

## Contrastnefropathie

19 januari 2024

© Tijdschrift voor Geneeskunde en Gezondheidszorg

---

**Geef aan of de volgende stelling klopt: Hypovolemie verhoogt de kans op contrastnefropathie.**

- a. **Waar**
- b. Niet waar

---

Men beschouwt contrastnefropathie (CN) als een vorm van iatrogene acute nierinsufficiëntie ('acute kidney injury' of AKI) die te wijten is aan de toediening van intravasculaire contrastmiddelen. AKI als gevolg van het gebruik van contrastmiddelen is meestal zelflimiterend, maar is geassocieerd met een langere hospitalisatieduur en een verhoogde morbiditeit en mortaliteit. De nefrotoxiciteit houdt verband met de osmolariteit, de dosis en de toedieningsweg van het contrastmiddel, maar ook onderliggende comorbiditeiten (voornamelijk reeds bestaande chronische nierinsufficiëntie, maar ook hartfalen en diabetes mellitus) en de vullingsstatus (hypovolemie) spelen een belangrijke rol.

De pathofysiologische mechanismen die aan de grondslag liggen van contrastgeassocieerde nefrotoxiciteit, zijn tot op heden nog niet volledig opgehelderd. Contrastmiddelen op zich zouden cytotoxisch zijn voor de tubulaire epitheelcellen en apoptose induceren, met acute tubulusnecrose tot gevolg. Daarnaast leidt intravasculaire contrasttoediening tot een verlengde vasoconstrictie in de renale vaten die gepaard gaat met een verhoogde intrarenale vasculaire weerstand en een gedaalde 'renal blood flow' (RBF), wat leidt tot medullaire hypoxie en het ontstaan van vrije zuurstofradicalen. De contrastmiddelen geven ook aanleiding tot de vrijstelling van verschillende vasoactieve substanties, zoals endotheline, stikstofmonoxide (NO) en prostaglandinen, die de vasoconstrictie verder in de hand werken. Ten slotte verhogen contrastmiddelen de bloedviscositeit, waardoor er een stoornis optreedt in de microcirculatie.

In de globale populatie schat men de incidentie van CN op < 2%, terwijl er incidenties van 20% tot 30% worden gerapporteerd in hoogrisicopopulaties met congestief hartfalen, chronisch nierlijden, diabetes mellitus en anemie. Ouderen hebben heel wat comorbiditeiten die de incidentie van CN doen toenemen; ze moeten daarom als risicopopulatie worden beschouwd. Naast patiëntgerelateerde factoren spelen ook factoren gerelateerd aan het contrastonderzoek zelf een rol. Er bestaan hyper- (> 1.500 mOsm/kg water), iso- en laagsmolaire contrastmiddelen die in een bepaalde dosis intraveneus of intra-arterieel kunnen worden toegediend. De voorkeur gaat naar iso- en laagsmolaire contrastmiddelen gezien hun significant lagere risico op nefrotoxiciteit. De hoeveelheid toegediend contrastmiddel moet zo laag mogelijk worden gehouden.

Preventieschema's zijn vooralsnog weinig wetenschappelijk onderbouwd en stelen voornamelijk op expertopinie. De voornaamste strategie voor de preventie van CN berust op het principe van hydratatie. De toediening van vocht dilueert namelijk het contrastmiddel, reduceert de contacttijd in de nier, verhoogt de diurese en onderdrukt de productie van endogene vasoconstrictoren.



Meer weten over dit onderwerp?

Bekijk dan de oorspronkelijke bijdrage in TvGG:

[Preventie van contrastnefropathie bij ouderen: zin of onzin?](#)

Auteur(s): J. VANSTEENKISTE, G. MOERMAN, M. PETROVIC, I. PATTYN

DOI: 10.47671/TVG.78.22.026

---

Deze publicatie bevat illustraties, foto's, afbeeldingen, lay-out van documenten, grafische ontwerpen, tekst, lettertypen en andere informatie (hierna "Inhoud" genoemd). Deze publicatie en alle Inhoud zijn het auteursrechtelijk eigendom van Tijdschrift voor Geneeskunde vzw. Alle rechten op deze Inhoud zijn wereldwijd voorbehouden. Het is strikt verboden de Inhoud of een deel daarvan te behouden, kopiëren, distribueren, publiceren, of gebruiken zonder voorafgaande en uitdrukkelijke toestemming van Tijdschrift voor Geneeskunde vzw.