

Acut nierfalen varieert met de seizoenen

Door Shanty Sterke

Veel ziektes en fysiologische processen variëren aanzienlijk gedurende de seizoenen van het jaar. Zo komen sommige ziektes vaker voor in de winter en andere juist in de zomer. Maar hoe zit het met acut nierfalen? Daar is minder over geschreven. Nicholas Selby, een Britse nefroloog en onderzoeker gespecialiseerd in acut nierfalen, schrijft hierover een redactioneel commentaar in *Nephrology Dialysis Transplantation*.

In de gematigde klimaatzones komen sepsis (bloedvergiftiging), longontsteking, griep en hartfalen vaker in de winter voor. Lagere temperaturen zijn ook van invloed op het zenuwstelsel en verhogen de bloeddruk, zo schrijft Selby. Terwijl een infectie veroorzaakt door de E-coli bacterie en te lage bloedsuikerspiegels bij diabetes type 1 juist vaker in de zomermaanden voorkomen. Van veel verschillende ziektes zijn seizoensvariaties bekend, maar gek genoeg is er maar weinig geschreven over acut nierfalen.

Volgens Selby kan je best stellen dat ook acut nierfalen seizoensgebonden is. Want veel van de factoren die acut nierfalen kunnen uitlokken verergeren juist in de winter. Tegelijkertijd is er steeds meer bekend over het effect van hogere temperaturen en hittestress als oorzaken van acut nierfalen.

Japan: vooral in januari

Selby beschouwt een artikel van Japanse onderzoekers in dezelfde editie van *Nephrology Dialysis Transplantation*. Japan heeft een gematigd klimaat. Gedurende het jaar zijn er temperatuurverschillen en regentijden. De onderzoekers analyseerden de gegevens van meer dan een half miljoen in ziekenhuizen opgenomen Japanners. Bij ruim tachtigduizend van deze opnames was er sprake van acut nierfalen. Acut nierfalen bleek vaker in de winter vaker voor te komen, met een piek in januari. Niet alleen waren er in de wintermaanden meer Japanners opgenomen met acut nierfalen, ook het nierfalen was ernstiger in de winter en er was een groter aantal patiënten dat startte met niervervangende therapie.

Geen seizoensvariatie bij ontstaan in ziekenhuis

Opmerkelijk was dat het seizoenspatroon vooral te zien was als het nierfalen op de eerste opnamedag al aanwezig was. Dat wil dus zeggen bij de patiënten die als gevolg van het nierfalen in het ziekenhuis belandden. Dit in tegenstelling tot de patiënten die in het ziekenhuis lagen voor een andere ziekte en gedurende hun verblijf nierproblemen kregen. Bij deze groep kwam het seizoenseffect wel weer vaker voor bij mensen die waren opgenomen met een aandoening aan de luchtwegen of het hartvaatstelsel en meer bij ouderen.

Het lijkt er dus op dat ziektes van de luchtwegen en het hartvaatstelsel, die vooral in de winter bij kwetsbare groepen, zoals ouderen voorkomen, verklaren waarom ook acut nierfalen vaker in de winter voorkomt.

Hard werken in de tropen

Tegelijkertijd zijn er ook studies die juist aantonen dat acuut nierfalen juist in een tropisch klimaat vaak voorkomt. Er is het één en ander geschreven over de zogenoemde Meso-American nephropathy, nierfalen dat vooral bij arbeiders op suikerplantages in Centraal Amerika veel voorkomt. Maar ook Sri Lanka, gebieden in India, Thailand en Kameroen hebben een grote toename van chronische nierziekten bij jonge landarbeiders die blootgesteld worden aan extreme hitte tijdens het werk.

Het mogelijke mechanisme daarachter is dat steeds terugkerende episodes van acuut nierfalen de boosdoeners zijn. Dit kan ontstaan wanneer het lichaam te veel lichaamsvocht verliest waardoor de hoeveelheid circulerend bloed daalt.

Het risico om chronisch nierfalen te ontwikkelen hangt af van het type werk. Het is het grootst bij diegenen die langdurig blootgesteld worden aan hogere temperaturen en zwaarder lichamelijk werk doen. Het is het laagst bij diegenen die extra drinken om verlies aan water, suikers en zouten aan te vullen en bij arbeiders in koelere en meer bergachtige gebieden.

Ouderen en hoge bloeddruk

Niet alleen in tropische gebieden, ook verder weg van de evenaar kunnen hogere omgevingstemperaturen een rol spelen bij het ontstaan van acuut nierfalen. Recente studies uit Ontario, Canada en Seoel, Zuid-Korea laten zien dat er in tegenstelling tot de Japanse studie juist meer mensen in de zomerperiodes in het ziekenhuis worden opgenomen in verband met acuut nierfalen. Deze regio's hebben net als Japan ook vier te onderscheiden seizoenen met warme vochtige zomers met temperaturen tot boven de dertig graden Celsius en koude winters.

De Canadese studie was gericht op ouderen. Vooral tijdens een hittegolf was er een toename van acuut nierfalen. De Koreaanse onderzoekers vonden dat het aantal ziekenhuisopnames ten gevolge van acuut nierfalen exponentieel steeg zodra de temperatuur boven de 28,8° C uit kwam. Bij elke graad temperatuurstijging, steeg het aantal ziekenhuisopnames met bijna een kwart. Vooral bij mannen met hoge bloeddruk.

'Hoe moeten we nu met deze verschillende observaties omgaan?', vraagt Selby zich af. Het wetenschappelijke bewijs vindt hij mager. Er is nog veel onduidelijk over hoe het precies zit. Toch zijn er in ieder geval voldoende aanwijzingen dat de seizoenen van invloed zijn op het ontstaan van acuut nierfalen. Zowel in de wintermaanden als in de hitteperiodes in de zomer.

Betere planning

Wat kan je doen als je de trends in de seizoensinvloeden en acuut nierfalen ziet? Volgens Selby moet er een betere planning van de gezondheidszorg komen in de wintermaanden, om de toegenomen zorgvraag op te vangen. Daarnaast moet je chronische luchtwegaandoeningen in de winter zien te voorkomen. Ook de griepvaccinatie en een inenting tegen pneumokokken, de bacteriën die onder andere bloedvergiftiging kunnen veroorzaken, kunnen helpen om het aantal gevallen van acuut nierfalen in de winter terug te brengen.

In de zomer is de volksgezondheid gebaat bij maatregelen om uitdroging te voorkomen tijdens extreem hete periodes. En bij de hittestress van landbouwarbeiders en bij duursporters zoals marathonlopers.

Dit artikel werd gepubliceerd op **NierNieuws.nl** op woensdag 23-05-2018

Afgedrukt op woensdag 30-12-2020

Bron: *Nephrology Dialysis Transplantation*