

## Bluthochdruck Was hat das mit Hormonen zu tun?

Dr. med. Ingrid Riedner-Walter  
 Praxis für Endokrinologie, Nürnberg  
 www.hormone-nbg.de

I. Riedner-Walter 2009

## Bluthochdruck Ist das eine Krankheit?

„Bluthochdruck hat jeder“

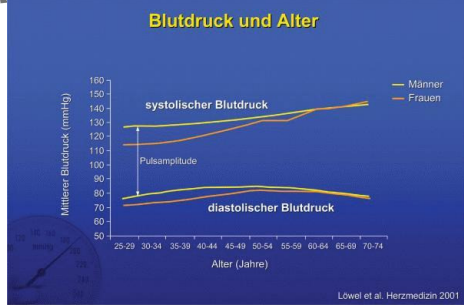
„Bei älteren Menschen ist höherer Blutdruck normal“

„Normal ist 100 + Lebensalter“

„Es sind sowieso schon so viele Tabletten“

„Ist nicht so schlimm, hohen Blutdruck würde ich merken“

I. Riedner-Walter 2009



2003 Dia-Präsentation von Solvay Pharma aus dem Jahr 2003 ©

I. Riedner-Walter 2009

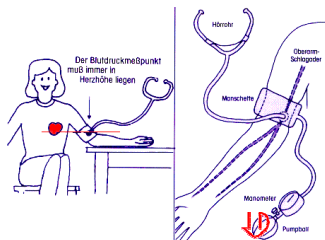
## Begriffe

- RR= Riva Rocci  
 Synonym und Abkürzung für Blutdruck
- Hypertonie = Über-Druck
- Arterielle Hypertonie
- Systolischer Blutdruck = „oberer Blutdruck-Wert“
- Diastolischer Blutdruck= „unterer Wert“
- Maßeinheit ist mm Hg (mm Quecksilbersäule)



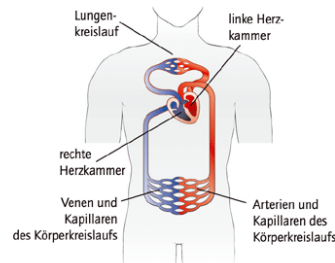
I. Riedner-Walter 2009

## Blutdruckmessung



I. Riedner-Walter 2009

## Das Herz-Kreislauf-System



Zusammenziehen der linken Herzkammer = Systole

Erschlaffen der linken Herzkammer = Diastole

I. Riedner-Walter 2009

## Wie ist der Blutdruck normal?

Blutdruck [mm Hg]	Systolisch (oberer Wert)	Diastolisch (unterer Wert)
Normal	Unter 130	Unter 85
Noch normal	130 – 139	85 – 89
Milde Hypertonie	140 – 159	90 – 99
Mittelschwere Hypertonie	160 – 179	100 – 109
Schwere Hypertonie	180 oder höher	110 oder höher
Isolierte systolische Hypertonie	140 oder höher	Unter 90

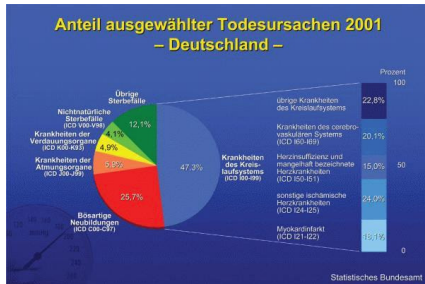
Deutsche Hochdruckliga, Leitlinien 2008

I. Riedner-Walter 2009

## Bedeutung des Bluthochdrucks

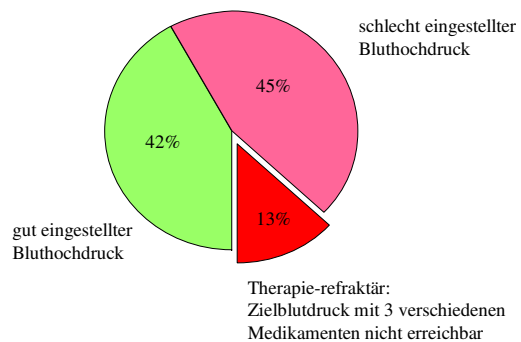
- ca. 30 % der europäischen Bevölkerung sind betroffen
- bedeutsamster Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die in den westlichen Ländern mit etwa 50 % die Haupt-Todesursache darstellen

I. Riedner-Walter 2009



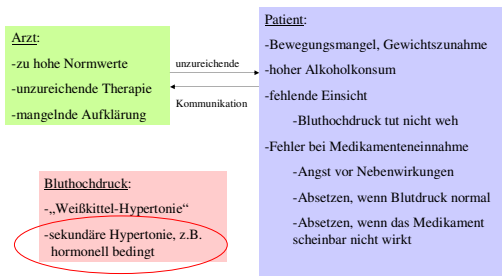
2003 Dia-Präsentation von Solvay Pharma aus dem Jahr 2003 ©

I. Riedner-Walter 2009



I. Riedner-Walter 2009

## Warum gelingt die Blutdruck-Einstellung oft schlecht?



I. Riedner-Walter 2009

## Notwendige Untersuchungen

- **Eigen- und Familienanamnese**
  - Diabetes? Fettstoffwechselstörung? Herz-Kreislauf-Erkrankungen?
  - Nikotin? Alkohol? Medikamente?
- **Körperliche Untersuchung**
  - RR an beiden Armen und an einem Bein messen
  - Strömungsgeräusche?
  - Größe und Gewicht, Fettverteilung
  - EKG

I. Riedner-Walter 2009

## Notwendige Untersuchungen

- Blutuntersuchungen
  - Hinweise auf Begleiterkrankung?
    - HDL-, LDL-Cholesterin, Lipoprotein (a)
    - Glukosetoleranztest (Insulinresistenz?)
  - Hinweise auf ursächliche Erkrankung?
    - BSG, Blutbild, Na, K, Ca, Creatinin, Harnstoff, Harnsäure, Leberwerte, Urinstatus (Urinteststreifen), Schilddrüsenhormone
- Spiegelung des Augenhintergrundes
- Ultraschall des Bauches

I. Riedner-Walter 2009

## Erkenntnisse dieser Untersuchungen

- Erkennen von Begleiterkrankungen, die das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusätzlich erhöhen
- Hinweise auf eine mögliche Ursache des Bluthochdrucks
- Hinweise auf Organschäden

I. Riedner-Walter 2009

wenn diese Basisuntersuchungen in Ordnung sind...

I. Riedner-Walter 2009

## Was tun bei zu hohem Blutdruck?

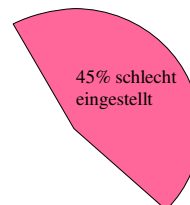
- Gewicht abnehmen bei Übergewicht
  - Ernährungsumstellung
  - Bewegung
- wenig Salz im Essen
- Einschränkung des Alkoholkonsums
- nicht Rauchen
- medikamentöse Behandlung

I. Riedner-Walter 2009



Für 42% der Patienten mit Bluthochdruck sind zunächst keine weiteren Untersuchungen notwendig.

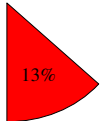
I. Riedner-Walter 2009



Für Patienten mit schlecht eingestelltem Bluthochdruck müssen intensive Bemühungen um eine gute Einstellung weitergehen.

I. Riedner-Walter 2009

## Wann sind weitergehende Untersuchungen erforderlich?



Therapie-refraktäre Hypertonie

- bei jungen Patienten < 30 J.
- bei schwer einstellbarem Bluthochdruck
- bei Organschäden, die in keinem Verhältnis zur Schwere des Bluthochdrucks stehen
- bei unerklärlichem Kaliummangel

➔ Frage: sekundäre Hypertonie

I. Riedner-Walter 2009

## Sekundäre Hypertonie

- Bluthochdruck, der seine Ursache in einer bestimmten Erkrankung hat (im Gegensatz zu primärer Hypertonie)
- Häufigkeit bei 10 – 15% aller Patienten mit Bluthochdruck

I. Riedner-Walter 2009

## Sekundäre Hypertonie

### Hormonell

- Überfunktion der Schilddrüse
- Hyperaldosteronismus
- Cushing-Syndrom
- Phäochromozytom

- Nierenerkrankung
- Nierenarterienstenose
- Gewebeveränderung
- Sonstige
- Schlafapnoe-Syndrom
- Aortenisthmusstenose
- Pille
- Lakritze/Drogen

I. Riedner-Walter 2009

## Schilddrüsen-Funktionsstörungen

- Überfunktion der Schilddrüse
  - „heiße“ Knoten, Autonomie
  - Autoimmunerkrankungen
    - M. Basedow, (Hashimotothyreoiditis)
- Schilddrüsenenerkrankungen sind häufig, daher immer Ausschluss einer Überfunktion bei Bluthochdruck!
  - TSH (T3, T4) im Blut, Ultraschall



I. Riedner-Walter 2009

## Nebennieren-Erkrankungen

- Primärer Hyperaldosteronismus (Conn-Syndrom)
    - Überproduktion des Hormons **Aldosteron** in der NN-Rinde
      - NN-Tumor (gutartig) oder Vergrößerung beider NN
    - oft Kaliummangel, aber nicht immer
    - kommt bei bis zu 10% bei Bluthochdruck-Patienten vor
- ➔ Untersuchung von Aldosteron und Renin im Blut
- bei Kaliummangel
  - bei Patienten mit schwer einstellbarem Bluthochdruck
  - bei allen jüngeren Patienten mit Bluthochdruck



I. Riedner-Walter 2009

## Nebennieren-Erkrankungen

- Cushing-Syndrom
  - Überproduktion des Hormons Cortisol in der NN-Rinde
    - NN- oder Hypophysentumor, meist gutartig
  - Unerklärliche Gewichtszunahme mit typischem Erscheinungsbild
    - Stammfettsucht, „Büffelnacken“, Vollmondgesicht
    - dünne Arme und Beine, Muskelschwäche, „Schwangerschafts-Streifen“
  - seltenes Krankheitsbild
  - Untersuchung bei begründetem Verdacht
    - Dexamethasonhemmtest: Bestimmung des Cortisol im Blut nach Einnahme einer definierten Menge an Cortison am Vorabend



I. Riedner-Walter 2009

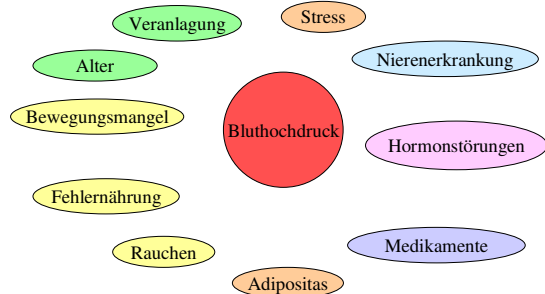
## Nebennieren-Erkrankungen

- Phäochromozytom
  - Überproduktion von Adrenalin/Noradrenalin im NN-Mark
    - Vorkommen z.T. familiär
    - meist gutartiger Tumor
  - Vorkommen von Hochdruck-Krisen
    - anfallsweise Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, Herzrasen, Gesichtsblassheit
    - medikamentös schwer einstellbarer Bluthochdruck
  - seltenes Krankheitsbild (0,2–0,4%), Diagnosestellung schwierig
  - gezielte Untersuchung bei begründetem Verdacht
    - Bestimmung der Metanephrine und/oder Katecholamine (Adrenalin/Noradrenalin) im Blut und/oder Urin



I. Riedner-Walter 2009

## Viele Einflüsse



I. Riedner-Walter 2009

## Adipositas und Bluthochdruck

häufige Bestandteile eines

Metabolischen Syndroms

[Metabolismus = Stoffwechsel]

I. Riedner-Walter 2009

## Metabolisches Syndrom

- Adipositas (Fettleibigkeit)
- **Bluthochdruck**
- Fettstoffwechselstörung
- Diabetes mellitus / Insulinresistenz
- Erhöhung der Harnsäure



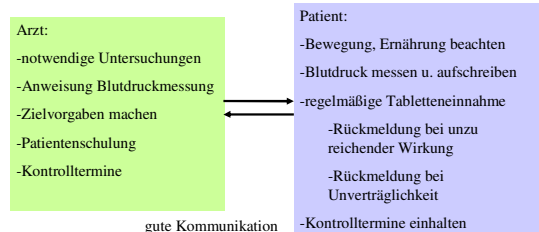
I. Riedner-Walter 2009

## Vorsicht!

- das metabolische Syndrom beinhaltet mehrere Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gleichzeitig
- deshalb ist eine strengere Einstellung des Bluthochdrucks erforderlich  
Ziel ist 130/80 mmHg

I. Riedner-Walter 2009

## Wie gelingt eine gute Einstellung am ehesten?



gute Kommunikation

I. Riedner-Walter 2009

**Eine gute Blutdruckeinstellung gelingt nur,  
wenn Arzt und Patient an einem Strang ziehen.**



I. Riedner-Walter 2009