



Dr. med. Thomas Franke

Praxis für Mund-, Kiefer- und  
ästhetische Gesichtschirurgie

## Liebe Patientin, lieber Patient,

bei Ihnen wurde mindestens eine **NICO** diagnostiziert, welche entfernt werden sollte. Hierzu geben wir Ihnen im Folgenden einige Erklärungen. Noch mehr Informationen finden Sie auf unserer Homepage .

### Was ist eine NICO und was macht es?

Bei der sogenannten NICO handelt es sich um eine chronisch entzündliche Erkrankung des Kieferknochens. Die Abkürzung steht für **Neuralgia inducing cavitational osteonecrosis**. Die NICO ist eine besondere Form des entzündlichen Störfelds im Kieferknochen. Das Besondere an Störfeldern ist, dass es sich um Regionen ohne fassbare Gewebeeränderungen handelt, die jedoch zu Fernwirkungen im Organismus führen können und den Regulationsmechanismus des Körpers schwächen können. Besonders an der NICO ist, dass der chronische Entzündungsprozess ohne Entzündungszeichen an der Schleimhaut und ohne erkennbare Schwellungen im Kieferbereich stattfindet.

### Wie entsteht die NICO?

Bei der chronischen Kieferostitis (NICO) werden vermutlich durch Bakterien Toxine gebildet, die lebenswichtige Enzymsysteme des Körpers blockieren. Die Toxine stören den Energiestoffwechsel der Zellen und potenzieren die Schädigung von Schwermetallen mit denen sie chemische Verbindungen eingehen. Von einer mit NICO belasteten Region werden vermehrt proentzündliche Zytokine ins Blut ausgeschüttet. Das für diesen Wert hinweisende Zytokin trägt den Namen RANTES.

### Was sind mögliche Ursachen?

In Verdacht stehen vorangegangene, verjährte operative Eingriffe im Kiefer. Dabei entstandene Wundheilungsstörungen durch eine nicht ganz adäquat durchgeführte Chirurgie und damit einhergehende Durchblutungsstörungen in Kombination mit einem Substratmangel wie Vitamin D und Mineralstoffen.

### Wie findet man die NICO?

Zur Diagnostik der NICO bedarf es spezieller bildgebender Verfahren, da eine konventionelle röntgenologische Aufnahme die pathologische Strukturveränderung des Kieferknochens nur unzureichend darstellt. Weiterhin kann ein erhöhter RANTES-Wert im Blut auf eine NICO hinweisen. Das dann intraoperativ gewonnene Material wird durch mehrere Speziallabore histopathologisch und metalltoxisch untersucht und liefert dann die handfesten Beweise.

### Wann sollte ein chirurgischer Eingriff erfolgen?

Wenn ein Störfeld, in diesem Fall die NICO, von der Grundregulation abgekoppelt ist und nicht mehr dynamisch regulierbar ist, wird eine chirurgische Intervention notwendig. Das in der Operation entnommene Gewebe wird durch mehrere Speziallabore histopathologisch und metalltoxisch untersucht. Während der Entfernung kommen verschiedene Operations- und Regenerationsverfahren zum Einsatz, die die knöcherne Wundheilung beschleunigen. Das bei uns angewandte Verfahren zur Förderung der Wundheilung ist das PRP Verfahren. Hierbei werden aus dem Eigenblut des Patienten bestimmte Wachstum stimulierende Proteine gewonnen, die zu einer beschleunigten Wundheilung führen. Das Wirkprinzip von PRP beruht auf einer Anreicherung von Thrombozyten, die nach ihrer Aktivierung im Rahmen der Thrombozytenaggregation u.a. die Wachstumsfaktoren PDGF, TGF  $\beta$ 1/ $\beta$ 2, EGF und IGF-I aus ihren Granula freisetzen. Dafür wird dem Patienten vor der NICO Operation eine geringe Menge an venösem Blut entnommen. Dieses wird dann zentrifugiert, um anschließend werden dem gewonnen Blutplasma die wachstumsbeschleunigenden Proteine entnommen. Während des operativen Eingriffs werden diese Wachstumsfaktoren auf die zu regenerierenden Wundflächen in Form von Membranen, Pfropfen oder Flüssigkeit aufgetragen.