

Wann limitiert die Hypotonie die Therapie ?

PD Dr. H.P. Brunner-La Rocca
Kardiologie Basel

November 2007

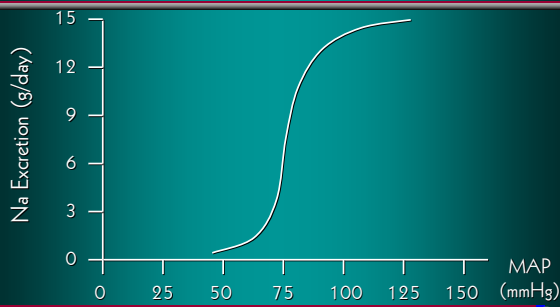


Wann limitiert die Hypotonie die Therapie ?

- /// Relative umfangreiche Analysen von kurzfristigen Effekten
 - /// First-Dose Hypotension bei Gabe eines ACE-Hemmers
 - /// RF: Alter, tiefer BD, Niereninsuffizienz, schwere CHF, Diuretika
 - /// Postprandiale Hypotonie: Effekte der Diuretika (Volumendepletion)
- /// Langfristige Effekte
 - /// J-Curve bei arterieller Hypertonie und bei koronarer Herzkrankheit
 - /// Sehr limitierte Daten bei Herzinsuffizienz
 - /// Hypotonie häufiger bei oben erwähnten Risikofaktoren
 - /// Keine prospektiven Studien !



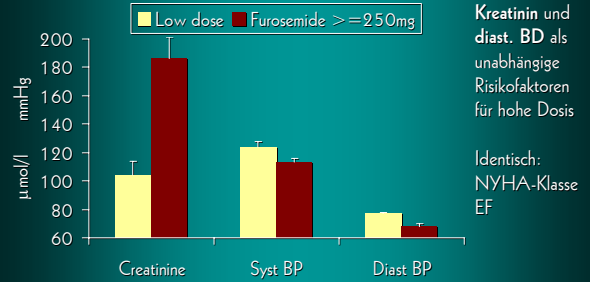
Ausscheidung Natrium und Blutdruck – The renal-body fluid feedback response



Guyton et al. Am J Med 1972, 52: 584



Hypotonie als Faktor für Diuretika-Resistenz ?



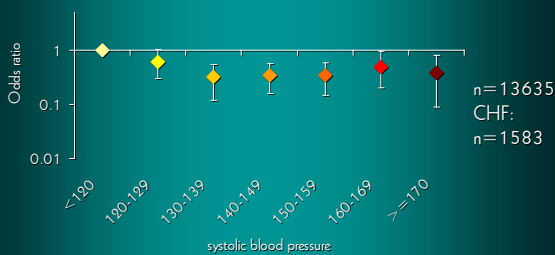
Kreatinin und diast. BD als unabhängige Risikofaktoren für hohe Dosis

Identisch: NYHA-Klasse EF

De Pasquale et al. Eur J Heart Fail 2005, 7: 888



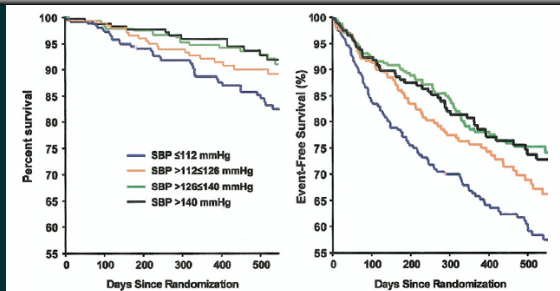
Blutdruck und kognitive Beeinträchtigung bei CHF



Zuccala et al. Neurology 2001, 57: 1986



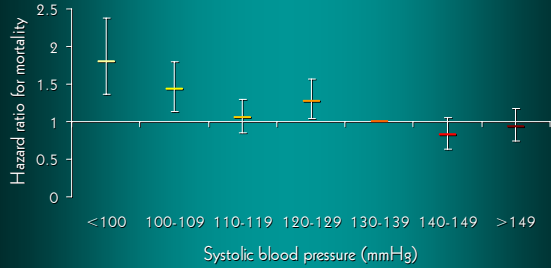
Hypotonie = Schlechte Prognose



Anand et al. JACC 2007, 49: 32



Zusammenhang zwischen Blutdruck und Mortalität im DIG-Trial



Lee et al. Am Heart J 2006, 151: 76

Hypotonie = Vasodilatation?

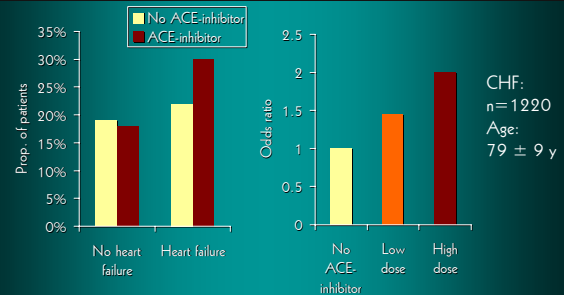
- Systemisch vaskulärer Widerstand (SVR) widerspiegelt Tonus der arteriellen Widerstandsgefäße
- Obere Norm: $1'400 \text{ dyne} \cdot \text{s} \cdot \text{cm}^{-5}$
- Bestimmt durch Druck und Herzminutenvolumen
 - $(P_{Ao} - P_{RA}) / CO \cdot 80$

Hypotonie = Vasodilatation? Beispiel

- Stabile Herzinsuffizienz, KHK, St.n. ACBP
- Stabil NYHA II-III, Leistungsminderung / müde
- Klinisch kompensiert, BD 90/70, P88'
 - Ramipril 10mg, Torasemid 30mg, Aldactone 25mg, Nitroderm nachts, Aspirin, AK, Amiodarone
- Echo: EF 22%, Mitralsuff. Grad II-III
- Rechtsherzkatheter-Untersuchung:
 - PCWP 18mmHg, RA 5mmHg, CO 4.0 (CI 2.2)

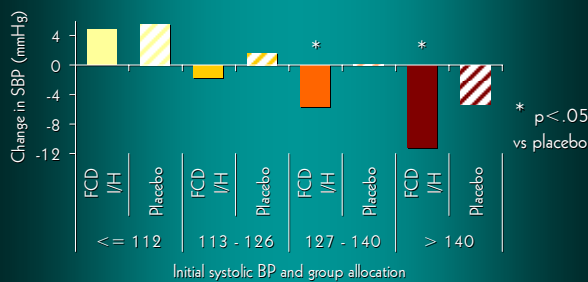
SVR = 1'440

ACE-Hemmer verbessern kognitive Fähigkeiten bei CHF



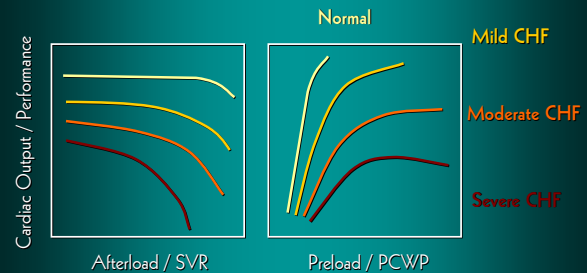
Zuccala et al. Eur Heart J 2005, 26: 226

Therapie-Effekt (ISDN/Hydralazin) auf systolischen Blutdruck nach 3 Monaten

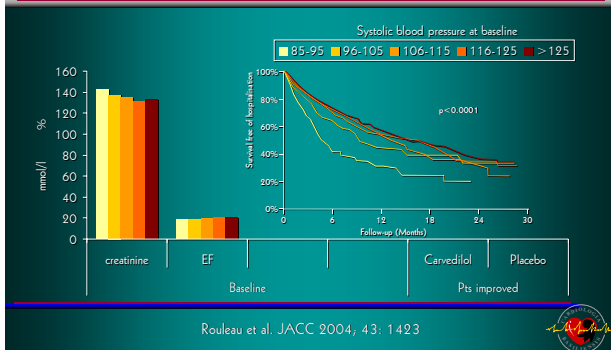


Anand et al. JACC 2007, 49: 32

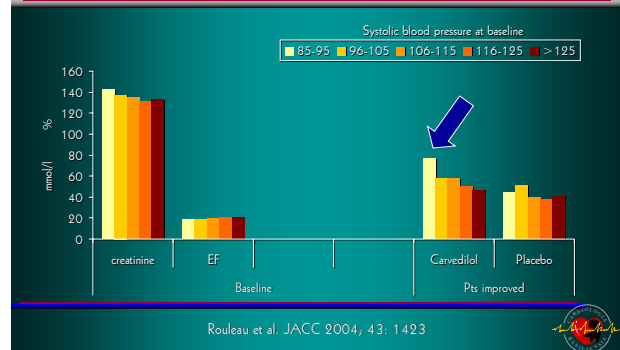
Abhängig der kardialen Leistung von Vor- und Nachlast bei CHF



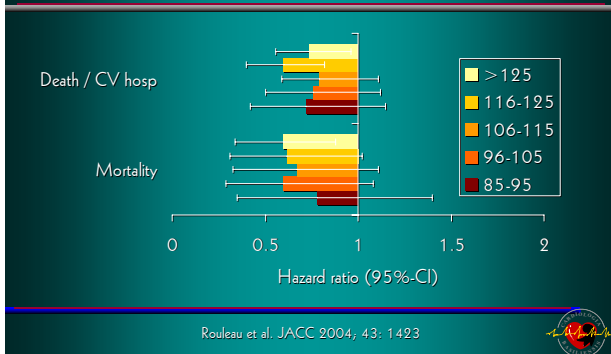
β-Blockade bei hypotonen Patienten mit Herzinsuffizienz?



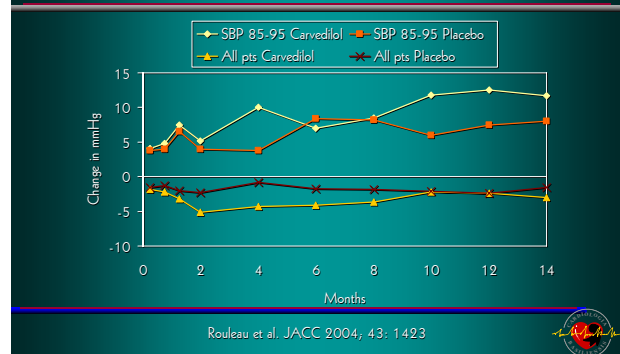
β-Blockade bei hypotonen Patienten mit Herzinsuffizienz?



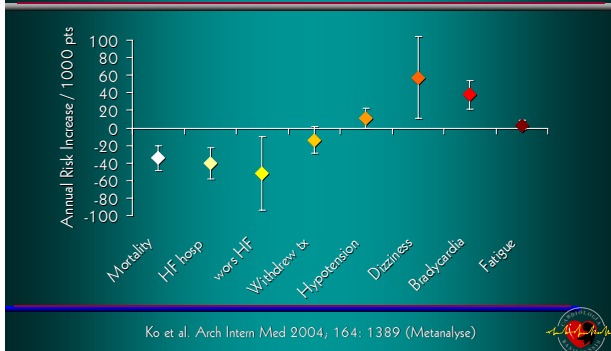
Effekt von β-Blockade auf Prognose nicht abhängig vom Blutdruck



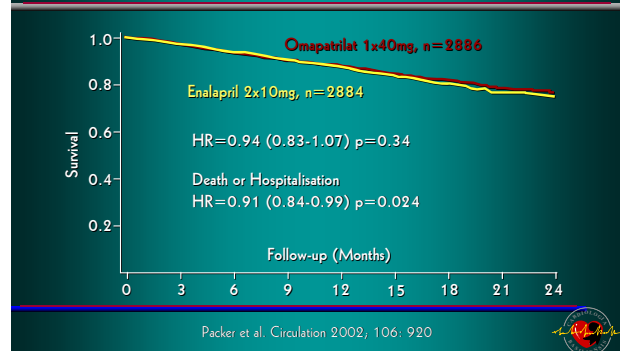
Änderung des systolischen Blutdruckes nach Beginn Carvedilol



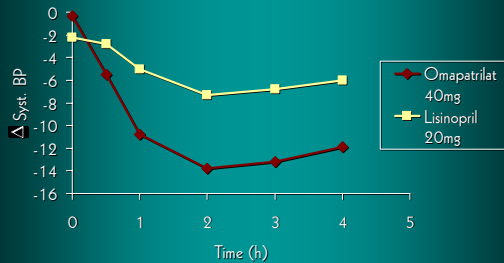
Wie gross ist das Problem von NW der β-Blockade bei CHF?



OVERTURE-Trial Omapatrilat bei chronischer CHF



Effekt auf Blutdruck bei CHF ACE-Hemmung vs. Omapatrilat



Rouleau et al. Lancet 2000, 356: 615



Hypotonie und Therapie – Was ist die Evidenz bei Herzinsuffizienz ?

... To date, no prospective trial has examined the clinical impact of lowering blood pressure to various degrees in the heart failure population, so one should not change current clinical practice based on these early findings. However, a future prospective trial can help us answer this essential question: for our patients with heart failure insofar as their blood pressure is concerned, how low should we go?

Lee et al. Am Heart J 2006, 151: 76



Wann limitiert die Hypotonie die Therapie ?

- /// Bei Therapiebeginn klar: Dosis so tief, dass (symptomatische) Hypotonie vermieden wird.
- /// Bei chronischer Therapie: ?????
- /// Aktuelle Empfehlungen ?
 - /// Beschränkte Evidenz weist auf keinen Effekt der Therapie in Abhängigkeit vom Blutdruck
 - /// Höchstes Risiko bei tiefen Blutdruck – höchster absoluter Nutzen?
 - /// Nach individueller objektiver Verträglichkeit (Symptome, Nieren)
 - /// Vorsicht bei Titration – möglichst wenig schwankende Spiegel !!!

