

Journal für

# Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel

Austrian Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

## Der Schilddrüsenfall: Arterielle Gefäßversorgung der Schilddrüse

Strunk H, Braunfels M, Konopka L

*Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel - Austrian*

*Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2016; 9 (3), 78-80*

Homepage:

[www.kup.at/klinendokrinologie](http://www.kup.at/klinendokrinologie)

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Member of the



Indexed in EMBASE/  
Scopus/Excerpta Medica



Offizielles Organ folgender Gesellschaften



Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 08Z037833 M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Mozartgasse 10

Preis: EUR 10,-

# Der Schilddrüsenfall

## Arterielle Gefäßversorgung der Schilddrüse\*

H. Strunk, M. Braunfels, L. Konopka

Der im Folgenden wiedergegebene Artikel ist ein Auszug aus einem im Rahmen des Dreiländertreffens 2015 in Davos gehaltenen Refresherkurs zur Rekapitulation der komplexen Anatomie der Halsregion (Abb. 1). Im Rahmen dieses kurzen Exzerptes möchte ich sozusagen „mittendrin“ anfangen und mich direkt der arteriellen Gefäßversorgung der Schilddrüse zuwenden.

Inkonstant, in zirka 10 % der Fälle, finden wir – oft in der Medianlinie gelegen – die A. thyroidea ima. Diese sollte vor

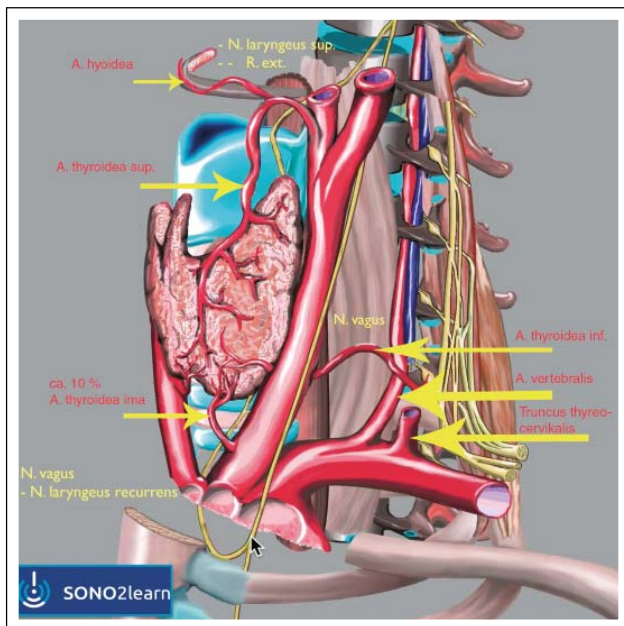


Abbildung 1: Arterien und Nerven im Hals

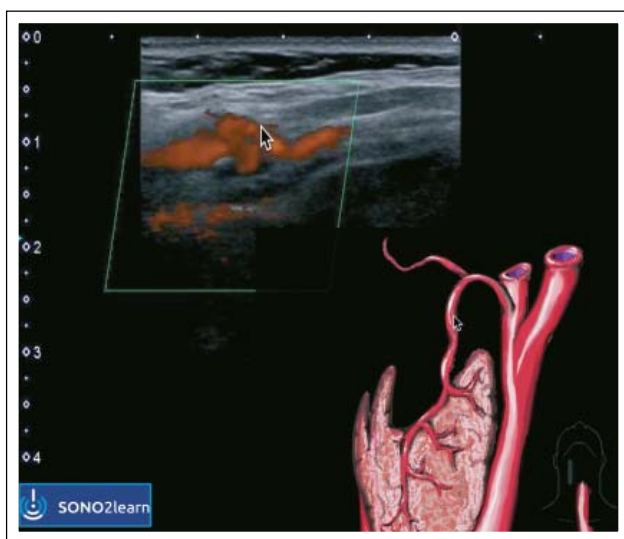


Abbildung 2: A. thyroidea superior im Längsschnitt

einer geplanten Tracheotomie sonographisch ausgeschlossen werden, da es bei einer Verletzung dieser zu schwer kontrollierbaren Blutungen kommen kann. Weiter kranial geht aus der Arteria carotis externa die A. thyroidea superior ab, welche den oberen Pool der Schilddrüse und den Isthmus versorgt (Abb. 2). Ein Ast der oberen Schilddrüsenarterie, die A. hyoidea, versorgt das Zungenbein. Die A. thyroidea superior ist der erste Seitenast der A. carotis externa. Im Farbdoppler erkennt man sehr schön, wie die A. thyroidea superior aus dieser entspringt und nach kaudal zum oberen Schilddrüsenlappen verläuft (Abb. 2). Wie stets möchten wir – wie bei jedem anderen Organ – auch hier die zweite Ebene betrachten. Im Querschnitt sehen wir hier im Farbdoppler dorsal gelegen die A. carotis interna, ventral davon die A. carotis externa mit dem Austritt der A. thyroidea superior, ATS genannt (Abb. 3). Diese verläuft zunächst nach lateral und dann weiter nach kaudal, bis sie auch hier in den oberen Schilddrüsenlappen eintritt.

Nun zur **A. thyroidea inferior**: Aus der A. subclavia tritt erster Ast die A. vertebralis hervor, danach der Truncus thyreo-cervicalis, aus dem die A. thyroidea inferior entspringt (Abb. 1). Diese ist eine wichtige Arterie für die spätere Flussgeschwindigkeitsmessung der Schilddrüsendurchblutung. Die A. thyroidea inf. verläuft zum unteren Schilddrüsenpol, welchen sie arteriell versorgt. Hier sehen wir einen Längsschnitt durch die rechte Arteria subclavia mit dem angedeuteten Abgang der A. carotis communis (ACC). Im distalen Verlauf der A. subclavia geht als erster Ast die A. vertebralis hervor, als zweiter Ast entspringt der Truncus thyreo-cervicalis (Abb. 4).

Nach der Längsdarstellung nun die Querdarstellung des Truncus thyreo-cervicalis-Abganges aus der A. subclavia. Wir sehen hier die Aufzweigung in die Arteria thyroidea inferior und in die Muskelarterien (Abb. 5). Die A. thyroidea inferior verläuft bogenförmig dorsal der A. carotis communis zum unteren Pol des Schilddrüsenlappens (Abb. 6). Optimalerweise sucht man die A. thyroidea inferior im Längsschnitt an ihrem Kreuzungspunkt dorsal der ACC. Unterhalb der Schilddrüse kreuzt sie die ACC dorsal. Hier bildet sie einen markanten Schnitt, wo sie gut gefunden und verfolgt werden kann (Abb. 7). Wir sehen im lateral angesetzten Längsschnitt tangential angeschnitten die A. vertebralis und davor die Gabelung des Truncus thyreo-cervicalis in die Muskeläste und die A. thyroidea inferior. Diese zieht lateral der Karotis nach kranial, wo sie zum Beispiel für die Thyreoiditis-Diagnostik gut vermessen werden kann, mit einem typischen parenchymatösen Flussprofil mit niedrigem Widerstandsindex (RI). Weiter

\*Auszug aus einem Refresherkurs, gehalten auf dem Dreiländertreffens 2015 der Österreichischen, Deutschen und Schweizer Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin, September 2015, Davos, Schweiz



Abbildung 3: A. thyroidea superior, A. carotis interna, A. carotis externa im Querschnitt

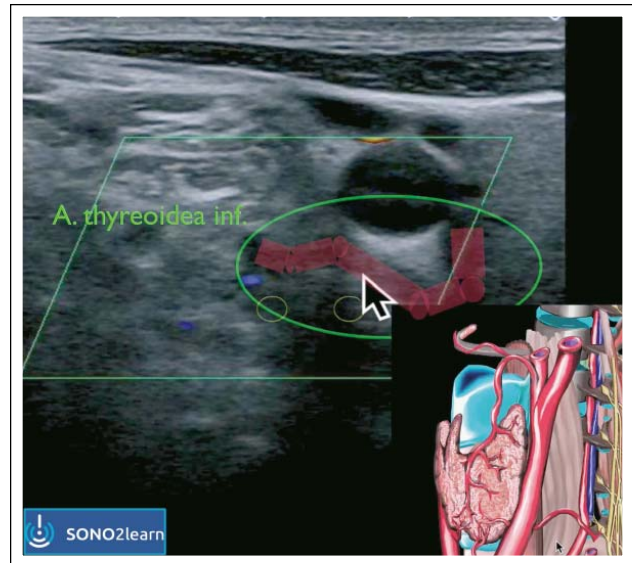


Abbildung 5: Querschnitt: Schematischer Verlauf der A. thyroidea inferior

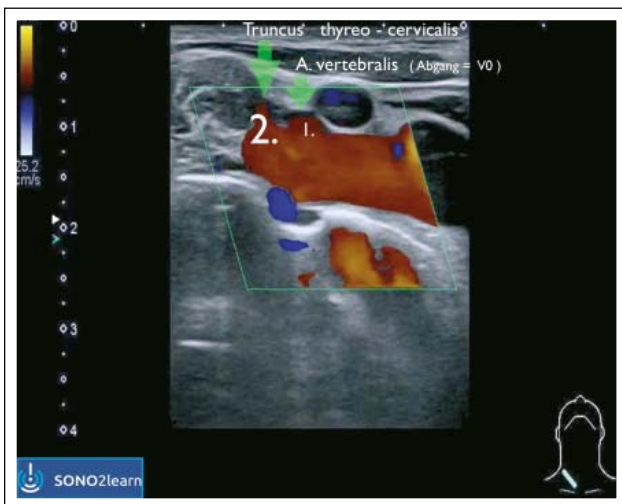


Abbildung 4: Abgang des Truncus thyreo-cervicalis aus der A. subclavia

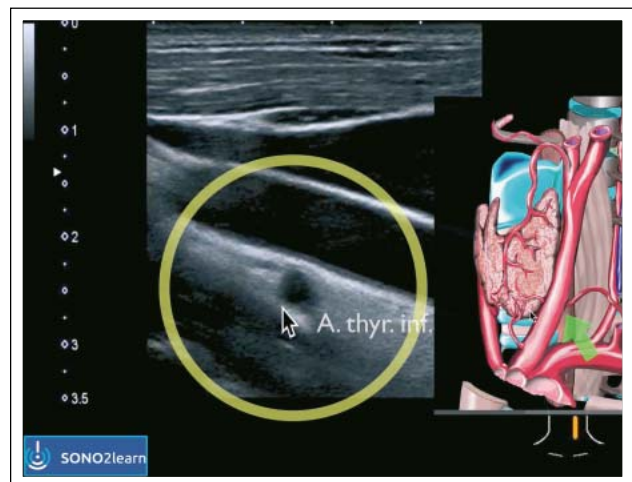


Abbildung 6: Längsschnitt: Verlauf der A. thyroidea inferior dorsal der A. carotis communis

distal folgt die Unterkreuzung der ACC und dann der deszendierende Schenkel medial der ACC, um am inferioren Schilddrüsenpol zu münden.

Wenden wir uns nun dem **Nervus vagus** zu, dessen Äste den Schilddrüsengefäßen sehr nahe kommen. Der zweite Vagusast, der Nervus laryngeus superior, begleitet die A. thyroidea superior auf ihrem Weg zur Schilddrüse (Abb. 1). Der Vagus-Hauptstamm verläuft zwischen V. jugularis und A. carotis nach kaudal. Unterhalb des Aortenbogens gabelt er sich auf: Ein Ast verläuft zum Herzen und zu den Abdominalorganen, ein weiterer als Nervus laryngeus recurrens zur Innervation der Stimmbänder. Auch sonographisch können wir den Nervus vagus darstellen. Wir sehen ihn hier zwischen V. jugularis und A. carotis eingebettet, wie er lateral des Schilddrüsenlappens nach kaudal verläuft. Wenden wir den Schallkopf in den



Abbildung 7: Lateraler Längsschnitt mit A. thyroidea inferior

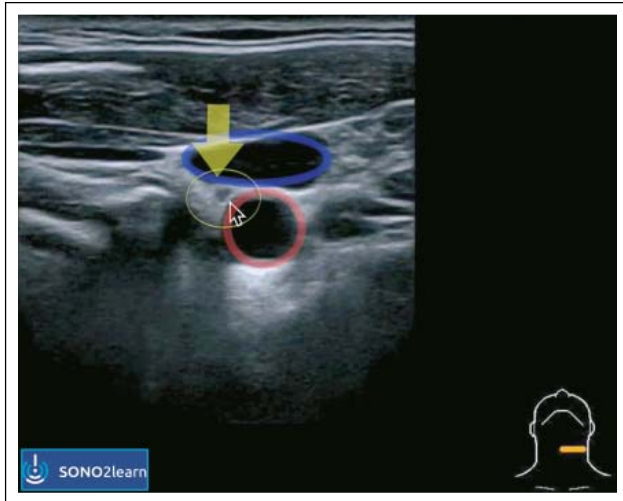


Abbildung 8: N. vagus im Querschnitt

Längsschnitt, so können wir den relativ Lumen-dicken Nervus vagus auch im Längsschnitt darstellen (Abb. 8, 9).

Wenn auch nur ein kurzer Auszug, hoffen wir doch, Ihnen hiermit eine kleine Rekapitulation Ihrer Kenntnisse zur arteriellen Gefäßversorgung der Schilddrüse geboten zu haben.

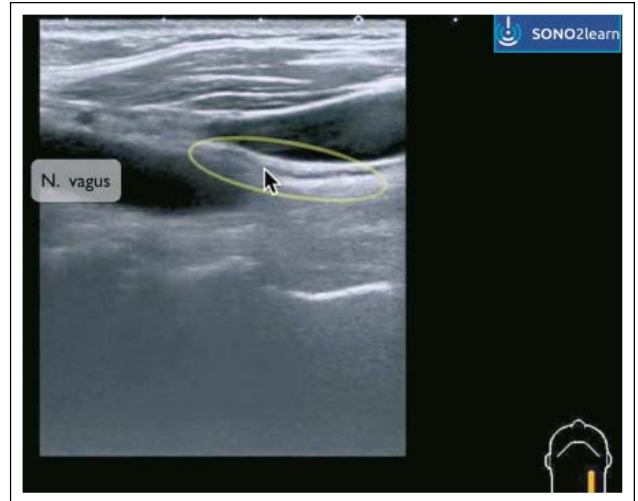


Abbildung 9: N. vagus im Längsschnitt

Alle Abbildungen: © sono2learn

**Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. Holger Strunk

Oberarzt an der Radiologischen Universitätsklinik Bonn

D-53127 Bonn, Sigmund-Freud-Straße 25

E-mail: Holger.Strunk@ukb.uni-bonn.de

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

## [Bestellung e-Journal-Abo](#)

### Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)