

Achtergrond richtlijn chronische nierschade, hemodialyse en peritoneale dialyse

Diagnose

Reikwijdte volwassenen met chronische nierschade stadium G1 t/m G4
volwassenen met chronisch nierfalen stadium G5 en G5D

Inhoud

1. Inleiding
2. Acut nierfalen
3. Chronisch nierfalen
4. Oorzaken
5. Diagnose
6. Stadiëring
7. Literatuur

Chronische nierschade kan verschillende oorzaken hebben.
Het stadium van chronische nierschade wordt bepaald door de GFR (glomerular filtration rate) en de aanwezigheid van albuminurie.

1. Inleiding

Nierschade wordt gedefinieerd als pathologische afwijkingen of aanwezigheid van markers van nierschade, waaronder afwijkingen in bloed- of urinetests of beeldvormende onderzoeken. ^[1]

2. Acut nierfalen

Wanneer de functies van de nieren binnen enkel uren of dagen uitvallen spreekt men van acute nierschade. De urineproductie loopt terug tot minder dan 400 ml (oligurie) of zelfs 0-100 ml per dag (anurie). In principe is herstel mogelijk bij acute nierschade wanneer de oorzaak bekend is en kan worden weggenomen.

De dieetbehandeling bij acute nierschade vereist een andere aanpak dan is beschreven in de dieetbehandelingsrichtlijnen Dieet bij Hemodialyse, Dieet bij Peritoneale Dialyse resp. Dieet bij Chronische Nierschade.

3. Chronische nierschade

Chronische nierschade wordt gekenmerkt door een langdurig beloop, in ieder geval over een aantal jaren, waarbij geleidelijk een steeds groter verlies van de nierfunctie optreedt. Doordat nieren een enorme reservecapaciteit hebben, duurt het soms jaren voordat chronische nierschade aan het licht komt.

4. Oorzaken

Er zijn drie groepen oorzaken van acute nierschade te onderscheiden: ^[1]

- Pre renale oorzaken: Hierbij is de nier zelf normaal, maar veroorzaakt een afwijking die vóór de nier is gelegen voor onvoldoende nierfunctie, doordat de nierdoorbloeding en daardoor de glomerulusfiltratie (GFR) onvoldoende is. De belangrijkste oorzaak hiervan is een shock, veroorzaakt door sepsis of trauma.
- Post renale oorzaken: Hierbij is de oorzaak gelegen achter de nieren, in de afvoerende urinewegen, waardoor een obstructie van de urineafvoer ontstaat. De

Diagnose CNI - versie 3, 03/2016 - status definitief - geldig tot 2020

Eindverantwoordelijk : DNN WG richtlijnen

Contactperso(n)en : Sophie Luderer, diëtist nierziekten Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen

Goedgekeurd door : DNN WG richtlijnen, met instemming van NfN kwaliteitscommissie

Afdrukdatum : 30-1-2017

meest voorkomende oorzaken zijn nierstenen, prostaatcarcinoom, prostaathypertrofie en blaascarcinoom door obstructie bij de inmonding van de ureters in de blaas.

- Renale oorzaken: Hierbij is de oorzaak in de nieren zelf gelegen. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen schade aan de tubuli, interstitium en de glomeruli.

5. Diagnose

Volgens gegevens van Renine over 2014 kunnen de oorzaken van chronische nierschade in willekeurige volgorde in de volgende groepen worden ingedeeld: ^[4]

- Glomerulonefritis (auto-immuunziekten, systeemziekten)
- Pyelonefritis
- Cystenieren
- Hypertensie en hypertensieve nefrosclerose
- Renale vasculaire aandoeningen
- Diabetes type I en type II)
- Andere bekende primaire diagnoses (zoals niertumoren, overige erfelijke nierziekten, reflux, tubulo-interstitiële nefritis
- Onbekende primaire diagnoses

6. Stadiëring

De nierfunctie wordt uitgedrukt in eGFR (estimated glomerular filtration rate).

Bij patiënten met chronische nierinsufficiëntie moet het stadium van de ziekte worden vastgesteld op grond van het niveau van de eGFR en de eventuele aanwezigheid van proteïnurie, onafhankelijk van de diagnose.

In 2012 is de KDIGO Clinical Practice Guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease gepubliceerd. In deze guideline is de eerdere door de KDOQI beschreven classificatie aangepast. ^[2] Stadium 3 is onderverdeeld in 3a en 3b en de mate van albuminurie gaat mede het risico bepalen.

In de praktijk wordt stadium 5 verdeeld in stadium 5 en stadium 5D (met dialyse).

Prognosis of CKD by GFR and Albuminuria Categories: KDIGO 2012				Persistent albuminuria categories		
				Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (mL/min/1.73m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Figure 9 | Prognosis of CKD by GFR and albuminuria category. Green, low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); Yellow, moderately increased risk; Orange, high risk; Red, very high risk. CKD, chronic kidney disease; GFR, glomerular filtration rate; KDIGO, Kidney Disease: Improving Global Outcomes. Modified with permission from Macmillan Publishers Ltd: *Kidney International*. Levey AS, de Jong PE, Coresh J, et al.³⁰ The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO controversies conference report. *Kidney Int* 2011; 80: 17-28; accessed <http://www.nature.com/ki/journal/v80/n1/full/ki2010483a.html>

Diagnose CNI - versie 3, 03/2016 - status definitief - geldig tot 2020

Eindverantwoordelijk : DNN WG richtlijnen

Contactperso(n)en : Sophie Luderer, diëtist nierziekten Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen

Goedgekeurd door : DNN WG richtlijnen, met instemming van NfN kwaliteitscommissie

Afdrukdatum : 30-1-2017

De kleurcodering is gebaseerd op het relatieve risico op overlijden, cardio-vasculaire eindpunten het optreden van acuut nierfalen en eind-stadium nierfalen.

Klachten of symptomen treden meestal pas op bij eGFR 30 ml/min of minder. Anders dan bij acute nierschade blijft de urineproductie meestal ongeveer normaal tot de nierfunctie bijna terminaal is geworden. Er wordt overgegaan op nierfunctievervangende therapie als de restfunctie slechts 3-5% is (terminale nierschade, eGFR < 5-10 ml/min) of in een eerder stadium bij het bestaan van uremische klachten of wanneer er sprake is van diabetes mellitus. ^[1,3]

7. Literatuur

1. Koopman, M.G. (2011). Stoornissen bij nierinsufficiëntie. In H.P. Bruin-Heil, E.P.M. ter Horst-Kerkhof, H. Boldewijn & M.G. Koopman. (Red.). *Leerboek dialyseverpleegkunde* (4^e herziene druk). Amsterdam, Reed Business
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group KDIGO (2012). Clinical Practice Guideline for the evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International, Suppl.* 2013, 3, 1-150.
doi: 10.1038/kisup.2012.63 t/m 10.1038/kisup.2012.77
3. National Kidney Foundation – Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI). (2002). *Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification*. Geraadpleegd op 22 februari 2013, van http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_ckd/p4_class_g1.htm
4. Nefrodata (ontstaan nadat Registratie Nierfunctievervanging Nederland (Renine) opgegaan is in Nefrovisie). Zie: www.nefrodata.nl en www.reninel.nl