

Astma/COPD: diuretica

2927

FEV₁ = forced expiratory volume in eerste seconde

Bron	Studie	Effect
ref. 1 Kanat F et al. Diuretics, plasma brain natriuretic peptide and chronic obstructive pulmonary disease. Neth J Med 2007;65:296- 300.	studie n=15	15 van 30 patiënten met een acute COPD-exacerbatie kregen naast behandeling van de COPD-exacerbatie triamteren 50 mg/dag en hydrochloorthiazide 25 mg/dag. Er wordt niets vermeld over het al dan niet optreden van ademhalingsproblemen tijdens behandeling met diuretica. Het verloop van de plasmaconcentratie van "brain natriuretic peptide (BNP)" suggereert een mogelijk gunstig effect van de diuretica. De BNP-plasmaconcentratie is verhoogd bij COPD-patiënten met hypoxemie. Een verhoogde BNP-plasmaconcentratie kan een indicator zijn voor systolische disfunctie van de rechterventrikel. De patiënten met acute COPD-exacerbatie hadden op dag 1 een hogere BNP-plasmaconcentratie dan 15 patiënten met stabiele COPD. Op dag 5 en dag 10 was de BNP-plasmaconcentratie bij de patiënten met COPD-exacerbatie afgenomen, met name bij de patiënten die werden behandeld met diuretica. De auteurs concluderen dat toevoeging van een mild diureticum aan de standaardbehandeling van acute COPD-exacerbatie zou kunnen bijdragen aan een snelle daling van de BNP-plasmaconcentratie en de ontwikkeling van systolische disfunctie van de rechterventrikel ten gevolge van een verhoogde weerstand in de longcirculatie zou kunnen voorkomen. Meer onderzoek is nodig volgens de auteurs.
ref. 2 Valerio G et al. The i.v. infusion of mannitol decreases airway responsiveness to methacholine in asthma. Respir Physiol Neurobiol 2007;156:374-7.	studie n=14	8 astmapatiënten en 6 COPD-patiënten ondergingen een inhalatieprovocatietest met toenemende doses methacholine. Gebruik van β_2 -sympathicomimetica was toegestaan tijdens de studie. 15 minuten na toediening van mannitol 90 g intraveneus (infusie gedurende 30 minuten) werd de inhalatieprovocatietest herhaald. Mannitol verhoogde de methacholinedosis die een FEV ₁ -afname van 20% veroorzaakte bij de astmapatiënten van 361 μ g tot 2000 μ g. Dit duidt op een afgenomen bronchiale hyperreactiviteit. Voor COPD-patiënten wordt niets vermeld over het effect van mannitol op de methacholinedosis. De auteurs noemen als mogelijk mechanisme dat mannitol de hoeveelheid water in de wand van de luchtwegen vermindert en zo het aanwezige oedeem doet afnemen.
ref. 3 Briker F et al. Discontinuation of furosemide decreases PaCO ₂ (2) in patients with COPD. Chest 2002;121:377- 82.	studie n=20	20 patiënten met stabiele COPD (mediane FEV ₁ 35% van de voorspelde waarde, gemiddelde nachtelijke arteriële zuurstofsaturatie < 92%), die gedurende tenminste 1 maand furosemide hadden gebruikt voor perifeer oedeem, kregen tijdens een cross-over-onderzoek één week furosemide 40 mg en één week placebo. Comedicatie (niet nader gespecificeerd) werd tijdens de studie doorgebruikt. 16 patiënten volbrachten het gehele onderzoek. Na staken van furosemide nam het mediane ventilatievolume toe van 10,4 tot 11,6 l/min en daalde de mediane arteriële kooldioxidespanning van 45 tot 41 mmHg. Een correlatie tussen deze daling en longfunctieparameters werd niet gevonden. Een verhoogde kooldioxideconcentratie in het bloed wordt echter beschouwd als voortekenen voor morbiditeit en mortaliteit. Na staken van furosemide werd een marginale toename van perifeer oedeem waargenomen (volgens de auteurs niet klinisch relevant). Bij 1 van de 4 patiënten die voortijdig met het onderzoek stopten, was de reden gewichtstoename met 3,5 kg na 4 dagen zonder furosemide, geassocieerd met verergering van dyspneu en perifeer oedeem.
ref. 4 SPC Chloorthiazide MAE 01-06-10 e.a.*		<u>Bw:</u> Overgevoelighedsreacties: ademhalingsstoornissen, waaronder pneumonitis en longoedeem.

ref. 5 SPC Moduretic (amiloride/ hydrochloorthia- zide) 08-04-09.		<u>Bw</u> : Combinatie: dyspnoe. Amiloride: hoest. Hydrochloorthiazide: ademhalings- stoornissen waaronder pneumonitis en longoedeem.
ref. 6 SPC Fludex (indapamide) 21-03-06.		<u>Bw</u> : Aandoeningen aan huid en onderhuids weefsel: overgevoelighedsreacties, vooral dermatologisch (vaak: maculopapulair excheem, soms: purpura) in personen met aanleg voor allergische en astmatische reacties.
ref. 7 SPC Chloortalidon GenRx 24-10- 05.		<u>Bw</u> : In geïsoleerde gevallen: Idiosyncratisch pulmonair oedeem.

* SPC Hydrochloorthiazide PCH 28-10-09.

Opmerkingen:

- SPC's Lasix (furosemide) 23-06-10, Burinex (bumetanide) 24-02-10, Samsca (tolvaptan) 18-08-09, Inspra (eplerenon) 09-07-09, Spironolacton PCH 17-10-08, Dyta-Urese (triamtereen/epitizide) 05-03-99 en Osmosteril (mannitol) 14-10-92 geven geen informatie.
- Projectgroep: er is onvoldoende onderbouwing voor een contra-indicatie.

Datum literatuursearch: 25-6-2010.

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