

Diabetes mellitus: selectieve betablokkers

733

HbA_{1c}: geglycosyleerd hemoglobine, RAAS: renine-angiotensine-aldosteronsysteem.

Bron	Bewijs	Effect
ref. 1 Bakris GL et al. Metabolic effects of carvedilol vs metoprolol in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a randomized controlled trial. JAMA 2004;292:2227-36.	studie n=1235	1235 patiënten met diabetes mellitus type II kregen 2x daags 50-200 mg metoprolol (n=737) of 6,25-25 mg carvedilol (n=498) gedurende 35 weken. Vrijwel alle patiënten kregen RAAS-remmers. Indien nodig werd hydrochloorthiazide en een calciumantagonist toegediend. Er waren geen verschillen tussen beide groepen in het algehele bijwerkingenprofiel. Beide bètablokkers werden goed verdragen. De frequentie van asymptomatische en symptomatische hypoglykemie verschilden niet tussen beide groepen (resp. 8-9% en 10-12%). 0,4% van de deelnemers in de metoprololgroep stopte met de studie ten gevolge van hypoglykemie. De gemiddelde HbA _{1c} nam toe bij metoprolol, maar niet bij carvedilol. De insulinegevoeligheid verbeterde met carvedilol, maar niet met metoprolol.
ref. 2 Kerr D et al. Beta-adrenoceptor blockade and hypoglycaemia. A randomised, double-blind, placebo controlled comparison of metoprolol CR, atenolol and propranolol LA in normal subjects. Br J Clin Pharmacol 1990;29:685-93.	studie n=12	Cross-over. 12 gezonde vrijwilligers werden 1 week behandeld met 160 mg propranolol, 100 mg atenolol, 100 mg metoprolol MGA en placebo. Hyperinsulinemie werd geïnduceerd door insuline-injectie, dit veroorzaakte hypoglykemie (bloedglucoseconcentratie 2,5 mmol/l). Propranolol veroorzaakte bradycardie tijdens hypoglykemie, tremor in de vingers trad niet op. Zweten trad meer op bij de betablokkers, terwijl bewustzijn en vertraagd reactievermogen gelijk waren t.o.v. placebo. Atenolol voorkwam stijging van de systolische bloeddruk en daling in diastolische bloeddruk trad niet op bij atenolol en metoprolol. Stijging in hartritme werd voorkomen door atenolol.
ref. 3 SPC Sectral (acebutolol) 24-02-93 e.a.*		<u>Waarschuwing:</u> betablokkers kunnen symptomen van hypoglykemie maskeren.
ref. 4 SPC Selokeen (metoprolol) 15-12-05		<u>Waarschuwing:</u> voorzichtigheid is geboden bij diabetes mellitus, omdat betablokkers de glucosetofwisseling kunnen beïnvloeden. De beïnvloeding van het glucosemetabolisme en het maskereffect op de symptomen van hypoglykemie is bij metoprolol kleiner dan bij niet-selectieve betablokkers.
ref. 5 SPC Kerlon (betaxolol) 24-04-03.		<u>Waarschuwing:</u> betablokkade kan sommige belangrijke symptomen van hypoglykemie maskeren zoals palpities, tachycardie, en tremor. Patiënten met diabetes wordt aangeraden om, vooral in het begin van de behandeling, vaker hun bloedglucoseconcentratie te controleren vanwege de versterking van het bloedsuikerverlagende effect van insuline en orale bloedsuikerverlagende middelen door betaxolol.

* Tenormin (atenolol) 30-07-04, Emlor (bisoprolol) 10-04-00, Dilanorm (celiprolol) 18-02-05, Brevibloc (esmolol) 10-10-05, Nebilet (nebivolol) 13-12-05.

Opmerkingen:

- Projectgroep: Dit is geen contra-indicatie, maar een interactie.
- Bewaking vindt plaats via de interactiebewakingen 3964: bètablokkers + orale bloedglucoseverlagers, 299: bètablokkers niet selectief + insuline en 302: bètablokkers selectief + insuline.
- Vermeld in boek Medicatiebegeleiding (KNMP 1990): "Het herstel van een hypoglykemie kan vooral door een niet-selectieve betablokker vertraagd worden. Verschijnselen van hypoglykemie kunnen worden onderdrukt."
- Voor de periode na 1990 is geen literatuur gevonden die aanleiding geeft tot een wijziging van het besluit van de projectgroep en/of het advies.

Datum literatuursearch: 16-06-2010.

Risicofactoren	-
Incidentie	-

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing deskundigen	Nee	Nee	10-01-2011