

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

1. zu spät gehandelt
2. zu spät behandelt
3. zu ineffektiv therapiert



Torsten Schwalm

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Häufige Koinzidenz, Problemstellung

- gemeinsame pathogenetische Grundlagen
- Diabetiker sind 3 x häufiger hypertont als Nichtdiabetiker
- ~ 30% der Hypertoniker haben einen (Prä-) Diabetes
- Hypertonie und Diabetes werden weltweit bis 2025 um 60, bzw. 119% zunehmen
- der hypertone Diabetiker hat ein 4-fach erhöhtes kardiovaskuläres Sterberisiko

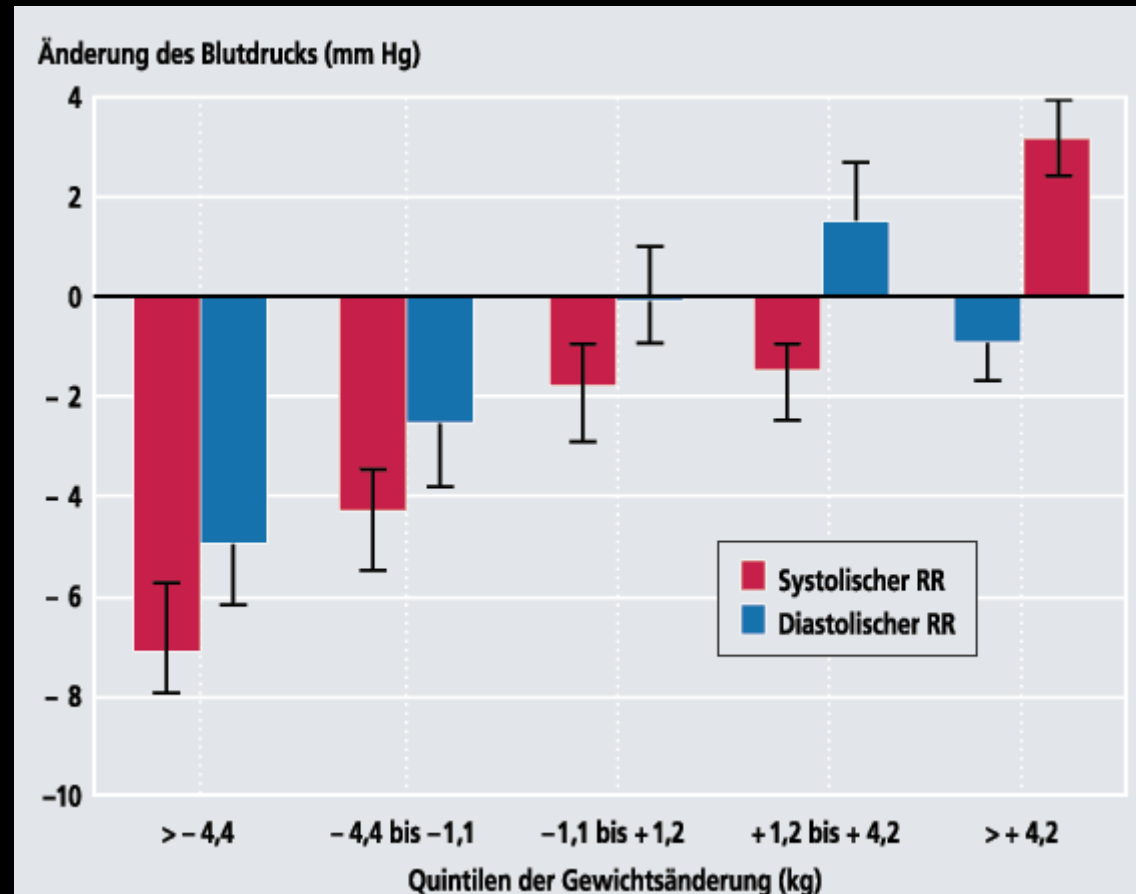
Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

1. zu spät gehandelt

- die Prävention hat versagt
- 45% der erwachsenen Deutschen sind übergewichtig, 25% sind adipös, d.h. 2 von 3 Deutschen zu dick
- die effektivste Therapie wird nicht geschult, angewandt oder vergütet
- trotz zunehmender Verschreibungen von Pharmaka nimmt die Inzidenz beider Erkrankungen zu, weil eine Lebensstilveränderung nicht pharmakologisch herbeigeführt werden kann

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

1. zu spät behandelt

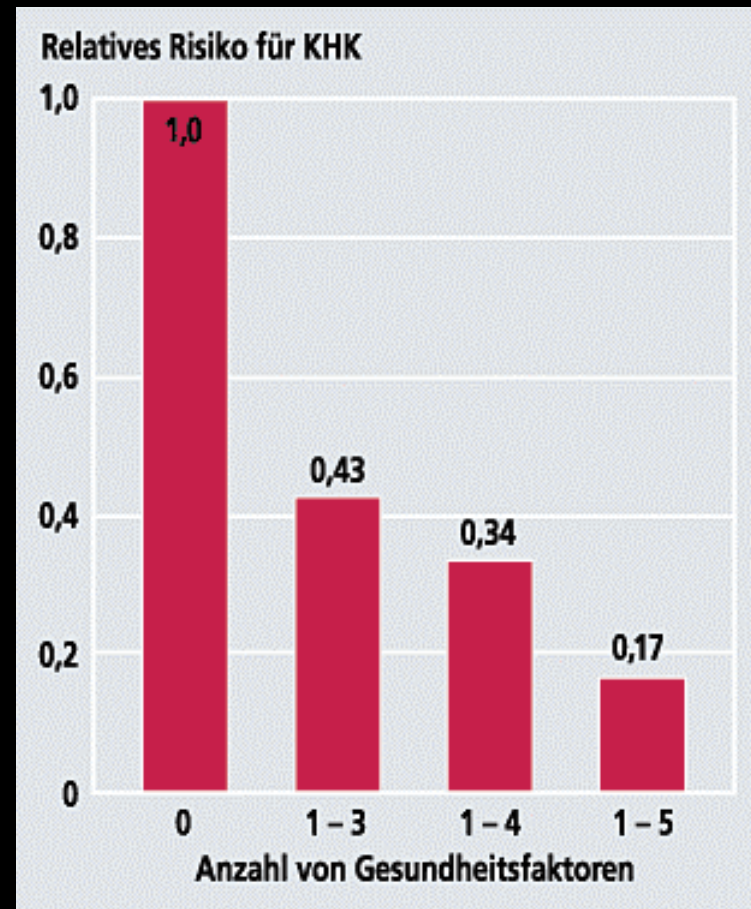


Gewichtsreduktion ist die nebenwirkungsärmste, effektivste antihypertensive (und antidiabetische) Therapie

TOPH II-study. Stevens VJ et al. Long-term weight loss and changes in blood pressure. Ann Intern Med 2001;134:1-11

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

1. zu spät gehandelt



Nurses Health Study an > 80.000 Krankenschwestern: Eine KHK trat dann selten auf je mehr Gesundheits-faktoren vorhanden waren, definiert als: **1. Nicht Rauchen, 2. BMI < 25 kg/m², 3. < 5g Alkohol/d, 4. > 30 min. Bewegung/d, 5. Gesunde Ernährung.**

Stampfer MJ et al. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. N Engl J Med. 2000;343:16-22

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

2. zu spät behandelt

- es gibt keinen Schwellenwert zwischen krank und gesund
- Prä-Diabetes und Prä-Hypertonie erhöhen das Sterberisiko, bzw. vervielfachen es in Kombination
- Das Risiko der Kombination entspricht dem einer isolierten schweren Hypertonie oder isoliertem fortgeschrittenen Diabetes

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Definitionen

Optimaler Blutdruck	< 120/80 mmHg
Prähypertonie (JNC)	Systolisch 120–139 mmHg Diastolisch 80–89 mmHg
Normaler Blutdruck	Systolisch 120–129 mmHg Diastolisch 80–84 mmHg
Hochnormaler Blutdruck	Systolisch 130–139 mmHg Diastolisch 85–89 mmHg
Erhöhter Blutdruck	≥ 140/90 mmHg
Prädiabetes (ESC/EASD)	Nüchternblutzucker ≥ 5,6 mmol/l bzw. ≥ 100 mg/dl oder IGT 2-h-Wert ≥ 7,8 mmol/l bzw. ≥ 140 mg/dl
Diabetes mellitus (ESC/EASD)	Nüchternblutzucker ≥ 7,0 mmol/l bzw. ≥ 126 mg/dl 2-h-Wert ≥ 11,1 mmol/l bzw. ≥ 200 mg/dl

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

3. zu ineffektiv therapiert

Antihypertensive Therapie	Intensiv	Moderat	p-Wert
Ausgangsbloodruck (mmHg)	136/84	137/84	
Ziel Blutdrucksenkung (mmHg)	10	Keine Änderung	
Blutdruck Studienende (mmHg)	128/75	137/81	
Neue Mikroalbuminurie (%)	17	28	0,02
Entwicklung Nephropathie (%)	18	37	0,02
Retinopathie (%)	35	46,5	0,02
Schlaganfälle (%)	1,75	5,5	0,03

ABCD-Studie: Typ-2 Diabetiker mit hochnormalem Ausgangsblooddruck profitieren stark von einer antihypertensiven Therapie.

Schrier et al. Nat Clin Pract Nephrol 2007;3:428-38.

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Empfehlungen und Fazit

- Lebensstiländerungen sind die effektivste Therapie
- der Blutdruck bei (Prä-) Diabetikern sollte $< 130/80$, wenn möglich $< 125/75$ gesenkt werden
- die Tageswerte bei der Selbst- und LZ-Messung liegen systolisch um 5-10 und diastolisch um 5 mmHg niedriger
- Therapiebeginn mit 2 Antihypertensiva unter Einschluss eines Hemmstoffes des RAAS bei diabetischer Nephropathie

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Wie therapieren ?

- Metanalysen zeigen: Die BD-Senkung, nicht die Wahl des Präparates ist vorrangig ¹
- in 2 Studien Reduktion kardiovaskulärer Endpunkte durch ACE-I. ^{2,3}
- in grossen Studien ähnliche Effekte wenn ähnliche BD- Senkung ⁴
- Vorteile bei Diabetikern mit diabet. Nephropathie bei Einsatz eines Hemmstoffes des RAAS ohne Reduktion der Letalität ⁵
- BB, Ca-Antag., Diuretika, ACE-I., AT-1-I. können bei Diabetikern ohne Nephropathie gleichwertig eingesetzt werden ⁶

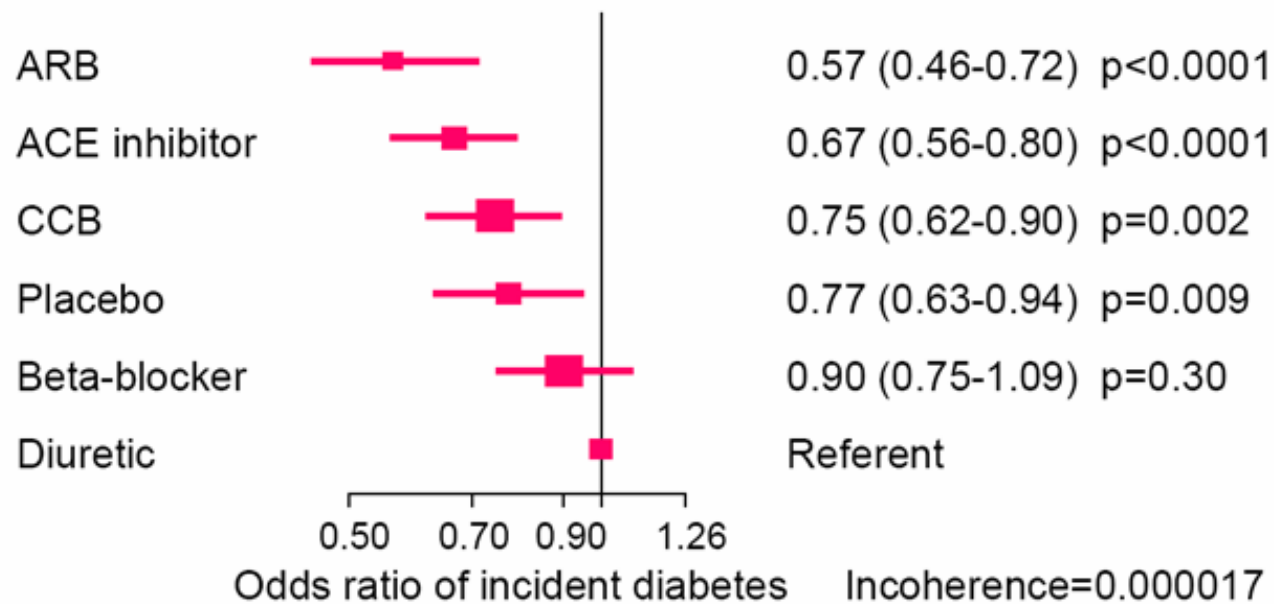
¹ Zanchetti A et al. Antihypertensive treatment in patients with type-2 diabetes mellitus: what guidance from randomized trials? J Hypertens 2002;20:2099-2110. ² Estacio RO et al. The effect of nisoldipine as compared with enalapril on cardiovascular outcome in Patients with non-insulin dependent diabetes mellitus and hypertension. N Engl J Med. 1998;338:645-652. ³ Hansson L et al. Effect of ACE-I. compared with conventional therapy on cardiovascular morbidity in hypertension (CAPP). Lancet 1999;353:611-616. ⁴ ALLHAT Study group. Major outcome in high-risk hypertensive patients randomized to ACE-I. or CCB vs diuretic. JAMA 2002;288:2981-2997. ⁵ Brenner BM et al. Effects of Losartan on renal and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes and nephropathy (RENAAL). N Engl J Med. 2001; 345:861-9. ⁶ Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie der DHL und DHG

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Differentialtherapie

Result of network meta-analysis of 22 clinical trials
Different drug classes compared with diuretics

Incident diabetes



Neuaufreten eines Diabetes mellitus Typ 2 unter antihypertensiver Therapie.
Lancet 2007;369:2001-7.

Der Typ 2 Diabetiker mit arterieller Hypertonie

Differentialtherapie

- Begleitende KHK: BB, ACE-I. / AT-1-I.
- Begleitende Herzinsuffizienz: BB, ACE-I. / AT-1-I., Diuretika
- Schlaganfall: Ca-Antagonisten
- Niereninsuffizienz: ACE-I. / AT-1-I.
- Schwangerschaft: BB, alpha-Methyl-Dopa

Kontraindikation beachten, **Nebenwirkungen** im Therapieverlauf erkennen !