



Chronische nierschade

Tabel 1: Stadiëring Chronische Nierschade

Stadiëring Chronische nierschade		Albuminurie (ACR in mg/mmol)		
		A1	A2	A3
		< 3	3-30	>30
Nierfunctie (eGFR in ml/min/1.73 m ²)	G1	≥90		
	G2	60-89		
	G3a	45-59		
	G3b	30-44		
	G4	15-29		
	G5	< 15		

Geen CNS	Milde CNS	Matige CNS	Ernstige CNS
----------	-----------	------------	--------------

Noten tabel 2:

¹ **Leefstijladviezen:** streef naar gezond lichaamsgewicht, beweegadvies conform de Norm Gezond Bewegen, stop roken en beperk zoutinname tot maximaal 6 gram (keukenzout (NaCl)) per dag.

² **Medicatiebewaking:** zie kader 2

³ **Metabole complicaties:** serumfosfaat-, kalium-, calcium- en hemoglobinegehalte. Dit wordt enkel aanbevolen bij patiënten met ernstige CNS (rood in tabel 1), welke onder behandeling zijn bij de huisarts ondanks verwijfsindicatie.

⁴ **Verwijzing naar internist-nefroloog:** bij twijfel over de verwijfsindicatie of diagnose is het mogelijk de nefroloog te consulteren middels telenefrologie (via Zorgdomein). Dit gaat niet ten koste van het eigen risico van patiënt.

Aandachtspunten:

- Aandacht voor CVRM voor alle patiënten met CNS
- Cystatine-C bepaling wordt in deze regio niet aanbevolen
- Urinesediment dient beoordeeld te worden in het laboratorium

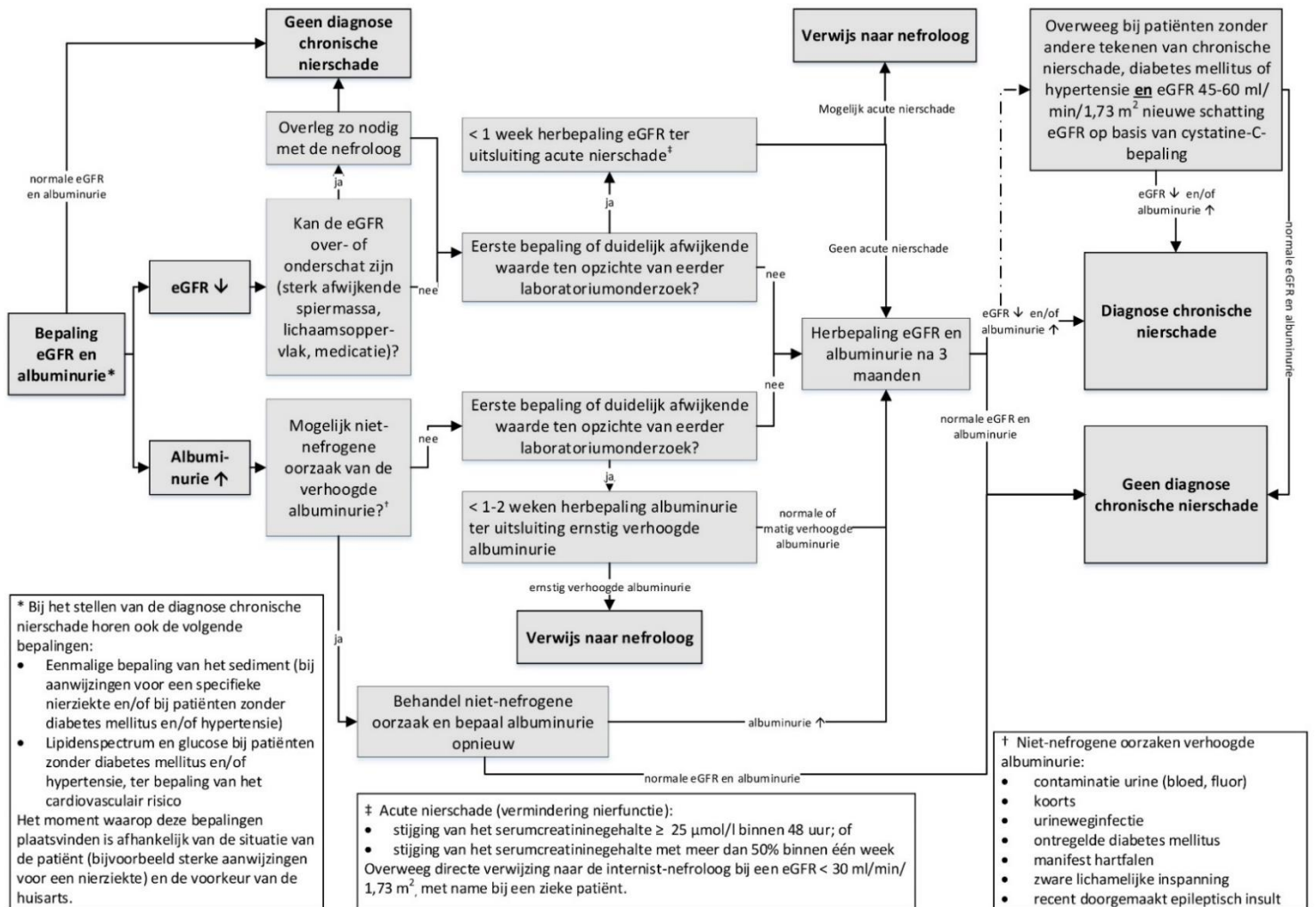
Verwijsindicaties RTA CVRM:

- Conform tabel 2
- Bij vermoeden onderliggende nierziekte
 - Afwijkend sediment (≥ 40% dysmorphe erythrocyten of erythrocytencilinders)
 - Bekende auto-immuunziekte, recidiverende pyelonefritis, vesi-co-urethrale reflux, nefrectomie
 - Vermoeden van een erfelijke nierziekte, of een erfelijke nierziekte in de familie (bijvoorbeeld cystenieren)
 - Progressie nierfunctieverlies (zie kader 1)

Tabel 2: Beleid bij CNS afhankelijk van stadiëring

Nierfunctie (eGFR)	Albuminurie (ACR in mg/mmol)		
	< 3 (A1)	3-30 (A2)	>30 (A3)
≥60 (G1,G2)	<ul style="list-style-type: none"> • Geen controle 	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • <u>Controle 1x per jaar</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; voorkeur RAS-remmer • Influenzavaccinatie • <u>Controle 2x per jaar</u> • Verwijzing internist-nefroloog ⁴
45-59 (G3a)	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • <u>Controle 1x per jaar</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; voorkeur RAS-remmer • Influenzavaccinatie • <u>Controle 2x per jaar</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; voorkeur RAS-remmer • Influenzavaccinatie • <u>Controle 2-4x per jaar</u> (inclusief metabole complicaties ³) • Verwijzing internist-nefroloog ⁴
30-44 (G3b)	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; • Influenzavaccinatie • <u>Controle 2x per jaar</u> 		
15-29 (G4)	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; • Influenzavaccinatie • Overweeg nierfunctievervangende therapie • <u>Controle 2-4x per jaar</u> (inclusief metabole complicaties ³) • Verwijzing internist-nefroloog ⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Medicamenteuze behandeling bij RR > 130/80 en LDL > 2.5; voorkeur RAS-remmer • Influenzavaccinatie • Overweeg nierfunctievervangende therapie • <u>Controle 2-4x per jaar</u> (inclusief metabole complicaties ³) • Verwijzing internist-nefroloog ⁴ 	
< 15 (G5)	<ul style="list-style-type: none"> • Leefstijladviezen ¹ • Medicatiebewaking ² • Behandeling gericht op maximaal behoud van nierfunctie en behandeling van symptomen • Influenzavaccinatie • <u>Controle ≥ 4x per jaar</u> (inclusief metabole complicaties ³) 		

Stroomdiagram diagnostiek CNS uit NHG-standaard Chronische Nierschade



Kader 1: Begrippen

- Chronische nierschade:** ≥ 3 maanden verminderde nierfunctie en/of verhoogde albuminurie en/of specifieke sedimentsafwijkingen
- Verminderde nierfunctie:** eGFR $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$
- Eindstadium nierfalen:** eGFR $< 15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$
- Albuminurie:** verlies van albumine in de urine, bepaald met de albumine-creatinineratio (ACR):3)
 - normaal: $< 3 \text{ mg/mmol}$
 - matig verhoogd: $3-30 \text{ mg/mmol}$
 - ernstig verhoogd: $> 30 \text{ mg/mmol}$
- Metabole complicaties:** stoornissen in de stofwisseling (onder andere die van calcium en fosfaat en de erythrocytenaanmaak) veroorzaakt door chronische nierschade.
- Progressie nierfunctieverlies:** een bevestigde daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van nierschade, of daling van de eGFR van ten minste $5 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ /jaar, vastgesteld met ten minste drie metingen in één jaar
- Acute nierschade:**
 - stijging van het serumcreatininegehalte $\geq 25 \mu\text{mol/L}$ binnen 48 uur; of
 - stijging van het serumcreatininegehalte $> 50\%$ binnen één week.

Kader 2: Medicatiebewaking bij CNS

- Maak bij een eGFR $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ een ICPC-code aan voor nierinsufficiëntie en activeer de medicatiebewaking in het HIS.
 - Geef de actuele eGFR door aan de apotheker bij het voorschrijven van medicatie.
 - Pas zo nodig de dosering aan van bekende en nieuwe medicatie.
 - Bij het voorschrijven of gebruik van medicatie die de nierfunctie negatief kan beïnvloeden:
 - heroverweeg de noodzaak van gebruik van medicatie die de nierfunctie negatief kan beïnvloeden;
 - voorkom het gebruik van nefrotxische medicatie, zoals NSAID's.
- Medicatiebewaking bij ouderen bij wie geen (recente) nierfunctie bekend is*
- Bepaal de nierfunctie bij patiënten ouder dan 70 jaar bij wie de nierfunctie onbekend is of langer dan 1 jaar geleden bepaald is, én:
 - medicatie wordt voorgeschreven die bij een verminderde nierfunctie gecontra-indiceerd is of aanpassing behoeft, óf
 - medicatie wordt voorgeschreven die achteruitgang van de