

# Algemeen protocol $\beta$ -blokker

## Indicatie:

Hypertensie, angina pectoris, hartfalen NYHA II, III, IV.

## Inclusie:

Patiënten met stabiel hartfalen met een EF < 45 % zonder manifeste tekenen van decompensatio cordis en patiënten die al ingesteld zijn op een ACE-remmer en een diureticum.

## Gebaseerd op:

Multidisciplinaire richtlijnen Chronisch Hartfalen 2010, CIBIS II (1999) , MERIT HF (1999), US Carvedilol, COPERNICUS, SENIORS (2005).

## Werking:

Chronisch hartfalen leidt tot (over-)activatie van het sympathicussysteem. Dit mechanisme is ongunstig en kan worden tegengegaan door  $\beta$ -blokkade. Hierdoor nemen zowel het hartminuutvolume als het cardiaal zuurstofverbruik af. Tevens wordt de AV-geleiding vertraagd en treedt een anti-hypertensief effect op. Bij hartfalen is een gunstig effect aangetoond op de mortaliteit, het aantal ziekenhuisopnames en de functionele status volgens de NYHA-classificatie.

## Contra-indicatie:

Sick Sinus Syndroom, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> graads AV block (tenzij Pacemaker), hypotensie, shock, relevante sinusbradycardie, onbehandeld of acuut hartfalen, ernstig longlijden.

## Voorzichtigheid bij:

Bronchiaal astma, 1<sup>e</sup> graads AV block, chronische nierinsufficiëntie, diabetes mellitus, Prinzmetal AP, perifere circulatiestoornissen, M. Raynaud.

### Bijwerkingen:

Maagdarmklachten, koude en gevoelloze extremiteiten. In het begin vermoeidheid, duizeligheid en hoofdpijn.

Bronchospasmen, bradycardie, hypotensie, verergering hartfalen, verstoring slaappatroon, overgevoeligheidsreacties van de huid, droge ogen.

### Aandachtspunten:

$\beta$ -blokkers dienen te worden gestart in lage dosering en voorzichtig te worden opgetitreerd op geleide van klachten, bloeddruk en hartfrequentie.

Plotseling staken kan leiden tot ernstige aritmieën of verergering van angina pectoris. Bij patiënten met hartfalen en diabetes is regelmatig controle van de glucosespiegel in het begin van de behandeling en bij elke dosisverandering aanbevolen vanwege een kans op verslechtering van de glucosespiegels.

### Een lage dosering $\beta$ -blokker is altijd beter dan geen $\beta$ -blokker!

Start low, go slow. Er kan een tijdelijke verergering van de klachten optreden. Geadviseerd wordt om dan (eventueel tijdelijk) de dosering diuretica te verhogen.

### Controles:

- ✧ **Bloeddruk:** Bij systolische bloeddruk onder 90 mmHg of duizeligheidsklachten niet verder ophogen, overleg cardioloog.
- ✧ **Pols/ECG:** Elke controle tijdens het optitreren de frequentie meten of ECG maken. Niet verder optitreren indien freq < 50/minuut. Bij significante toename AV-blok overleg cardioloog.
- ✧ **Gewicht/hartfalensymptomen:** Patiënt moet zich dagelijks wegen, bij voorkeur op vaste tijden voor het ontbijt. Bij toename hartfalensymptomen (gewicht, vochtretentie) overleg cardioloog
- ✧ **Laboratoriumcontrole:** Natrium, kalium, kreatinine, ureum en glucose.

Bij het stoppen van een  $\beta$ -blokker moet een afbouwschema in overweging genomen worden.

## β-blokkers (alfabetische volgorde):

Bisoprolol

Carvedilol

Metoprolol

Nebivolol

## β-blokkers en hartfalen

<u>Selectiviteit</u>	<u>β1</u>	<u>β2</u>	<u>α</u>
Bisoprolol	++	+	-
Carvedilol	+	+++	+
Metoprolol	++	+	-
Nebivolol	+++	+	-