

# Närhälsan

**QregPV:s projekt Högtryck på mottagningen**

**Lärandeseminarie 2 – PM**

**Gösta Göthlund**

**2018-09-28**

## Aktuella PM

- **PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni**
- **PM II Blodtrycksbehandling nyinsättning av Candesartan**
- **PM III Lipidsänkande behandling vid kardiovaskulär prevention**
- **PM IV Patient under pågående antihypertensiv-behandling som inte når målblodtryck**
- **PM V Livsstilsfaktorer vid kardiovaskulär prevention**
- **PM VI Checklista för uppföljning av hypertonipatient**

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## Sjuksköterskans uppgift

Sjuksköterskans uppgift är att öka patientens kunskap och insikt om sambandet mellan levnadsvanor och hypertoni. Genom att motivera, stödja och undervisa medverkar sköterskan till att göra patienten medveten om sitt eget beteende och att ta eget ansvar för behandlingen. Det gäller både livsstilsförändringar och läkemedelsbehandling.

## Vårdteam

För bättre helhetssyn och kvalitet i hypertonibehandlingen bör alla patienter ha tillgång till vårdteam. Personalkontinuitet bör eftersträvas. Teamarbete mellan läkare, distriktssköterska, sjuksköterska, undersköterska och patient skapar bättre förutsättningar för följsamhet i behandling.

## Utökat vårdteam

Resurser som psykolog, sjukgymnast, kurator, rökavvänjningsstöd, dietist och friskvårdkonsulent kan öka patientens välbefinnande och eventuellt förbättra behandlingsresultat.

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## Utredningen av hypertoni

- A. Diagnos
- B. Uteslut andra (sekundära) orsaker till högt blodtryck
- C. Riskskattning för framtida hjärtkärl-sjuklighet
- D. Underlag för behandling, se Riskmatris nedan samt  
PM II Blodtrycksbehandling – Nyinsättning av Candesartan
- E. Delaktig patient – kända behandlingsmål samt uppföljning

**KOM IHÅG!**

## Vid blodstryckmätning

- Ska inte röka, snusa, dricka kaffe eller te 30 min innan undersökningen
- Standardiserad mätning
- Stående efter 1 och 3 minuter
- Mät i båda armar första gången
- Mät i samma arm
- Mät ej i arm med: Venös infart, Fistel, Utrymda lymfkörtlar i axill

[vardhandboken.se](http://vardhandboken.se)

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## Definition av hypertoni

Kategori	Systoliskt (mm Hg)		Diastoliskt (mm Hg)
Optimalt	< 120	och	< 80
Normalt	120–129	och/eller	80–84
Högt normalt	130–139	och/eller	85–89
Mild (grad 1) hypertoni	140–159	och/eller	90–99
Måttlig (grad 2) hypertoni	160–179	och/eller	100–109
Svår (grad 3) hypertoni	≥ 180	och/eller	≥ 110
Isolerad systolisk hypertoni	≥ 140	och	< 90
Hypertoni vid 24 h blodtrycksmätning			
dag	≥ 135	och/eller	≥ 85
natt	≥ 120	och/eller	≥ 70
dygn	≥ 130	och/eller	≥ 80
Hypertoni vid hemblodtrycksmätning	≥ 135	och/eller	≥ 85

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

Verifiera blodtrycksnivåer med flera mätningar. Nedanstående tabell kan fungera som riktmärke.

Blodtrycksnivå (mmHg)	Mättillfällen	Mätperiod	Åtgärd
140-159/90-99	3	3 månader	Tid hos ssk
160-179/100-109	3	4-6 veckor	Tid hos ssk
180-199/110-119	2	7-10 dagar	Tid hos ssk
$\geq 200/120$			Meddela läkare
$\geq 230/130$			Ev medicinakut

**Men sätt alltid blodtrycksnivån i relation till kardiovaskulär risk**

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## B. Uteslut andra orsaker till högt blodtryck (cirka 5-10 %)

Vanligaste orsakerna till sekundär hypertoni

- Kronisk njursjukdom
- Njurartärstenos
- Primär aldosteronism
- Obstruktivt sömnapnésyndrom
- Hög alkoholkonsumtion



# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## C. Riskskattning för framtida hjärt-kärlsjuklighet

SCORE-algoritmen skattar 10-årsrisk för kardiovaskulär död i en oselekerad population utifrån riskfaktorerna ålder, kön, rökning, blodtryck samt kolesterol.

Nedanstående **riskmatris för hypertoni** är mer detaljerad och används för riskskattning av framtida kardiovaskulär risk i de fall man ska behandla redan identifierade hypertoni-patienter.

Riskfaktorer Organskada Andra sjukdomar	Blodtryck (mm Hg) – Grad av hypertoni			
	Högt normalt	Mild (grad 1) hypertoni	Måttlig (grad 2) hypertoni	Svår (grad 3) hypertoni
	SBT 130 – 139 eller DBT 85 - 89	SBT 140 – 159 eller DBT 90 - 99	SBT 160 – 179 eller DBT 100 - 109	SBT $\geq$ 180 eller DBT $\geq$ 110
Inga riskfaktorer	HT 1	HT 3	HT 4	HT 6 LIP 1
1-2 riskfaktorer	HT 2	HT 4	HT 4	HT 6 LIP 1
$\geq$ 3 riskfaktorer	HT 2	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 1
Asymptomatisk organskada, diabetes mellitus	HT 2 LIP 1	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 2
Manifest organskada	HT 2 LIP 2	HT 5 LIP 2	HT 6 LIP 2	HT 6 LIP 2

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## Status

- Blodtrycket i båda armarna i sittande eller liggande efter 5 minuters vila, även efter 1 respektive 3 minuters stående.
- BMI räknas ut.
- Bukomfång mäts.
- Hjärtauskultation (sköterska alternativt läkare). Vid blåsljud **kontakta läkare.**

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## Analyser

- Blodstatus
- Krea, Na, K (Spontan hypokalemi kan inge misstanke om aldosteronism. **Kontakta läkare.** Vid hyperkalemi  $> 5$  mmol/L efter omkontroll **kontakta läkare.**)
- Beräkna eGFR. Vid eGFR  $\leq 60$  ml/min **kontakta läkare.**
- fP-glucos, HbA1c
- Kolesterol, LDL, HDL och TG
- U-albumin/kreatinin
- EKG visas alltid för **läkare.**
- Längd och vikt
- Alkoholaudit

## Albumin-kreatininkvot samt CKD

Definition	Albumin-Kreatininkvot (ACR) (mg/mmol)
<u>Normoalbuminuri</u>	< 3,0 (morgonprov) < 5,0 (slumpprov)
Mikroalbuminuri	3,0 – 29 Normalt <u>kreatinin</u>
Makroalbuminuri – Manifest <u>nefropati</u>	30 – 300 Normalt eller lätt ökat <u>kreatinin</u>
<u>Nefrotiskt syndrom</u>	> 300

Stadium CKD	Beräknat eller uppmätt GFR (mL/min/1,73m <sup>2</sup> )
5	< 15
4	15 – 29
3	30 – 59
2	60 - 90
1	> 90 + <u>proteinuri</u>

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## 1. Har patienten egna **riskfaktorer** för hjärtkärlsjukdom?

- Manligt kön
- Ålder  $\geq 55$  år för män och  $\geq 65$  år för kvinnor
- Rökning → *F17.2 Tobaksberoende alt Z72.0 Tobaksbruk*
- Dyslipidemi
  - Kolesterol  $> 4,9$  mmol/L → *E78.0 Isol hyperkolesterolemi*
  - LDL  $> 3$  mmol/L → *E78.2 Blandad hyperlipidemi*
  - HDL  $< 1$  mmol/L för män och för kvinnor  $< 1,2$  mmol/L
  - TG  $> 1,7$  mmol/L → *E78.1 Isolerad hypertriglyceridemi*
- Ärftlighet? Förekommer hypertoni, njursjukdomar eller prematur kardiovaskulär sjuklighet, hjärtinfarkt eller stroke ( $< 55$  år hos män och  $< 65$  år hos kvinnor) i patientens släkt?
- Bukomfång  $> 102$  cm för män och  $> 88$  cm för kvinnor
- BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> → *E66.9 Fetma*
- fP-glukos 6,1 – 6,9 mmol/L eller patologiskt glukosbelastningstest  
→ *R73.0 Onormal glukostolerans*

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## 2. Finns uppgift om **asymptomatisk organskada**? Om ja, kontakta läkare.

- Vänsterkammerhypertrofi (EKG eller UCG)
- Ultraljudspåvisad arterioskleros eller intima-mediatjocklek  $> 0,9$  mm i carotider eller pulsvågshastighet  $> 10$  m/s  
→ *I78.9 ateroskleros i carotid*
- Mikroalbuminuri (30-300 mg/dygn) eller albumin/kreatinkvot i urin (3-30 mg/mmol) → *N06.9 Proteinuri*
- Ankel/armindex  $< 0,9$  (systoliskt blodtryck) → *I70.2 Ateroskleros i extremitetsartär*
- Njursjukdom, stadium 3 motsvarande nedsatt GFR  $< 60$  ml/min  
→ *N18.3 Kronisk njursvikt stadium 3*
- Pulstrycksdifferens (systoliskt minus diastoliskt tryck)  $\geq 60$  mm hos patienter över 75 år

# PM I Handläggning av nyupptäckt hypertoni

## 3. Har patienten **manifest organskada**? Om ja, kontakta läkare.

- Cerebrovaskulär sjukdom (TIA, stroke, blödning) → *I69.8 Status post CVL*
- Hjärtsjukdom (angina, infarkt, svikt) → *I20.9 Angina pectoris;* → *I25.2 Genomgången hjärtinfarkt* → *I50.9 Hjärtsvikt*
- Njursjukdom, stadium 4 eller 5 → *N18.4/5 Kronisk njursvikt stadium 4/5*
- Perifer kärlsjukdom → *I73.9 Perifer kärlsjukdom*
- Avancerad retinopati → *H36.8 Hypertensiv retinopati*

## 4. Grad av hypertoni? → *I10.9 Hypertoni*

- Grad 1 (mild) hypertoni. (SBT 140 – 159 eller DBT 90 – 99)
- Grad 2 (måttlig) hypertoni. (SBT 160 – 179 eller DBT 100 – 109)
- Grad 3 (svår) hypertoni. (SBT  $\geq$  180 eller DBT  $\geq$  110)

Riskfaktorer Organskada Andra sjukdomar	Blodtryck (mm Hg) – Grad av hypertoni			
	Högt normalt	Mild (grad 1) hypertoni	Måttlig (grad 2) hypertoni	Svår (grad 3) hypertoni
	SBT 130 – 139 eller DBT 85 - 89	SBT 140 – 159 eller DBT 90 - 99	SBT 160 – 179 eller DBT 100 - 109	SBT $\geq$ 180 eller DBT $\geq$ 110
Inga riskfaktorer	HT 1	HT 3	HT 4	HT 6 LIP 1
1-2 riskfaktorer	HT 2	HT 4	HT 4	HT 6 LIP 1
$\geq$ 3 riskfaktorer	HT 2	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 1
Asymptomatisk organskada, diabetes mellitus	HT 2 LIP 1	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 2
Manifest organskada	HT 2 LIP 2	HT 5 LIP 2	HT 6 LIP 2	HT 6 LIP 2

Risk för död i hjärt- kärlsjukdom inom 10 år	Låg risk < 1 %	Måttlig risk 1 – 4 %	Hög risk 5 – 9 %	Mycket hög risk > 10 %
---	-------------------	-------------------------	---------------------	---------------------------



# PM II Blodtrycksbehandling nyinsättning av Candesartan

## Målblodtryck

Grupp	Riktvärde
Icke diabetiker ≤ 85 år	< 140/90
Typ 2 diabetes	< 140/85
Typ 1 diabetes	< 130/80
Patient med makroalbuminuri (U-Alb/Krea > 30)	Bli av med eller reducera albuminurin < 130/80
Patienter > 85 år	< 140-150/90
Multisjuka i livets slutskede	Symtomfrihet

- Bestäm ett individuellt målblodtryck som journalförs.  
**Meddela patienten målet!**
- Behandlingsintensitet vid uppstart avgörs av uppnådd risknivå enligt PM I Handläggning vid nyupptäckt hypertoni.
  - HT3-5 Starta på Steg 1 i behandlingsstegen
  - HT6 Starta på Steg 3 i behandlingsstegen

## PM II Blodtrycksbehandling nyinsättning av Candesartan

### Behandlingsstege

Steg 1	Candesartan 8 mg
--------	------------------

- Efter 2 veckor: P-Na, K och Krea (Krea/K<sup>+</sup> ökning > 30 %, rådfråga läkare)
- Efter 4 veckor: Blodtryck och puls

### Ej nått målvärde

Steg 2	Candesartan 16 mg
--------	-------------------

- Efter 4 veckor: Blodtryck och puls

### Ej nått målvärde

Steg 3	Candesartan 16mg + Esidrex 12,5 mg (Gikt? rådfråga läkare)
--------	--

- Efter 2 veckor: P-Na, K och Krea (Krea/K<sup>+</sup> ökning > 30 %, rådfråga läkare)
- Efter 4 veckor: Blodtryck och puls

### Ej nått målvärde

Steg 4	Candesartan 16 mg + Esidrex 12,5 mg + Amlodipin 5 mg
--------	--

- Efter 4 veckor: Blodtryck och puls

# PM III Lipidsänkande behandling vid kardiovaskulär prevention

## Läkemedelsbehandling

Före insättning av läkemedel ska blodlipider kontrolleras ytterligare en gång samt ASAT och ALAT.

Uppföljning efter nyinsättning eller dosjustering görs efter 3 veckor då man har full effekt av statinbehandlingen.

Vanligt med lätt transaminasökning av statinbehandling. Endast om ALAT överstiger 2,25  $\mu$ kat/L hos kvinnor eller 3,3  $\mu$ kat/L hos män bör dosen minskas eller läkemedlet sättas ut.

Vid uttalad muskelsmärta skall CK kontrolleras.

Riskfaktorer Organskada Andra sjukdomar	Blodtryck (mm Hg) – Grad av hypertoni			
	Högt normalt	Mild (grad 1) hypertoni	Måttlig (grad 2) hypertoni	Svår (grad 3) hypertoni
	SBT 130 – 139 eller DBT 85 - 89	SBT 140 – 159 eller DBT 90 - 99	SBT 160 – 179 eller DBT 100 - 109	SBT ≥ 180 eller DBT ≥ 110
Inga riskfaktorer	HT 1	HT 3	HT 4	HT 6 LIP 1
1-2 riskfaktorer	HT 2	HT 4	HT 4	HT 6 LIP 1
≥ 3 riskfaktorer	HT 2	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 1
Asymptomatisk organskada, diabetes mellitus	HT 2 LIP 1	HT 5 LIP 1	HT 6 LIP 1	HT 6 LIP 2
Manifest organskada	HT 2 LIP 2	HT 5 LIP 2	HT 6 LIP 2	HT 6 LIP 2

Risk för död i hjärt- kärlsjukdom inom 10 år	Låg risk < 1 %	Måttlig risk 1 – 4 %	Hög risk 5 – 9 %	Mycket hög risk > 10 %
---	-------------------	-------------------------	---------------------	---------------------------

# PM III Lipidsänkande behandling vid kardiovaskulär prevention

## Behandlingsstege

Steg 1	Atorvastatin 10 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol, ASAT, ALAT

## Ej uppnått målvärde

Steg 2	Atorvastatin 20 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol
- Förväntad LDL-sänkning ca 40 %

## Ej uppnått målvärde

Steg 3	Atorvastatin 40 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol, ASAT, ALAT
- Förväntad LDL-sänkning ca 45 %

## Ej uppnått målvärde

Steg 4	Atorvastatin 80 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol, ASAT, ALAT
- Förväntad LDL-sänkning ca 50 %

## Ej uppnått målvärde

Steg 5	Atorvastatin 80 mg + Ezetrol 10 mg
--------	------------------------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol

# PM III Lipidsänkande behandling vid kardiovaskulär prevention

**Ej uppnått målvärde efter steg 4 (alternativ)**

Steg 5	Rosuvastatin 10 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol, ASAT, ALAT

**Ej uppnått målvärde**

Steg 6	Rosuvastatin 20 mg
--------	--------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol

**Ej uppnått målvärde**

Steg 7	Rosuvastatin 20 mg + Ezetrol 10 mg
--------	------------------------------------

- Efter 3 veckor: LDL-kolesterol

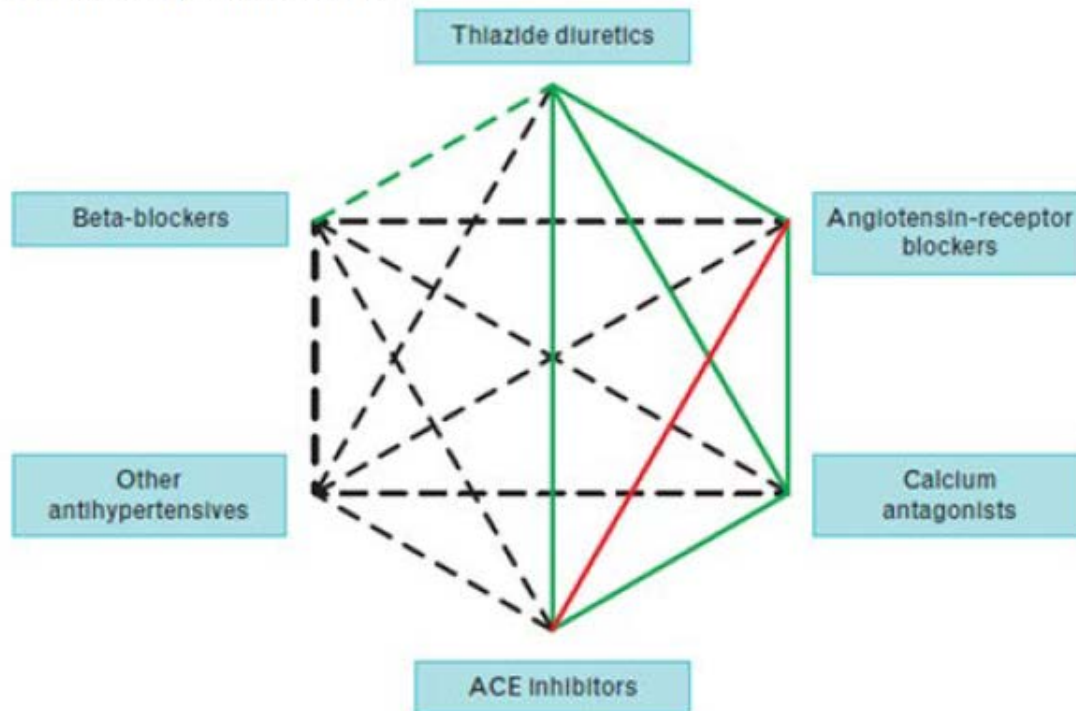
Vid intolerans mot höga statindoser kan lägre doser kombineras med Ezetro.

## PM IV Patient under pågående antihypertensiv-behandling som inte når målblodtryck

- Vid singelbehandling med ACE-hämmare/ARB eller kalciumantagonist kan man använda sig av grundschemat i PM I och fortsätta upptitrering t.o.m. steg 7.
- Vid utvärdering av nyinsatta läkemedel inklusive dosjusteringar är det lämpligt med blodtryckskontroll efter 4 veckor. I fall av ACE-hämmare/ARB/diuretika ska blodprover (krea + elektrolyter) kontrolleras efter 2 veckor.
- Tiazider har sämre effekt vid nedsatt njurfunktion. Ska inte användas vid  $GFR/eGFR < 30\text{ml/min}$ . Använd då i stället loop-diuretika.

# PM IV Patient under pågående antihypertensiv-behandling som inte når målblodtryck

Ett hjälpmedel för kombinationsbehandling är den så kallade behandlingsdiamanten





# PM IV Patient under pågående antihypertensiv-behandling som inte når målblodtryck

- Läkemedelsval:
  - Viktigt med kartläggning av patientens tidigare läkemedelsbehandling såsom läkemedelstyp, styrka och dos samt eventuella biverkningar.
  - Generellt gäller att de flesta blodtryckssänkande läkemedel har en flack dosresponskurva för blodtryckssänkning medan biverkningarna är dosberoende. Detta medför att en kombination av två eller tre läkemedel i låga doser är att föredra framför upptitrering av ett enskilt preparat.

## PM IV Patient under pågående antihypertensiv-behandling som inte når målblodtryck

- Värdera patientens följsamhet till aktuell behandling
- Livsstilsfaktorer? **Alkohol**anamnes
- Säkerställ blodtrycksnivå. Ta hjälp av hemblodtryck och 24-timmarsmätning.
- Diskussion med läkare på konsulttid gällande:
  - Sekundära orsaker till hypertoni:

## PM V Livsstilsfaktorer vid kardiovaskulär prevention

### Allmänt

Motiverande samtal är en bra metod för att stödja patienters förändring till en mer hälsosam livsstil. Uppföljning av hur det går med livsstilsförändringar är mycket viktigt.

Genom att kombinera insatser från olika vårdkategorier (läkare, sjuksköterska, psykolog, dietist, fysioterapeut) kan förändringsarbetet för den enskilde patienten underlättas.

## PM VI Checklista för uppföljning av hypertonipatient

- Hur mår patienten?
- Är uppsatt blodtrycksmål uppnått? Kommunicerat till patienten?
- Hembloodtrycksmätning?
- Vad gör patienten själv för att påverka andra riskfaktorer för hjärt-kärlsjuklighet? (Vikt, rökning, fysisk aktivitet, alkohol.)
- Tar patienten läkemedel enligt anvisningar?
- Är läkemedelsbiverkningarna acceptabla för patienten?
- Har patienten utvecklat andra kardiovaskulära sjukdomar?
  - Cirkulationsstörningar i hjärnans blodkärl? Stroke? TIA?
  - Hjärtsvikt? Andfådd? Ortopné? Ödem? NT-proBNP?
  - Angina pectoris?
  - Claudicatio intermittens? Ankel/arm index?
  - Njurskada?

# Närhälsan

MED HUNDRATALS MOTTAGNINGAR runt om i  
Västra Götaland är hjälpen inte långt borta. För oss  
är din hälsa den enda vinsten – [narhalsan.se](https://narhalsan.se)