

Beperken nierinsufficiëntie door screening

Onderzoek met jodiumhoudende contrastmiddelen kan bij een klein aantal patiënten leiden tot ernstige nierinsufficiëntie. Screening en goede voorbereiding kan het risico beperken. [Paulien Spieker]

Jaarlijks worden er een half miljoen tot een miljoen radiologische onderzoeken uitgevoerd waarbij de patiënt intravasaal jodiumhoudende contrastvloeistof krijgt toegediend. Jodiumhoudende contrastmiddelen worden bijvoorbeeld gebruikt bij CT-scans, bij angiografie (dotteren) en bij het plaatsen van een stent.

Bij gezonde personen is dat in de regel geen probleem. Maar bij mensen met een slechte nierfunctie kan dit tot grote problemen leiden. Bij een verminderde nierfunctie kan de contrastvloeistof zorgen voor vasoconstrictie in de nier. Daardoor ontstaat een minder goede renale doorbloeding, zuurstoftekort en kunnen de cellen van de tubuli, de filterorgaanjes van de nier beschadigen en/of afsterven. Gevolg: een nog slechtere nierfunctie.

Omdat door de vergrijzing en steeds betere technieken en mogelijkheden wordt verwacht dat de komende jaren het aantal patiënten zal toenemen dat behandeld wordt met jodiumhoudende contrastmiddel, is het voorkomen van nierschade bij deze patiënten een van de tien thema's van het landelijke VMS Veiligheidsprogramma. Doel van het veiligheidsprogramma is om de komende jaren de vermijdbare schade aan patiënten in de ziekenhuizen met de helft te reduceren.

Momenteel is een expertgroep bezig met het samenstellen van de *Praktijkgids nierinsufficiëntie*, waarin beschreven staat op welke manier de nierschade door deze contrastmiddelen beperkt kan worden. Hoewel het onderwerp nogal medisch getint is, zit er ook een verpleegkundige in het expertteam. Het is Sheila Holsman, predialyseverpleegkundige in het Rijnstate Ziekenhuis in Arnhem. Zij werd door de mensen van het VMS-programma benaderd omdat zij veel weet over het onderwerp en omdat zij in haar ziekenhuis al twee jaar

patiënten ziet op het zogenoemde 'contrastspreekuur'. Dialyseverpleegkundige Sheila Holsman heeft in 2001 de kans gekregen om een verpleegkundige predialysepoli op te zetten. Als predialyseverpleegkundige ziet zij mensen die weten dat hun nieren slecht functioneren en dat er binnen afzienbare termijn een moment komt waarop ze niervervangende therapie nodig hebben. Haar taak is het die mensen voorlichting te geven en hen voor te bereiden tot een behandeling start. De behandeling kan zijn hemodialyse, retroperitoneaal dialyse of een transplantatie. "Vanuit mijn taak als predialyseverpleegkundige weet ik dat wij verpleegkundigen patiënten heel goed kunnen begeleiden en dat we als verpleegkundigen een grote rol kunnen spelen in verbeterstrategieën. Het terugdringen van nierschade bij gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen, contrastnefropathie, staat of valt bij goede voorlichting aan en screening van patiënten", zegt ze. En ze spreekt uit ervaring want ze is, door initiatiefnemer dr. Reichert ook nauw betrokken geweest bij het opzetten van de contrastpoli. Eigenlijk doen ze in Arnhem wat de *Praktijkgids Voorkomen van nierinsufficiëntie bij gebruik van jodiumhoudende contrastmiddelen* aanbeveelt:

- Identificeer de patiënt met een hoog risico op contrastnefropathie
- Gebruik adequate algemene en specifieke interventies ter preventie van schade door contrastnefropathie.

GFR

Het identificeren van de risicopatiënten is de eerste stap en een moeilijke. De expertgroep baseert zich op een al bestaande CBO-richtlijn. De belangrijkste maat om de mate van nierinsufficiëntie en tevens het risico op contrastnefropathie vast te kunnen stellen is de GFR, de glomerular filtration rate, te berekenen. Die berekening gebeurt op basis van het serumcreatininegehalte. Om de GFR exact te berekenen is nodig dat het urinevolume per tijdseenheid bekend is. En dat is bij de meeste patiënten niet bekend. Vandaar dat op het laboratorium een geschatte GFR wordt berekend, de eGFR (estimated GFR). Die berekening moet volgens de aanbevelingen van de expertgroep worden uitgevoerd bij elke patiënt van 18 jaar en ouder die een contrastonderzoek moet ondergaan.

Zoals gezegd, in Arnhem doen ze dat al. Als de (geschatte) eGFR lager is dan 45 ml/min/1,73m² is er sprake van een hoogrisicopatiënt. Als de eGFR lager is dan 60, gecombineerd

met diabetes mellitus of ten minste twee risicofactoren is er ook sprake van een hoog risico. In Arnhem wordt deze patiënt naar de contrastpoli gestuurd. Daar volgt eerst een consult bij de contrastverpleegkundige. Volgens de *Praktijkgids* is zo'n contrastpoli niet noodzakelijk, het gaat er om dat de hoogrisicopatiënt wordt geïdentificeerd en dat er maatregelen worden genomen om de risico's te beperken.

Sheila Holsman: "De aanvrager van het contrastonderzoek kruist op een simpel formulier een aantal gegevens aan die op risico kunnen duiden zoals diabetes, vaatlijden, verminderde nierfunctie, leeftijd. Bij risicofactoren is de aanvrager verplicht de eGFR uit te laten rekenen. Is er sprake van een hoogrisicopatiënt dan komt de patiënt op de contrastpoli. Ik zie de patiënt en kijk naar de risicofactoren. Je zoekt naar de reden van de verslechterde nierfunctie. Verder kijk ik of de geschatte eGFR wel reëel is. Want er zijn factoren die de GFR beïnvloeden, zoals spiermassa. Degene die de eGFR heeft uitgerekend heeft de patiënt niet gezien en weet niet of het een bodybuilder is of een verzwakt persoon. Ik gebruik mijn klinische blik ook om bij de patiënt na te gaan of er recent iets gebeurd is wat van invloed kan zijn op de nierfunctie. Heeft hij bijvoorbeeld recent diarree gehad waardoor hij veel vocht is verloren? En, wat heel belangrijk is, ik kijk naar het medicijngebruik van de patiënt. Want het is bekend dat bepaalde middelen van invloed zijn op de nierwerking. NSAID's bijvoorbeeld en diuretica."

IN KAART

Als Holsman uitgebreid in kaart heeft gebracht welke factoren een rol spelen bij het risico dat de patiënt loopt, kunnen er preventieve adviezen volgen die zij in samenspraak geeft met de arts, bij wie de patiënt na de verpleegkundige nog op bezoek komt. Uiteindelijk wordt vastgesteld wat er moet gebeuren om de patiënt op een zo goed mogelijke manier voor te bereiden op het contrastonderzoek. "Soms kan

het stoppen met een bepaald medicijn er al voor zorgen dat de patiënt veel minder risico loopt. Zo was hier gisteren een patiënt met een verminderde nierfunctie die van de huisarts drie keer daags 500 mg naproxen kreeg voorgeschreven. Dat is een NSAID. We hebben hem geadviseerd met dat middel te stoppen en in plaats daarvan paracetamol te gebruiken."

HYDREREN

Naast adviezen om ten tijde van het contrastonderzoek in een zo goed mogelijke conditie te zijn, zijn bij hoogrisicopatiënten ook specifieke maatregelen nodig om het contrastonderzoek goed te doorstaan. De belangrijkste is vullen, hydreren. De gedachte is dat bij een goed gevuld persoon de contrastvloeistof optimaal verdund raakt en daardoor zo min mogelijk schade veroorzaakt. De patiënten krijgen daarom voor en na het onderzoek NaCl toegediend. Hoe snel de vloeistof kan worden toegediend, hangt van het onderliggend lijden van de patiënt af. Ook dit aspect komt tijdens het bezoek aan de contrastpoli aan de orde. "Iemand met alleen diabetes kan snel gehydrateerd worden. Maar als er bijvoorbeeld sprake is van hartfalen moet je heel voorzichtig zijn en kiezen voor de langzame toediening van vocht", aldus Sheila Holsman. In de *Praktijkgids* staan hydratieschema's vermeld. Dat deze aanpak tot minder nierschade leidt, daar is Sheila Holsman inmiddels van overtuigd: "Voordat we hier mee begonnen, zagen we op de dialyseafdeling nog wel eens patiënten die na een contrastonderzoek zoveel schade hadden opgelopen dat zij aan de dialyse moesten. Sinds wij patiënten screenen en goed voorbereiden op het onderzoek, is dat niet meer voorgekomen."

De eerste conferentie over het thema nierinsufficiëntie is op 8 oktober. Informatie en aanmelden kan via www.vmszorg.nl

Aan de hand van tien thema's van het VMS Veiligheidsprogramma moet de zorg in ziekenhuizen veiliger worden.

De tien thema's zijn:

1. Voorkomen van ziekenhuisinfecties na een operatie (POWI).
2. Voorkomen van schade bij patiënten door sepsis (bloedvergiftiging).
3. Voegtijdige herkenning van patiënten met vitaal bedreigde functies.
4. Voorkomen van medicatiegerelateerde fouten, met name bij overdachtsmomenten.

5. Voorkomen van onbedoelde vermijdbare schade bij oudere patiënten.
6. Voorkomen van sterfte ten gevolge van een hartinfarct.
7. Voorkomen van onnodig pijn lijden door patiënten.
8. Voorkomen van incidenten bij het bereiden en toedienen van high-risk medicatie.
9. Voorkomen van verwisseling van patiënten, en bij patiënten.
10. Voorkomen van nierinsufficiëntie bij gebruik van contrastmiddelen en medicatie.

