

Clcr = creatinineklaring, GFR = glomerulaire filtratie snelheid, ke = eliminatiesnelheidsconstante, Scr = serumcreatinine

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Kaiser G ea. Pharmacokinetics of a new angiotensin-converting enzyme inhibitor, benazepril hydrochloride, in special populations. Am Heart J 1989;117:746-51.	4	AUC _{0-∞} actieve metaboliet benazeprilaat neemt gemiddeld met een factor 4.3 toe bij 18 personen met Clcr < 30 ml/min na 1-malig 10 mg oraal. Er zijn wel grote interindividuele verschillen. De renale klaring van benazeprilaat is significant gecorreleerd met Clcr na bepaling bij 26 personen. Bij dagelijkse dosering van 10 mg is er geen verandering van de kinetiek van benazepril en benazeprilaat. Er treedt wel enigszins cumulatie op van benazeprilaat bij personen met Clcr < 30 ml/min, maar ook hier is er grote interindividuele variatie.	"the changes in kinetics are considered clinically unimportant for patients with a Clcr > 30 ml/min for whom dose adjustment is not necessary. However, in patients with Clcr < 30 ml/min, the substantially slower elimination and higher accumulation of benazeprilat require dose reduction."
Shionori H ea. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of benazepril in hypertensive patients with normal and impaired renal function. J Card Pharmacol 1992;20:348-57.	4	Toename t _{1/2} en AUC ₀₋₂₄ van actieve metaboliet benazeprilaat bij 12 personen met gemiddeld Clcr 22.7±2.4 ml/min/1.73m ² in vergelijking met 10 personen met normale nierfunctie na 1x per dag 5 mg benazepril oraal gedurende 7 dagen: t _{1/2} (h): van 5.6 naar 16.2 AUC ₀₋₂₄ (ng.h/ml): van 621±68.3 naar 2403±343.4	"dose reduction may be required to minimize the unnecessary drug accumulation in patients with severe IRF."
SPC Cibacen 22-3-2005.	0	Kinetiek van benazepril en benazeprilaat wordt slechts minimaal beïnvloed door een lichte nierfunctiestoornis (Clcr 30-80 ml/min). Kinetiek wordt wel significant beïnvloed door matige of ernstige nierfunctiestoornis (Clcr < 30 ml/min); er vindt dan een langzamere eliminatie plaats en een hogere cumulatie, waardoor het nodig wordt de dosis te verminderen. Bij patiënten met nierziekte in een eindstadium zouden benazepril en zijn metaboliet nog wel uit het plasma geëlimineerd kunnen worden door non-renale klaring.	Dosering is afhankelijk van de indicatie. Hypertensie: Clcr 30-80 ml/min: start 5-10 mg per dag ,zo nodig ophogen op geleide van de bloeddruk; Clcr < 30 ml/min: start 2,5-5 mg per dag zo nodig ophogen. Decompensatio cordis: Clcr < 30 ml/min: 2,5-10 mg per dag. Remming progressienieraandoening: 1x per dag 10 mg. Slechts een kleine hoeveelheid benazeprilaat wordt uit het lichaam verwijderd.

Overig	Opmerkingen
Schweizer C ea. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of benazepril hydrochloride in patients with major proteinurea. Eur J Clin Pharmacol 1993;44:463-6.	Er zijn geen significante verschillen in de farmacokinetische parameters van benazepril en zijn metaboliet bij 8 personen met Clcr 51-110 ml/min na een 1-malige toediening van 10 mg benazepril oraal en bij 11 gezonde personen

Risicogroep	
-------------	--

Opmerkingen:

- Werkgroep 6-1-2015: controlemomenten creatinine- en kaliumspiegel: binnen 2 weken na start en vervolgens ten minste 1x per jaar (afhankelijk van de klinische conditie van de patiënt)

Clcr < 10 ml/min:

—

	Wijziging kinetiek	Actie	Clcr grens	Datum
Beslissing werkgroep	Ja	Ja	30 ml/min	6 januari 2015