

# Nierenerkrankung - Welchen Einfluss hat der Bluthochdruck ?

Dr. med. Arnd J. Busmann  
Dobbenweg 12, 28203 Bremen

[praxis-dobbenweg.de](http://praxis-dobbenweg.de)

# Chronische Niereninsuffizienz = Nierenschwäche

- Ursachen: Diabetes mellitus, **Bluthochdruck** und Nierenerkrankungen wie z.B. Glomerulonephropathien.
- Befunde:
  - Eiweiß im Urin,
  - veränderte Blutwerte (GFR, Kreatinin)
  - verändertes sonografisches Bild
  - länger als 3 Monate

# Vorweg sei bemerkt:

- Art. Hypertonie ist einerseits häufig Ursache, andererseits aber auch typische Folge einer chronischen Niereninsuffizienz.
- Sie ist wesentlich für das Fortschreiten der Niereninsuffizienz verantwortlich und erhöht damit in doppelter Weise das kardiovaskuläre Risiko der Nierenpatienten.

# Ein Aufruf zum Handeln!

- Die meisten Nierenpatienten sind nicht ausreichend blutdruckbehandelt!
- Die Niereninsuffizienz ist ein unterschätztes Krankheitsbild!
- Nierenersatztherapie ist der Endpunkt dieser chronischen Krankheit, dessen Basis 6-10% der Bevölkerung mit eingeschränkter Nierenfunktion darstellt!

# „Teufelskreis“ Hypertonie – Niereninsuffizienz

- Bisher ist es nicht gelungen, die fortschreitende Natur der gestörten Nierenfunktion zu durchbrechen.
- Je weiter fortgeschritten, desto häufiger besteht auch eine Hypertonie (50-90%).
- Alter, Grunderkrankung und Ausmaß des Eiweißverlustes sind wichtige Faktoren.

# Theorie und Praxis sind 2 Paar Schuh

- Es gibt viele potente Medikamente.
- Alle Spezialisten fordern strenge und konsequente Einstellung.
- Klinische Alltagswirklichkeit sieht anders aus: Selbst in nephrologischen Spezialambulanzen überschreiten  $> 75\%$  der Patienten die Zielwerte.

# Warum dennoch ein Aufruf zum Handeln?

- Hoher Blutdruck und Niereninsuffizienz per se zählen zu den stärksten Herz-Kreislauf-Risikofaktoren.
- Die Mehrheit der Erkrankten stirbt schon vor der Dialyse an Gefäßproblemen (Infarkt, Schlaganfall u.a.).
- Bei Dialysepatienten ist das Risiko eines solchen Todes sogar 10-100 fach erhöht!

# Ursachen der Hypertonie bei Niereninsuffizienz

- Es wird weniger Kochsalz ausgeschieden, Salz zieht Wasser, das Körperwasser nimmt zu, das Blutvolumen dehnt sich aus.
- Verstärkt durch salzreiche Kost.
- Gleichzeitig werden hormonelle Systeme (Angiotensin) beeinflusst.
- Es entsteht oxidativer Stress (relativer Sauerstoffmangel).



# Ursachen der Hypertonie bei Niereninsuffizienz (II)

- Der Gefäßwiderstand steigt durch Aktivierung der Gefäßmuskelzellen.
- Aldosteron wird freigesetzt, noch mehr Salz wird zurückgehalten.
- Stresshormone werden aktiviert (Sympathisches Nervensystem).
- Parathormon steigt an.
- Ggf. zugeführtes EPO (Dialyse).

# Besonderheiten des Nierenhochdrucks

- Abnahme der Gefäßelastizität und Zunahme der Aortensteifigkeit führen zu systolischer Hypertonie.
  - Daran kann man ein erhöhtes Gefäßrisiko erkennen.
- Fehlendes Absinken des Blutdrucks in der Nacht.

# Welcher Blutdruck ist entscheidend?

- 24-Stunden Blutdruckmessung ist die beste Methode.
- Praxismessungen sind häufig verfälscht.
- Eigene Messungen zu Hause von zuverlässigen Patienten sind gut.
- Ausreichend breite Manschette wichtig.

# Ziele der Blutdrucktherapie

- Senkung der erhöhten Sterblichkeit durch Herzkreislauferkrankungen.
- Verzögerung des Fortschreitens der chronischen Niereninsuffizienz.
- Verbesserung der Lebensqualität nierenkranker Patienten.

# Fragen zur Therapie Nierenkranker:

- Welcher Zielblutdruck?
- Welche Medikamente bevorzugen?
- Nichtmedikamentöse Maßnahmen sinnvoll?
- Was ist sonst noch wichtig?
- Warum erreichen wir die Ziele so selten?
- Was sollen wir dann tun?

# Welcher Zielblutdruck?

- Leitlinien: kleiner gleich 130/80 mmHg.
- Europäische Richtlinien: so niedrig, wie es der Patient toleriert.
- Bei Eiweißausscheidung  $> 1$  g/d: 125/75 mmHg.
- Optimaler Blutdruck letztlich nicht bekannt.

# Welche Medikamente ?

- 1.Wahl: ACE Hemmer und AT-II-Rezeptor-Antagonisten senken den Blutdruck und verzögern darüber hinaus das Fortschreiten der Niereninsuffizienz.
- Umso wirksamer, je mehr Eiweiß über die Nieren ausgeschieden wird.
- Gilt für diabetische und nicht-diabetische nierenkranke Patienten.

# Kombinationstherapie

- Falls ACE Hemmer oder AT-II-Rezeptor-Antagonisten nicht ausreichen (häufig):
- Thiazid- oder Schleifendiuretikum
- Betablocker (Metoprolol)
- Calciumantagonisten (Nicht-Dihydropyridintyp)
- Moxonidin
- Alphablocker



# Nichtmedikamentöse Maßnahmen sinnvoll?

- Auf jeden Fall, leider häufig vernachlässigt.
- Effektivität ist den medikamentösen Maßnahmen ebenbürtig.
- Kochsalzbeschränkung < 5g/Tag (kein Zusatzsalz, keine Fertigprodukte).
- Regelmäßige körperliche Aktivitäten.
- Beendigung des Rauchens.

# Nichtmedikamentöse Maßnahmen sinnvoll? (II)

- Gewichtsreduktion
  - Einschränkung des Alkoholkonsums
- => Verbesserung der Blutdruckeinstellung.
- => Direkte Verzögerung des Fortschreitens der Niereninsuffizienz.
- => Verbesserte Wirkung der Medikamente.

# Was ist noch wichtig?

- Trinken nach Durstempfinden, solange keine Überwässerung vorliegt.
- Vorsicht mit Röntgenkontrastmitteln.
- Kalzium und Phosphat beachten.
- Behandlung des hohen Cholesterins.
- Ggf. Behandlung der Blutarmut und Übersäuerung.

# Warum erreichen wir die Ziele so selten?

- Vielfältige Ursache - Therapie nicht einfach
- Meistens Kombinationstherapie erforderlich.
- Ggf. Dosis ausreichend anheben.
- Häufig noch viele andere Medikamente erforderlich.
- Hohe Disziplin nötig.
- Salzarme Kost ist schwer einzuhalten.

# Was sollen wir dann tun?

- An besondere Blutdruckformen denken.
- Reservemittel Minoxidil.
- Indikation zur Dialysebehandlung prüfen.
- „Trockengewicht“ reduzieren.
- Ultima ratio: bds. Nierenentnahme.
- Nicht immer sind alle Ziele zu erreichen,  
besonders dann ärztliche Begleitung!