

BEGRIPPEN

Micro-albuminurie: 20 tot 200 mg albumine/l urine of 2,5 tot 25 mg (mannen) / 3,5 tot 35 mg (vrouwen) albumine/mmol kreatinine in een willekeurige portie urine of 30 tot 300 mg albumine in 24-uurs urine.

Macro-albuminurie: > 200 mg albumine/l urine of > 25 mg (mannen) / > 35 mg (vrouwen) albumine/mmol kreatinine in een willekeurige portie urine of > 300 mg albumine in 24-uurs urine.

Proteinurie: eiwituitscheiding > 500 mg/dag (corresponderend met albuminurie > 300 mg/dag).

eGFR (estimated Glomerular Filtration Rate): door middel van de MDRD-formule geschatte nierfunctie.

Verminderde nierfunctie: een eGFR < 60 ml/min/1,73m².

Nierfalen: een eGFR < 15 ml/min/1,73m².

Chronische nierschade: persisterende (micro-)albuminurie ≥ 3 maanden, persisterende en specifieke sedimentsafwijkingen (dysmorfe erythrocyten en/of celcilinders) en/of een verminderde nierfunctie.

Nierziekte: een specifieke nefrologische ziekte (bijvoorbeeld glomerulonefritis, cystenieren).

Metabole complicaties: stoornissen in de stofwisseling veroorzaakt door chronische nierschade.

RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Patiënten met diabetes mellitus type 2 en patiënten met medicamenteus behandelde hypertensie bij wie (micro-)albuminurie of een verlaagde eGFR gevonden wordt:

- * Betreft het (micro-)albuminurie door een niet primair nefrogene oorzaak (ontregelde diabetes, manifest hartfalen, urineweginfecties of een koortsende ziekte)?
- * Is de patiënt bekend met een nierziekte, recidiverende pyelonefritis, anti-refluxoperaties, nefrectomie of een auto-immuunziekte?
- * Zijn er nierziekten in de familie (ziekte van Alport, cystenieren)?
- * Gebruikt de patiënt medicatie die de nierfunctie negatief beïnvloedt?
- * Is er sprake van een verhoogde bloeddruk (bij een patiënt met diabetes mellitus type 2)?
- * Aanvullend laboratoriumonderzoek:
 - Bij voor het eerst vastgestelde (micro-)albuminurie: herhaal het onderzoek binnen enkele dagen tot weken, en nogmaals na drie maanden om vast te stellen of het gaat om persisterende micro-albuminurie.
 - Bij persisterende (micro-)albuminurie of een verlaagde eGFR: onderzoek het urinesediment op (dysmorfe) erythrocyten en/of celcilinders, serumcreatinine en eGFR.

Bij patiënten met een bij oriënterend urine- of bloedonderzoek gevonden (micro-)albuminurie en/of verlaagde eGFR:

- * Bovenstaande diagnostiek.
- * Bepaal bij persisterende micro-albuminurie of een verlaagde eGFR tevens het cardiovasculair risico-profiel (bloeddruk, nuchtere glucose en lipidspectrum).

RICHTLIJNEN BELEID

Begeleiding in de eerste lijn

Algemene adviezen en maatregelen bij patiënten met een eGFR < 60 ml/min/1,73m² (al dan niet met micro-albuminurie):

- * Adviseer de patiënt te stoppen met roken en eventueel overgewicht te verminderen.
- * Adviseer de patiënt met hypertensie de hoeveelheid zout in het dieet te beperken tot 5 gram/dag.
- * Voorkom gebruik van medicatie die toxisch is voor de nier of van invloed is op de nierfunctie, pas zo nodig de dosering aan (zie LTA Chronische nierschade, tabel 3 op www.nhg.org).
- * Voorkom dehydratie (koorts en/of braken in combinatie met diuretica en RAS-remmers).

Patiënten > 65 jaar en een eGFR 45 tot 60 ml/min/1,73m².

- * Geef algemene adviezen en maatregelen (zie hierboven).
- * Vervolg de patiënt:
 - Jaarlijks: eGFR, glucose, bloeddruk en albuminurie.
 - Bij verhoogde bloeddruk of diabetes mellitus type 2: behandel volgens de desbetreffende NHG-Standaarden.
- * Consultatie nefroloog: bij nierfunctiedaling > 3 ml/jaar en persisterende toename micro-albuminurie ondanks adequate behandeling bloeddruk.

Patiënten met persistente micro-albuminurie (eGFR \geq 60 ml/min/1,73m²)

* Vervolg de patiënt:

- Bij oriënterend onderzoek gevonden persistente micro-albuminurie: controleer na 1 jaar bloeddruk, albuminurie, eGFR. Indien geen toename, geen verdere controle nodig.
 - Bij verhoogde bloeddruk of diabetes mellitus type 2: behandel volgens NHG-Standaarden.
- * Consultatie nefroloog: bij toename albuminurie ondanks adequate behandeling bloeddruk.

Consultatie van de tweede lijn

Patiënten < 65 jaar en eGFR van 45 tot 60 ml/min/1,73m².

Patiënten > 65 jaar en eGFR van 30 tot 45 ml/min/1,73m².

* Geef algemene adviezen en maatregelen (zie hierboven).

* Bepaal Hb, kalium, calcium, fosfaat, albumine, PTH voor opsporing van eventuele metabole complicaties.

* Consultatie nefroloog over:

- Behandeling van de bloeddruk.
- Behandeling met vitamine D, indien de PTH > 7,7 mmol/l:
 - Colecalciferol drank FNA 1 ml à 50.000 IE: 3 maanden 1 x per week, daarna 1 x per maand 1 ml.
 - Indien PTH > 7,7 mmol/l blijft, alfacalcidol of calcitriol 0,25 mg 3 x per week. Controleer calcium- en fosfaatspiegel na 4 weken.
- Controles: initieel 2 tot 3 x per jaar eGFR, albumineconcentratie of albumine/creatinine-ratio in de urine, Hb, kalium, calcium, fosfaat, serumalbumine en jaarlijks PTH. Meet de bloeddruk. Daarna controle op geleide van het beloop van de nierfunctie.
- Maatregelen ter preventie van metabole en cardiovasculaire complicaties.

VERWIJZING

Verwijs naar de tweede lijn:

- * Patiënten met macro-albuminurie (proteïnurie).
- * Patiënten > 65 jaar met een eGFR < 30 ml/min/1,73m².
- * Patiënten < 65 jaar met een eGFR < 45 ml/min/1,73m².
- * Patiënten met vermoeden van een onderliggende nierziekte.

STROOMDIAGRAM CHRONISCHE NIERSCHADE **Beleid bij micro-albuminurie en verminderde eGFR**

