



Gefäßchirurgie 4.0

Best Medical Treatment

2017

Dr. Thomas Günnewig

Primärprävention bei Hypertonus



- **Metaanalyse, 11 Studien, N = 42.572, davon 794 Strokes**
 - **Standardtherapie, mittlerer syst. RR 132,6 mmHg vs**
 - **Intensivierte Therapie, mittlerer syst. RR 126,5 mmHg**
 - **Die stärkere RR Senkung reduziert**
 - **Das Schlaganfallrisiko um 20%**
 - **Das Risiko vasculärer Ereignisse um 9%**
 - **Begünstigt Pat. nur mit RF ohne vorherige kardiovaskuläre Ereignisse**

Lee M et al., 2011, Ann Neurol., Jun 2. doi: 10.1002/ana.22496 (Epub)

Art. Hypertonus bei Hochrisikopatienten

SPRINT Research Group



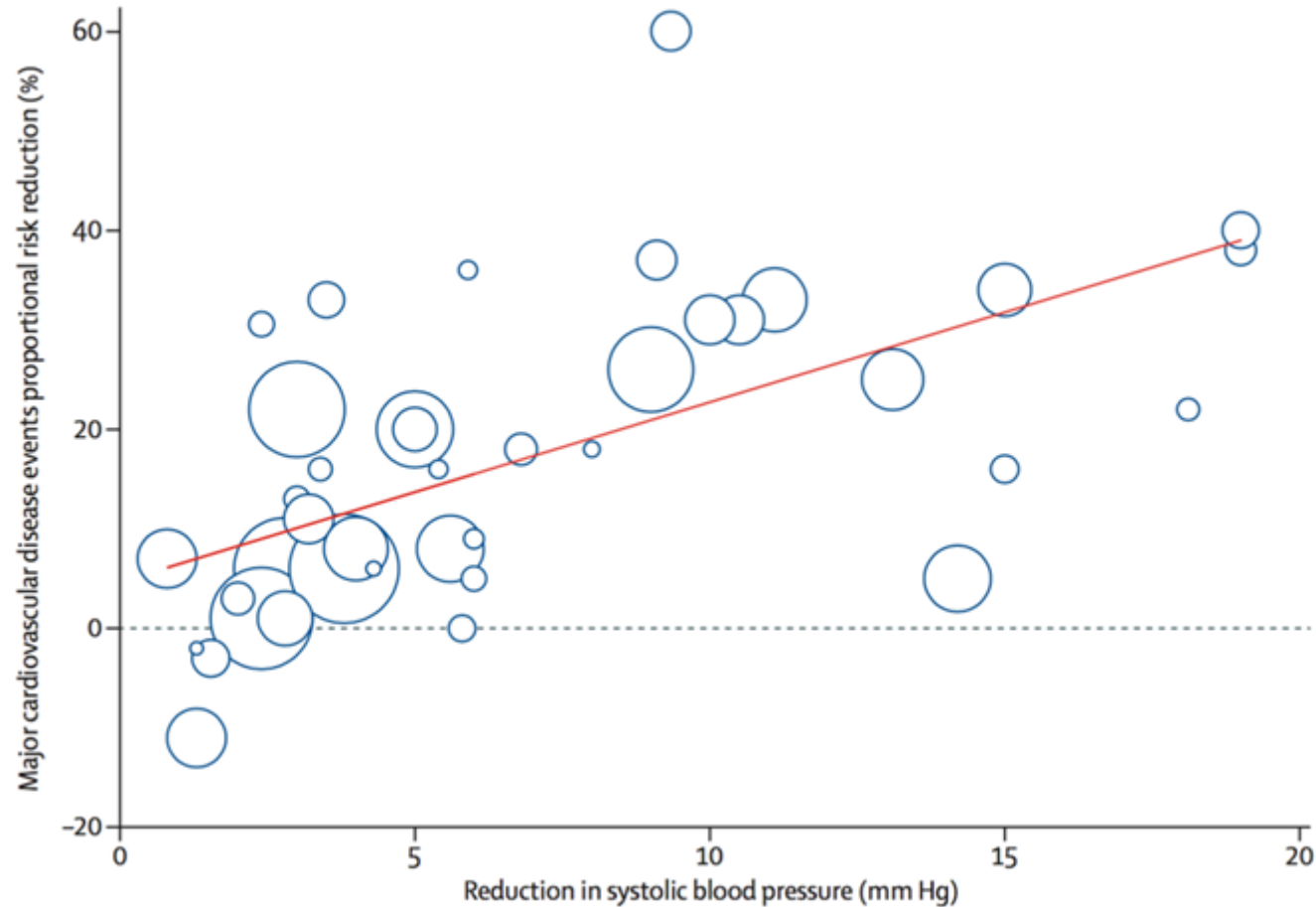
Wright JT et al., N Engl J Med. 2015; 373: 2103-2116

- **A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control**
 - **Standardgruppe RR Zielwert < 140 mm Hg**
 - **Intensivgruppe RR Zielwert < 120 mm Hg überlegen mit Risikominderung Endpunkt kardiovasc. 0,66 / Mortalität 0,67**
 - **Subgruppe > 75 J. ebenfalls deutlich überlegen**
 - **UAWs in beiden Gruppen annähernd gleich**

Secundärprävention bei art. Hypertonus

Metaanalyse - 123 Studien mit 613.815 Pat.

Ettehad D et al., Lancet 2016; 387: 957-967



**Prozentuale Risikoreduktion schwerer kardiovasc. Ereignisse
bezügl. erzielter RR-Senkung**

Secundärprävention bei art. Hypertonus

➤ S3-Leitlinie Schlaganfall 2015

- Empfohlener RR Korridor nach TIA oder Schlaganfall
 - 140/90 bis 120/70 mmHg, gilt auch für Diabetiker

➤ AHA Guidelines 2014 & JNC-8 2014

- Ziele Blutdruckniveaus nach Stroke unklar / nicht benannt

➤ RR Einstellung bei Carotisverschluss

- Stringenter RR unter 130/85 am wenigsten Rezidive

Power WJ et al., Neurology 2014; 82(12) : 1027-32

➤ Blutdruckeinstellung nach Schlaganfall

- Ziel RR < 140/90 mmHg
- **Nur 30% der Pat.** erreichten bei 75% aller Messungen einen RR von unter 140/90 mm Hg und lagen im Normbereich

Towfighi A et al., Stroke 2014, 45(5):1313-17



- **Metaanalyse aus 11 Studien mit 5374 Patienten**
 - **2 Ankle-Brachial-Index Messungen im Abstand von 12 Monaten**
 - **Endpunkte**
 - **Schlaganfall HR 1,7**
 - **Vasculäres Ereignis / Tod HR 2,2**

Hong JB et al., Stroke. 2016; 47: 317-322

- **Klinische Relevanz und Therapieentscheidung bislang ohne Algorithmus**

Sekundärprävention mit (TFH) Thrombozytenfunktionshemmern



➤ S3-Leitlinie Schlaganfall BRD 2015

- ASS 100 mg, bei Ulcus Kombination mit PPI empfohlen
- ASS vs Clopidogrel: keine Substanz ist der anderen sicher überlegen
- Empfehlung Therapie mit TFH, lebenslange Gabe
- Bei Rezidiv
 - Keine Empfehlung zur Therapieeskalation mangels Daten
 - Neue Evaluation der Situation dann empfohlen

Secundärprävention nach CEA / CAS



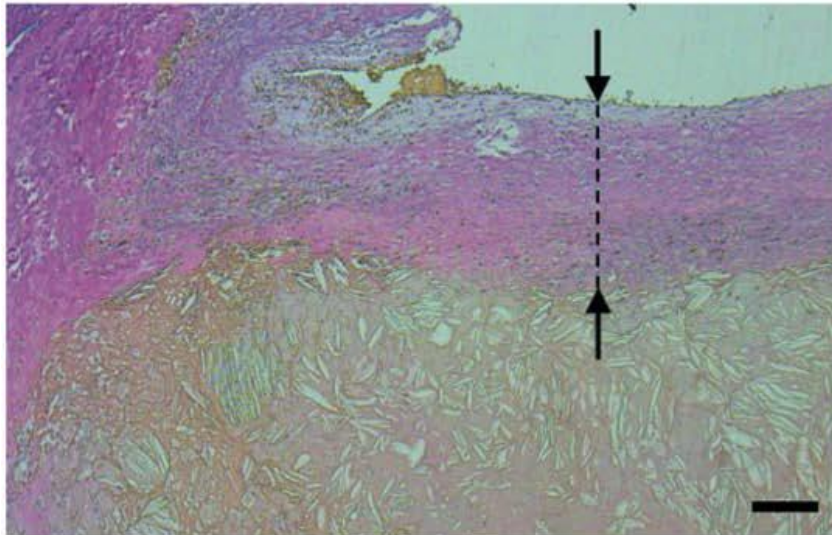
- **Diabetes mellitus**
 - Therapieziel HbA1c < 7%, Vermeidung Hypoglykämie

- **Hyperlipidämie**
 - Statine, LDL Zielwert < 100 mg/dl

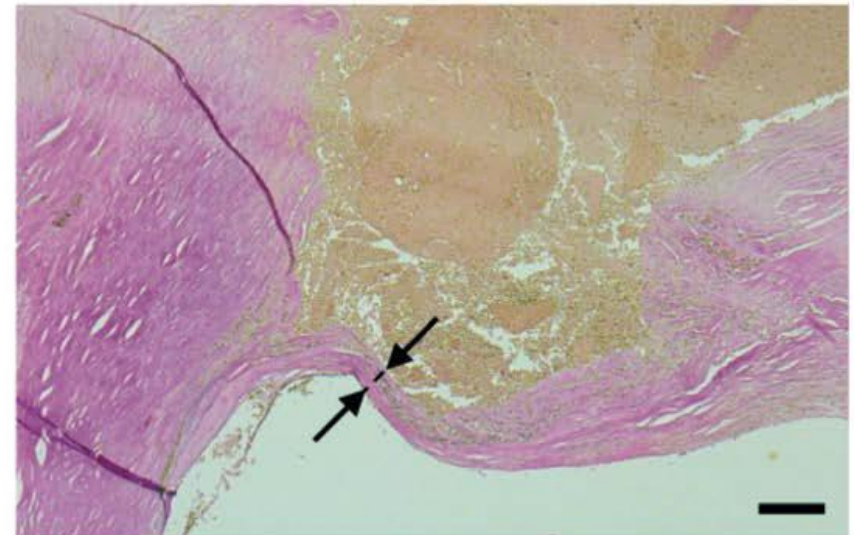
- **Nikotinabusus**
 - Nikotinkarenz, Raucherentwöhnungsprogramme

Primärprophylaxe asymptomatische Carotisstenose?

- **Plaquesinstabilität bei asymptomatischer Carotisstenose**
 - N = 465 mit Histologie aus operierten Plaques
 - Kriterium der Plaquestabilität = Dicke der fibrösen Kappe < 200 µm bei lipidreichem Atheromkern
 - Männer in 52 % und Frauen in 41% instabile Plaques
- **Grund dafür, dass Männer von einer TEA bei asymlpt. Carotisstenose mehr profitieren?**



Stabiler Plaque



Instabiler Plaque

Primärprophylaxe asymptomatische Carotisstenose?

- **Bei asymptomatischer Carotisstenose**
 - **Nutzen einer Prophylaxe mit TFH ist nicht gesichert**
 - **Optimale Behandlung der Risikofaktoren**
 - **Optimale medikamentöse Therapie**

Aktuelle S3 Leitlinie Carotisstenose, gültig bis 08/2017
- **Konzepte bezügl. Hypertonus, Diabetes und Nikotin eindeutig**
- **Statine?**
 - **West of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS)**
 - **5 J. Medikation, 40 mg Pravastatin vs Placebo**
 - **15 J. Follow-up**
 - **21% Reduktion kardiovaskuläre Mortalität**
 - **Kein Effekt auf die Mortalität durch Schlaganfall**

Therapie bei asymptomatischer Carotisstenose?

➤ **S3-Leitlinie 2012**

- Carotis TEA soll bei Patienten mit einer 60 - 99%igen asympt. Carotisstenose erwogen werden (Nutzen: ♂, >5 J., < 3% OP-Risiko)

➤ **Metaanalyse aus 41 Studien 1978 bis 2009**

- Gesamtinzidenz ipsilateraler Schlaganfall 1,7% / 100 Pat. jahre
- Studien vor 2000 mit 2,3 Events / 100 Patientenjahre
- Studien nach 2000 mit 1,0 Events / 100 Patientenjahre
- Inzidenz für beliebigen Schlaganfall 2,7, kardiovaskulären Tod 4,1, allg. Tod 4,6 und Herzinfarkt 1,8% je 100 Patientenjahre

Hadar N et al., Cerebrovasc Dis 2014; 38(3): 163-73

- **Fazit:** in den letzten Jahren Reduktion der Ereignisraten bei asympt. Carotisstenose durch Behandlung der Risikofaktoren, sodaß eine weitere Risikoreduktion durch OP kaum zu erwarten ist

- **Carotid revascularization and medical management for asymptomatic carotid stenosis:
Protocol of the CREST-2 clinical trials.**
- whether carotid endarterectomy or carotid stenting plus contemporary intensive medical therapy is superior
- to intensive medical therapy alone
- in the primary prevention of stroke in patients with high-grade asymptomatic carotid stenosis
- The risk factor targets are
 - LDL cholesterol <70 mg/dl and
 - Systolic blood pressure <140 mmHg

Howard VJ et al. CREST-2 study investigators, Int J Stroke. 2017 Jan [Epub ahead of print]