



KLOKA LISTAN

2019

Expertrådet för
Medicinska Njursjukdomar



Vad ska behandlas vid kronisk njursjukdom?

- Hypertoni
- Dyslipidemi
- Höga blodsockervärden vid diabetes
- Högt P-fosfat (hyperfosfatemi)
- Blodbrist (anemi)
- Hyper-/hypokalcemi
- D-vitaminbrist/sekundär hyperparatyreoidism
- Sänkt pH (acidosis)
- Uremisymtom



Prevention vid medicinsk njursjukdom

Råd om hälsosamma levnadsvanor vid njursjukdom

- Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser.
- Regelbunden fysisk aktivitet, både styrke- och uthållighetsträning är värdefullt
- Uppnå normalvikt. Råd om hälsosamma matvanor ska följa de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012) med minskat saltinnehåll (undvik även kaliumrika örtsalter). Specialkost vid avancerad njursvikt är specialistangelägenhet (njurmedicin/njurdietist)
- Vid riskbruk av alkohol, erbjud rådgivande samtal



Njurskyddande blodtrycksbehandling

- Det generella blodtrycksmålet är $<140/80$ mmHg
- Vid manifest albuminuri (urin-albumin/kreatininkvot >30 mg/mmol) är målblodtryck $<130/80$ mmHg motiverat
- Egenkontroll av blodtryck och 24-timmars blodtrycksmätning är värdefullt, målblodtrycket är då 5–10 mmHg lägre
- Beakta övriga sjukdomar när målblodtryck sätts
- För äldre och sköra patienter bör behandlingen individualiseras med särskild hänsyn till tolerabilitet (t.ex. ortostatism, njurfunktionspåverkan)
Högre blodtryck kan då accepteras



Nya riktlinjer för blodtrycksbehandling

ACC/AHA HTN Guideline 2017

- CKD målnivå
 - <130/80 mm Hg

I	SBP: B-R ^{SR}
	DBP: C-E0
 - ACE/ARB vid albuminuri

Whelton PK, et al.
J Am Coll Cardiol 2017

ESC/ESH Guideline 2018

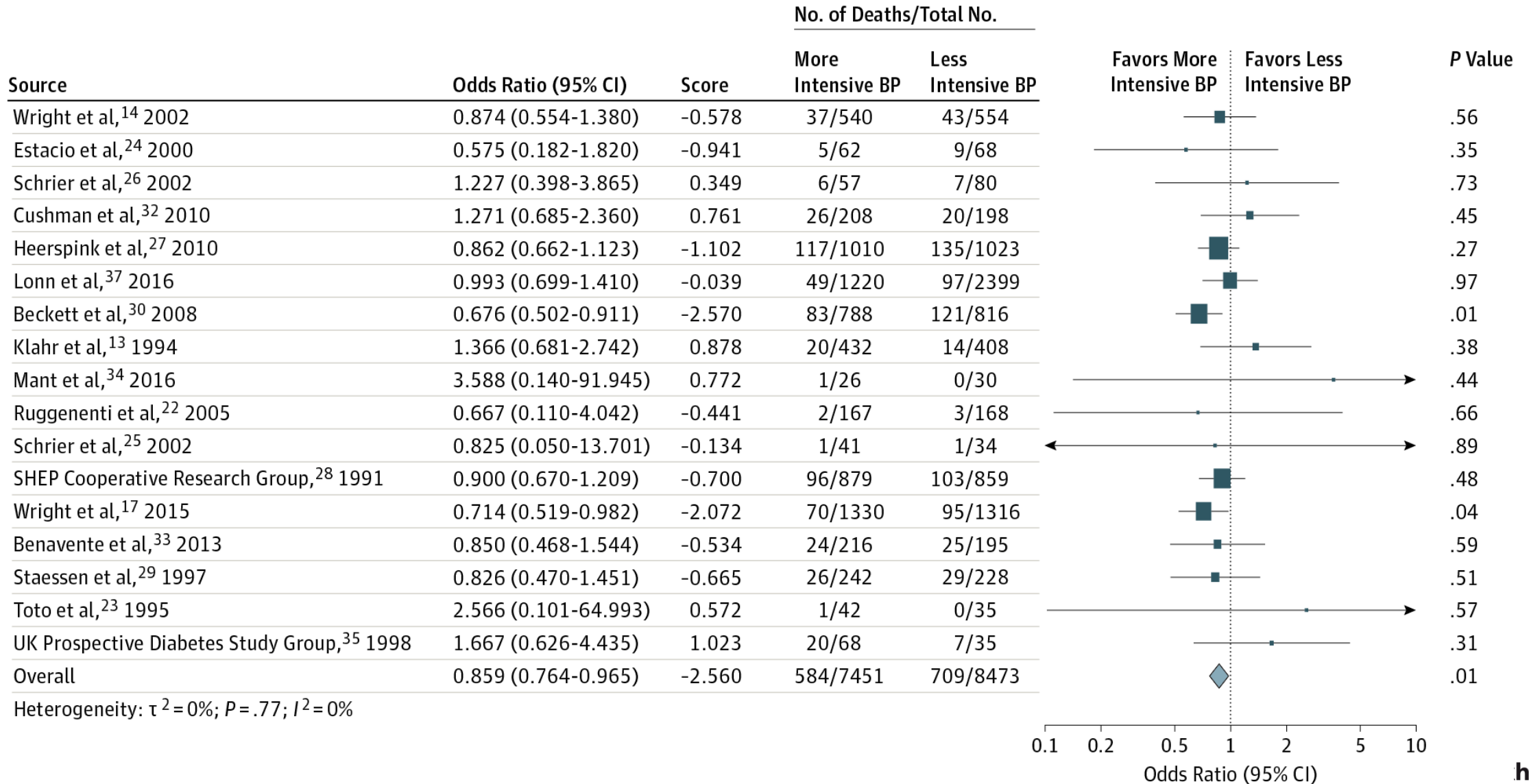
- CKD målnivå
 - SBP 130–139 mmHg

I	A
---	---
 - Individualisera
 - ACE/ARB vid albuminuri

Williams et al,
Journal of Hypertension 2018



Malhotra et al, JAMA 2017





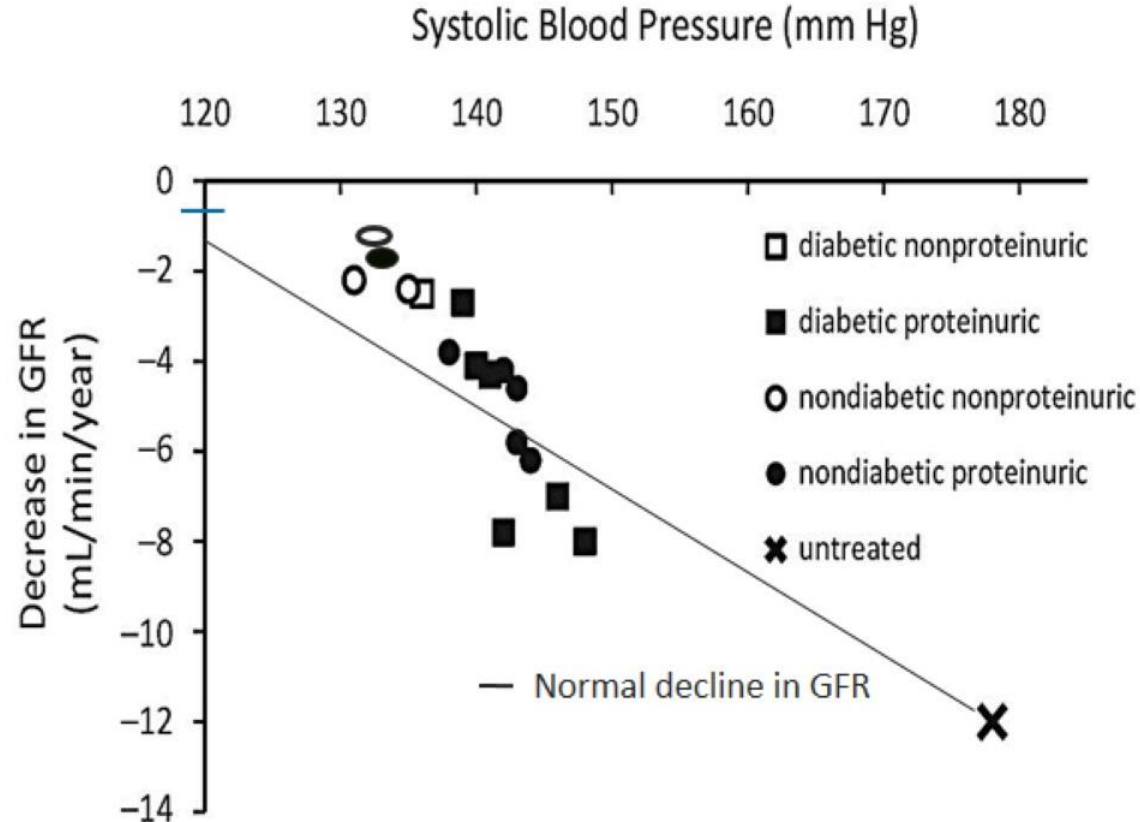
Relationship between achieved BP and decline in kidney function from primary renal endpoint trials

Nondiabetes

- MDRD. *N Engl J Med.* 1993
- AIPRI. *N Engl J Med.* 1996
- REIN. *Lancet.* 1997
- AASK. *JAMA.* 2002
- Hou FF, et al. *N Engl J Med.* 2006
- Parsa A, et al. *N Engl J Med.* 2013

Diabetes

- Captopril Trial. *N Engl J Med.* 1993
- Hannadouche T, et al. *BMJ.* 1994
- Bakris G, et al. *Kidney Int.* 1996
- Bakris G, et al. *Hypertension.* 1997
- IDNT. *N Engl J Med.* 2001
- RENAAL. *N Engl J Med.* 2001
- ABCD. *Diabetes Care (Suppl).* 2000



Daugirda JT, Handbook of Chronic Kidney Disease Management, 1st edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2012



Njurprotektion vid medicinsk njursjukdom

ACE-HÄMMARE

enalapril

Enalapril ..., Renitec

ramipril

Ramipril ..., Triatec

ANGIOTENSINRECEPTORBLOCKERARE (ARB)

kandesartan

Candesartan ..., Amias,
Candesarstad, Kandrozid

losartan

Losartan ..., Klomentan, Losarstad



Vätske- och saltretention

DIURETIKA

furosemid

Furosemid ..., Furix, Impugan,

furosemid

Lasix Retard *depotkapsel*



Metabol acidos

natriumvätekarbonat

Natriumbikarbonat Meda



D-vitaminbrist – vid kronisk njursjukdom

- D-vitaminbrist (S-25-OH-vitamin D <25 nmol/L) är mycket vanligt vid kronisk njursjukdom
- Tidig behandling kan förebygga/fördröja utveckling av metabol bensjukdom och sekundär hyperparatyreoidism vid kronisk njursjukdom

Nytt **D-VITAMIN**
→ *kolekalciferol*

Utgår → *kolekalciferol*

Benferol

Divisun



Rubbning av kalcium-fosfatmetabolismen

Specialiserad vård

Behandling av hyperfosfatemi och sekundär hyperparatyreoidism

FOSFATBINDARE

I första hand

sevelamer

Sevelamer ..., Renvela

I andra hand

kalciumkarbonat

Calcitugg *tuggtablett*

kalciumkarbonat

Kalcipos *tablett*



Sekundär hyperparatyreoidism vid nedsatt njurfunktion

Specialiserad vård

Behandling av sekundär hyperparatyreoidism

VITAMIN D-ANALOG

alfakalcidol Alfacalcidol ..., Etalpa

KALCIMIMETIKA

Dialyspatienter med hyperparatyreoidism och hyperkalcemi

cinakalcet Mimpara

Nytt





Motivering för cinacalcet

KDIGO-riktlinjer 2016

- Cinacalcet bör användas som ett av flera läkemedel för att förbättra PTH, kalcium och fosfat hos dialyspatienter

Expertrådets rekommendation

- Cinacalcet bör användas särskilt i de fall där behandling med vitamin D-analog medför hyperkalcemi eller där behandling med vitamin D-analoger enbart ger otillräcklig effekt
- Långsiktigt är benbiopsi ofta av värde för säkrare bedömning av sekundär/tertiär hyperparatyreoidism och för att avväga nyttan av läkemedelsbehandling gentemot paratyreoidektomi



Hyperkalemi vid njursvikt

Specialiserad vård

Hyperkalemi
polystyrensulfonat

Resonium



Renal anemi

Specialiserad vård

ERYTROPOESSTIMULERARE

I första hand

epoetin theta

Eporatio kortverkande

I andra hand

darbepoetin alfa

Aranesp medellångverkande

epoetin zeta

Retacrit kortverkande

Mål för behandling med erythropoesstimulerare är stabilt
B-Hb 100–120 g/L

Utgår





Renal anemi

Specialiserad vård

JÄRN

Peroral behandling – kan prövas initialt i CKD-stadium 3-4

järnsulfat

Duroferon

Vid otillräcklig eller utebliven effekt av peroral behandling eller vid samtidig behandling med erytropoesstimulerare bör intravenös järnbehandling ges.

Vid kortare behandlingsintervall och låg dos (<200 mg)

järnsackaros

Venofer inj

Vid längre behandlingsintervall och hög dos (500-1000 mg)

järnkarboxymaltos

Ferinject inj

järnisomaltosid

Monofer inj

Nytt



Utgår



Immunosuppression vid njurtransplantation

Beakta risken för läkemedelsinteraktioner vid behandling med immunosuppressiva läkemedel

Specialiserad vård

mykofenolatmofetil

Mykofenolatmofetil Orifarm,
Mycophenolate mofetil Cross Pharma
Mycophenolate mofetil Sandoz

takrolimus

Tacrolimus ..., Adoport, Adport



**Beakta njurfunktionen och använd Janusmed
vid ordination av läkemedel**



KLOKA LISTAN

Tack!