

## Erratum

Jan Mariß / Christoph J. Maurer

Neuroradiologische Messverfahren, Klassifikationen und Zeichen, 1. Auflage

ISBN 978-3-13-175441-7

Liebe Leserinnen und Leser,

wir möchten Sie in diesem Werk auf die **Korrektur** der folgenden Fehler hinweisen.

Richtig muss es auf S. 216 heißen:

Zunächst wird der geringste Durchmesser des kontrastierten Lumens innerhalb der Stenose (A) gemessen, danach der Durchmesser 2–3 cm distal im nicht betroffenen Gefäßlumen (B). Dann wird ~~A durch B geteilt und mit 100 multipliziert. Das Ergebnis ist~~ der Stenosegrad nach NASCET ~~in %~~ mit folgender Formel berechnet:

Stenosegrad nach NASCET in % =  $\frac{B-A}{B} \times 100$ , auch dargestellt als  $[1-(A/B)] \times 100$

Abb. 2.12 Messverfahren nach NASCET.  $(B-A)/B \times 100 = \text{Stenosegrad in \%}$ .

Zunächst wird der geringste Durchmesser des perfundierten Lumens innerhalb der Stenose gemessen (A), dann der ursprüngliche Gefäßdurchmesser unabhängig vom perfundierten Lumen (C). ~~A wird durch C geteilt und mit 100 multipliziert. Das Ergebnis ist~~ Dann wird der Stenosegrad nach ECST ~~in %~~ mit folgender Formel berechnet:

Stenosegrad nach ECST in % =  $\frac{C-A}{C} \times 100$ , auch dargestellt als  $[1-(A/C)] \times 100$

Abb. 2.13 Messverfahren nach ECST.  $(C-A)/C \times 100 = \text{Stenosegrad in \%}$ .

Wir bedauern diese Fehler und bitten um Beachtung.

Ihr Georg Thieme Verlag



Einblutungen entsprechen einem Typ I, das klassische Kavernom mit Popcorn-Aspekt dem Typ II. Multiple punktförmige Kavernome (Typ IV) können insbesondere in SWI-Sequenzen detektiert werden und finden sich in vielen familiären Fällen oder nach Strahlentherapie im Kinder- oder Jugendalter.

## Literatur

- [194] Zabramski JM, Wascher TM, Spetzler RF et al. The natural history of familial cavernous malformations: results of an ongoing study. J Neurosurg 1994; 80 (3): 422–432

## 2.3 Stenosen

### 2.3.1 A. carotis interna

Zwei große Studien, der European Carotid Surgery Trial (ECST) und der North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) haben gezeigt, dass Patienten mit einer höhergradigen symptomatischen Stenose der A. carotis interna von einer Behandlung der Stenose mit Senkung des Schlaganfallrisikos profitieren. Auch asymptomatische Stenosen ab einem gewissen Stenosegrad erzielen in einer Subanalyse mit einer operativen Behandlung ein besseres klinisches Ergebnis. In beiden Studien wurden unterschiedliche Verfahren zur Messung des Stenosegrads verwendet, was zu verwirrenden Angaben führen kann. Bei der Beschreibung einer Stenose ist es deshalb unabhängig von der Modalität wichtig, das Messverfahren anzugeben, nachdem die Einteilung der Stenose durchgeführt wurde. Die Angabe des Stenosegrads sollte in Zehnerschritten erfolgen (z.B. 80% oder 80–90%), da ansonsten eine nicht vorliegende Scheingenauigkeit vorgetäuscht wird.

## Stenosegraduierung nach NASCET

Die Messmethode nach den NASCET-Kriterien wurde in der Studie anhand von Angiogrammen in der DSA durchgeführt, kann aber auch in der CTA und mit Einschränkungen in der MRA angewendet werden (► Abb. 2.12).

Zunächst wird der geringste Durchmesser des kontrastierten Lumens innerhalb der Stenose (A) gemessen, danach der Durchmesser 2–3 cm distal im nicht betroffenen Gefäßlumen (B). Dann wird der Stenosegrad nach NASCET mit folgender Formel berechnet:

$$\text{Stenosegrad nach NASCET in \%} = \frac{B - A}{B} \times 100,$$

auch dargestellt als  $[1 - (A/B)] \times 100$

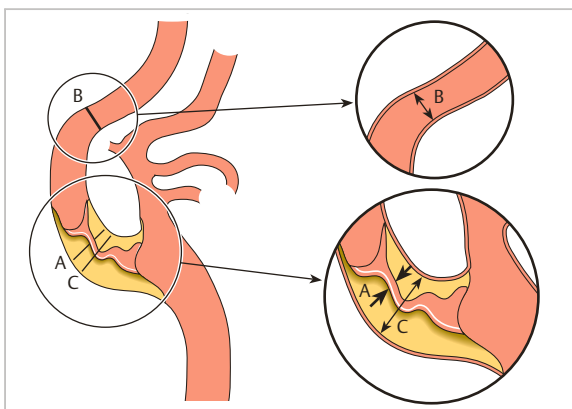
## Stenosegraduierung nach ECST

Im Unterschied zu NASCET wurde die Stenosegradbestimmung im ECST in der Dopplersonografie durchgeführt. Hier kann im Gegensatz zum Angiogramm der ursprüngliche Gefäßdurchmesser unabhängig von perfundierten Lumen gemessen werden (► Abb. 2.13).

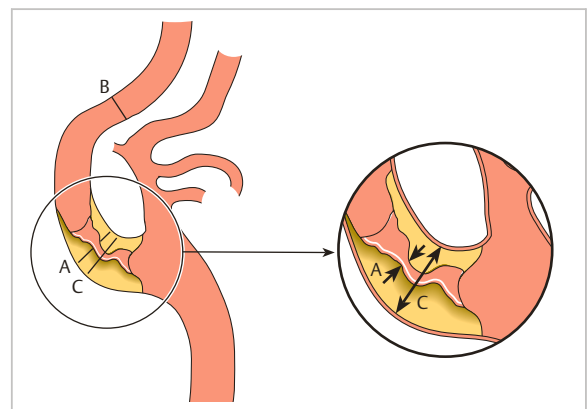
Zunächst wird der geringste Durchmesser des perfundierten Lumens innerhalb der Stenose gemessen (A), dann der ursprüngliche Gefäßdurchmesser unabhängig vom perfundierten Lumen (C). Dann wird der Stenosegrad nach ECST mit folgender Formel berechnet:

$$\text{Stenosegrad nach ECST in \%} = \frac{C - A}{C} \times 100,$$

auch dargestellt als  $[1 - (A/C)] \times 100$



**Abb. 2.12** Messverfahren nach NASCET.  $(B - A)/B \times 100 =$  Stenosegrad in %. A = geringster Durchmesser des kontrastierten Lumens innerhalb der Stenose. B = Durchmesser 2–3 cm distal im nicht betroffenen Gefäßlumen. C = ursprünglicher Gefäßdurchmesser unabhängig vom perfundierten Lumen.



**Abb. 2.13** Messverfahren nach ECST.  $(C - A)/C \times 100 =$  Stenosegrad in %. A = geringster Durchmesser des kontrastierten Lumens innerhalb der Stenose. B = Durchmesser 2–3 cm distal im nicht betroffenen Gefäßlumen. C = ursprünglicher Gefäßdurchmesser unabhängig vom perfundierten Lumen.