch mit einem vergrößerten Längenwachstum verbunden, was zum Eindruck der Langnase führt. Je nach anatomischer Situation entstehen bei der funktionellen Spannungsnase typische Veränderungen der Supratip-Tipregion. Der Supratip point wandert auf das Niveau der Tip defining points. Die Spitze verliert an Definition. Im Bereich der Nasenspitze ziehen elastische Fasern von der Corium-Schicht der Haut bis zum Corium des Vestibulum nasi. Die Haut ist hier schwer verschiebbar. Wenn die Hyperplasie des kaudalen Septums von den elastischen und kollagenen Fasern der Haut über der Spitze und den Bindegewebsfasern zwischen Septum und Flügelknorpeln, Dreiecks- und Flügelknorpeln und dem membranösen Septum nicht mehr „gehalten“ bzw. kompensiert werden kann, kommt es zum Absinken des Tip definig

points unter das Niveau des Supratip points in Höhe des vorderen Septumwinkels. Dieses Absinken der Spitze wird als Ptose bezeichnet. Wenn man den Tip defining point durch eine Gerade mit dem Supratip point verbindet, so kehren sich die Winkel der Nasenspitzen tangente im Vergleich zur „Idealnase“ um. Obwohl dieser Höhenunterschied im Niveau der Tip- und Supratip-Region nur ein bis zwei Millimeter betragen kann, ist seine Auswirkung auf die Ästhetik der Nasenspitze und sogar das ganze Gesicht erheblich (Abb. 5a-f, Abb. 6a-h). In der kommenden Ausgabe von der face folgt Teil 2: Analyse und chirurgische Lösungen.

**Literatur**

Hans Behrbohm, M.Eugene Tardy Jr.:  
 Funktionell-ästhetische Chirurgie der Nase  
 Thieme, 2003, 244 Seiten

**Abb. 6 a – h** Patientin mit funktioneller Spannungsnase und Nasenklappenstenose.  
**a, b** prä- und postoperative Ansicht von vorn,  
**c** präoperatives Profil,  
**d** postoperatives Profil, zwei Jahre nach Septorhinoplastik. Deprojektion der Nasenspitze, Absenken der Supratip-Region, dadurch Supratip break, Erhalten eines hohen, individuellen Nasenrückens,  
**e** präoperative Ansicht der Nasenbasis,  
**f** postoperative Ansicht der Nasenbasis mit Erweiterung des Naseneingangs und der Nasenklappe,  
**g** rechte Nasenklappe präoperativ bei Ruheatmung,  
**h** rechte Nasenklappe präoperativ bei forcierter Inspiration (0°-Optik, Karl Storz, Tuttlingen).

<b>_Kontakt</b>	<b>face</b>
<p><b>Prof. Dr. Hans Behrbohm</b>                  Privatpraxis am Kurfürstendamm                  Kurfürstendamm 61                  10707 Berlin                  www.ku61.de</p>	