

## Hypertensiv kris

### Innehåll

1	Utredning.....	2
2	Hypertensiv encefalopati .....	3
2.1	Symtom .....	3
2.2	Differentialdiagnoser .....	3
2.3	Behandling .....	3
3	Akut aortadissektion .....	4
3.1	Behandling .....	4
4	Akut lungödem .....	5
4.1	Behandling .....	5
5	Akut hjärtinfarkt .....	5
5.1	Behandling .....	5
6	Referenser .....	6

Med hypertensiv kris menas i detta dokument hypertensiva tillstånd med tecken till organskada (eng. hypertensive emergencies). Gemensamt för dessa tillstånd är en mycket allvarlig prognos utan behandling. Parenteral antihypertensiv behandling ska sättas in akut och patienterna är aktuella för intensivvård. Både primär och sekundär hypertonik kan ligga bakom dessa kristillstånd.

Nedan listas de vanligaste hypertensiva kristillstånden. Detta pm berör i första hand de tillstånd där patienten som regel vårdas på avd 63 (**fet stil**).

- Hypertensiv encefalopati
- **Akut aortadissektion**
- **Akut lungödem**
- **Akut hjärtinfarkt**
- Eklampsi
- Akut njursvikt
- Katekolaminkris

Kommenterad [BJH6U1]: Tagit bort /HIA

Blodtrycket ligger vid dessa tillstånd som regel mycket högt, och sällan < 160/110. Det är dock inte trycket i sig som definierar en hypertensiv kris, utan den organskada som uppstår/hotar. En patient med långvarig hypertoni kan vara adapterad till ett högre tryck så att autoregulationen (hjärna, njurar mm) är högerförskjuten, d v s blodflödet behålls på normal nivå trots ett mycket högt medelartärtryck. Andra patienter med snabb utveckling av hypertoni kan utveckla tecken på organskada redan vid relativt måttliga blodtrycksnivåer.

Preparatval och akut behandlingsmål skiljer sig för de olika tillstånden, se nedan.

## 1 Utredning

Rutinstatus inklusive neurologi

Upprepad blodtryckskontroll, inklusive båda armarna, ev ben

Ögonbottenstatus (fundus hypertonicus)

Kärlstatus, auskultera över njurartärer

EKG

Ekokardiografi

Lab: glukos, Na, K, kreatinin, troponin-I, urinsticka

### Blodtryckssänkning och tempo

Observera att nedanstående riktlinjer för aggressiv parenteral blodtryckssänkning gäller hypertensiva tillstånd med organskada. Patienter med mycket högt blodtryck utan tecken till organskada behöver sällan behandlas parenteralt och det är inte heller nödvändigt att eftersträva snabb blodtryckssänkning.

## 2 Hypertensiv encefalopati

### 2.1 Symtom

Huvudvärk, yrsel, illamående, medvetandepåverkan, kramper, ibland fokala symtom

### 2.2 Differentialdiagnoser

Ischemisk eller hemorragisk stroke

Subaraknoidalblödning

### Observera

Vid stroke/subaraknoidalblödning undviker man som regel blodtryckssänkning akut. Därför är differentialdiagnostiken mycket viktig och CT skulle ofta nödvändig. Neurologkonsult vid behov.

### 2.3 Behandling

Patienten ska intensivvårdas. Lugn och ro kring patienten.

Mål: sänk medelartärtrycket\* (MAP) med 20% på 2-3 timmar.

Preparatval:

- Furix 40 mg iv
- Smärtstillande/sederande vb
- Nitropress alt Trandate (se pm läkemedel)

I nästa skede peroral medicinerig: flera preparat brukar krävas i kombination. Preparatval utifrån patientens övriga sjukdomar, njurfunktion etc. Oftast är ACE-hämmare, diuretika och betablockad givna. Ytterligare vasodilaterande preparat krävs ofta, dvs kalciumhämmare eller alfablockerare.

Medelartärtryck kan approximativt beräknas som **diastoliskt tryck + 1/3 pulstryck**

Pulstryck = systoliskt – diastoliskt tryck

### 3 Akut aortadissektion

Detta pm berör behandling av hypertension i samband med akut aortadissektion. För denna patientgrupp är SNABB trycksänkning livsviktig!

Beroende på bl a dissektionens utbredning och kliniska konsekvenser är akut kirurgi ofta aktuell och patienterna handläggs i samverkan med kärlkirurg och thoraxkirurg. Se separata pm för övriga riktlinjer angående utredning och behandling.

Vid kardiologiska kliniken vårdas enligt överenskommelse framför allt de patienter som ska handläggas konservativt (icke-kirurgiskt), vanligtvis de med dissektion typ B, dvs distalt om vänster a subclavia.

Vid akut aortadissektion är målet inte bara att sänka medelartärtrycket (vilket ofta kan vara svårt) utan också att sänka väggtonen i aorta, vilket i sin tur hänger samman med hjärtfrekvens och kontraktilitet. Förstahandspreparat är därför iv betablockad.

#### 3.1 Behandling

Lugn och ro.

Smärtstillande och sederande läkemedel ges frikostigt.

Ischemi-övervakning, täta blodtryckskontroller. KAD.

Kommenterad [BJH6U2]: Bytte ut MIDA

Mål 1: hjärtfrekvens < 60/min

Mål 2: sänk systoliskt BT < 120 mmHg inom 20 minuter.

Preparatval:

- Trandate iv (se pm läkemedel)
- Nitropress läggs till om mål 2 inte uppnås

#### Observera

1. Vid stor aortainsufficiens kan aggressiv frekvenssänkning vara till nackdel (cirkulationen är då beroende av en kompensatorisk takykardi) och i dessa fall är Nitropress förstahandsmedel för trycksänkning. Akut kirurgi ska självklart övervägas.

2. Vid kontraindikation mot betablockad kan kalciumhämmare av typen verapamil iv övervägas för frekvenssänkning.

I nästa skede peroral medicinerig: flera preparat brukar krävas i kombination. Preparatval utifrån patientens övriga sjukdomar, njurfunktion etc. Oftast är ACE-hämmare, diuretika och betablockad givna. Ytterligare vasodilaterande preparat krävs ofta, dvs kalciumhämmare och/eller alfablockerare.

## 4 Akut lungödem

Hypertensiva lungödem är en relativt vanlig komplikation till hypertoni. Ofta akut debut ("flash pulmonary edema"). Patienten är ofta en äldre hypertoniker med ett stelt hypertrofiskt myokard.

### 4.1 Behandling

Lugn och ro, hjärtläge, Ischemi-övervakning, täta blodtryckskontroller. KAD

CPAP

Mål: kuperar lungödemet. Blodtryckssänkningen är underordnad, men ofta krävs en 10-20% sänkning av MAP, gärna så snabbt som möjligt.

Preparatval:

- Nitroglycerin iv
- Nitropress väljs om symtom/blodtryck inte snabbt svarar på iv nitro
- Furix iv

## 5 Akut hjärtinfarkt

Myokardiell ischemi, med eller utan troponinläckage, är vanligt vid hypertensiv kris. Patienten har tillika ofta vänsterkammahypertrofi och därmed ökad känslighet för ischemi.

Ett troponinläckage i dessa situationer behöver inte betyda att patienten ska ha diagnos hjärtinfarkt.

### 5.1 Behandling

Mål: reducera ischemi och symtom.

Preparatval:

- Nitroglycerin iv
- Seloken iv (om inte samtidig hjärtsvikt)

### Observera

Nitropress är kontraindicerat vid hjärtinfarkt

Kommenterad [BJH6U3]: Bytt ut MIDA

## 6 Referenser

Varon J et al: The diagnosis and management of hypertensive crises. *Chest* 2000; 118: 214-227.

Elliott WJ: Clinical features and management of selected hypertensive emergencies. *J Clin Hypertens* 2004; 6: 587-592.

Khoynezhad A et al: Managing emergency hypertension in aortic dissection and aortic aneurysm surgery. *J Card Surg* 2006; 21: S3-S7.

2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease. *Circulation* 2010; 121: e266-e369.

Erbe R et al: Diagnosis and management of aortic dissection. Recommendations of the task force on aortic dissection, European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2001; 22: 1642-1681.