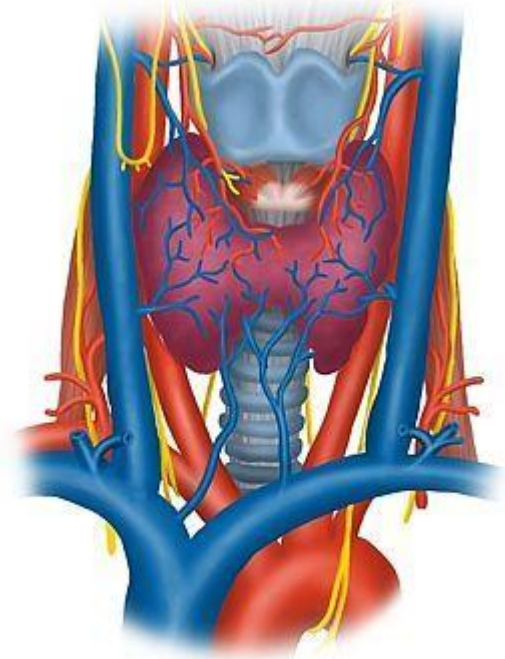


# Tipps und Tricks für die Schilddrüsenchirurgie

## Freilegung, Präparation und Schonung des NLR

### Tipp 1: Palpation des Nervs

Der Nerv lässt sich häufig palpieren, wenn man zwischen Ösophagus und vorderer Tracheakonvexität den Finger von dorsal nach ventral gleiten lässt. Der Nerv ist als ein strangförmiges Gebilde tastbar, das wie eine Saite von kaudal nach kranial zieht. Er kann vor, hinter und zwischen den Ästen der A. thyroidea inferior hindurch laufen.



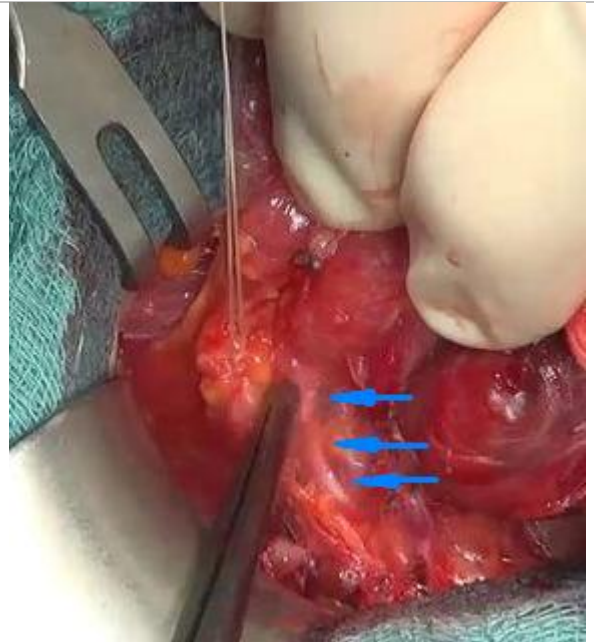
### Tipp 2: Variationsbreite des Nervenverlaufs

Wird der Nerv nicht an seiner typischen Stelle im Ösophagotrachealwinkel aufgefunden, so kann er durch die Luxation der Schilddrüse aus seiner regulären anatomischen Position nach ventral verlagert sein, insbesondere, wenn er durch eine Gefäßgabel der A. thyroidea inferior hindurch läuft. Besondere Vorsicht ist bei der Rezidivstruma geboten, der Einsatz des Neuromonitoring ist daher sehr empfehlenswert.

# Tipps und Tricks für die Schilddrüsenchirurgie

## Tipps 3: Atraumatische Nervenfreilegung

An der vermuteten Stelle werden die Bindegewebsfaserzüge mit atraumatischen Pinzetten vorsichtig angehoben und der Nerv mit einer zarten Präparierklemme, z.B. mit einer feinen Overholt-klemme, deren Branchen parallel zu diesem zu führen sind, mit spreizenden Bewegungen freigelegt.



## Tipps 4: Lupenbrille

Hilfreich ist bei der Präparation der Einsatz einer Lupenbrille. Der ca. 1 bis 2 mm dünne Nerv ist an seiner weißlichen Struktur mit typischer Gefäßzeichnung erkennbar.

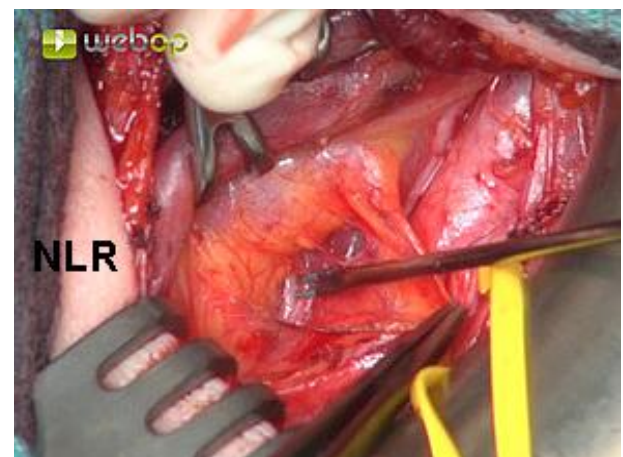
## Tipps 5: Anschlingen der Arterie

Auch das Anschlingen der A. thyroidea inferior kann hilfreich sein, wobei durch leichten Zug am angeschlungenen Gefäß der NLR leichter auffindbar ist.

# Tipps und Tricks für die Schilddrüsenchirurgie

## Tipps 6: Intraoperatives Neuromonitoring (IONM)

Kann der Nerv trotz optischer Hilfsmittel nicht visuell dargestellt werden, ist der Einsatz des IONM sehr empfehlenswert. Vorgehen wie folgt: zu Beginn ist der N. vagus zu stimulieren, wodurch eine reguläre Leitungsfunktion der Nervenschleife (N. vagus > NLR > M. vocalis) bestätigt werden kann. Anschließend wird der Retrothyreoidalraum mit der bipolaren Stimulationssonde systematisch abgetastet, bis ein entsprechendes akustisches Signal hörbar und eine typische elektromyographische Kurve auf dem Monitor sichtbar sind. Nach exakter Lokalisation des Ners kann dieser freipräpariert werden. Bei Adhäsionen infolge eines Voreingriffs ist das IONM vor jedem Präparationsschritt zu wiederholen.



## Tipps 7: Aufzweigung des NLR

Der NLR kann sich in zwei oder mehrere laryngeale Äste aufteilen, zudem gibt er zarte Äste zum Ösophagus und der Trachea ab. Es kann somit passieren, dass man nach Freilegung des dorsalen Astes in dem Glauben ist, man habe den gesamten NLR dargestellt.

# Tipps und Tricks für die Schilddrüsenchirurgie

## Tipps 8: Anatomische Variante

Ist der NLR an seiner typischen Lokalisation in Höhe der A. thyroidea inferior nicht auffindbar, so kann es sich auch um einen Nervus laryngeus non recurrens handeln, der horizontal, aber auch aufsteigend oder absteigend aus dem N. vagus kommend unmittelbar zum Kehlkopf zieht. Diese anatomische Variante tritt ausschließlich rechtsseitig auf mit einer Häufigkeit von ungefähr 1%.

## Tipps 9: Keine vorschnelle Gefäßligatur

Solange der NLR nicht sicher identifiziert und dargestellt werden konnte, sollten die Gefäßäste der A. thyroidea inferior lediglich angeschlungen und nicht ligiert bzw. abgesetzt werden, da ansonsten der Nerv versehentlich mit gefasst werden kann.

Zur **Durchführung des intraoperativen Neuromonitorings** in der Schilddrüsenchirurgie finden Sie weitere Informationen durch Anklicken der Grafik:

