

ZOL GENK

Campus Sint-Jan
Campus Sint-Barbara
Medisch Centrum André Dumont
ZOL MAAS EN KEMPEN

Chronische nierinsuffici- entie

ZOL GENK

Campus Sint-Jan
Synaps Park 1
B 3600 Genk

Campus Sint-Barbara

Bessemmerstraat 478
B 3620 Lanaken

Medisch Centrum André Dumont

Stalenstraat 2a
B 3600 Genk

ZOL MAAS EN KEMPEN

Diestersteenweg 425
B 3680 Maaseik

ZOL GENK
tel. +32(0)89 80 80 80
ZOL MAAS EN KEMPEN
tel. +32(0)89 50 50 50
info@zol.be

INLEIDING

Beste patiënt,

Deze brochure geeft u meer informatie over de aandoening chronische nierinsufficiëntie (CNI). Het traject van CNI begint vaak met een diagnose die vele vragen en onzekerheden met zich meebrengt.

Deze brochure is ontworpen om u een inzicht te geven van het traject, van de diagnose tot de verschillende behandelopties en leven met de ziekte.

INHOUDSTAFEL

1.	Anatomie en functies van de nieren	3
2.	Chronische nierinsufficiëntie	4
3.	Behandeling	5
4.	NierTransplantatie	8
5.	Zorgtraject	9
6.	Invloed op de levenskwaliteit	10
7.	Het zorgteam	10

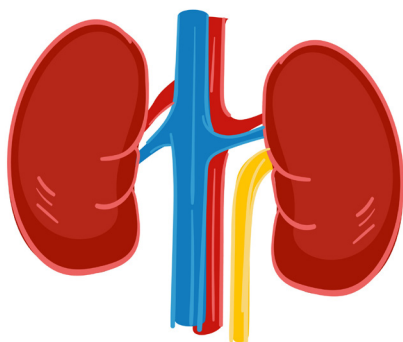
01 ANATOMIE EN FUNCTIES VAN DE NIEREN

1.1 Anatomie

De nieren zijn twee boonvormige organen die zich onder de ribben, achter in de buikholte bevinden.

De nieren hebben de grootte van een vuist. Ze bestaan uit verschillende lagen en structuren die met elkaar en andere organen samenwerken. De nieren zijn verbonden met de bloedbaan.

De nierslagader brengt het bloed naar de nieren, waar het gefilterd wordt. Daarna wordt het gezuiverde bloed via de nierader terug naar de organen in het lichaam gebracht.



1.2 Functies

- De nieren filteren afvalstoffen zoals creatinine, ureum en urinezuur uit het bloed.
- Ze verwijderen overtollig vocht in de urine.
- Ze regelen de concentratie van natrium, kalium en calcium in het bloed.
- De nieren produceren de hormonen renine en angiotensine. Deze hormonen spelen een rol bij de regulatie van de bloeddruk. Het hormoon erythropoëetine (EPO) stimuleert de aanmaak van rode bloedcellen.
- De nieren zetten vitamine D om in een actieve vorm zodat de opname van calcium bevordert wordt, wat zorgt voor een goede botontwikkeling.

02 CHRONISCHE NIERINSUFFICIENTIE

2.1 Wat is chronische nierinsufficiëntie?

CNI is een aandoening waarbij de nieren geleidelijk aan hun functie verliezen. De nieren spelen een belangrijke rol bij het handhaven van de balans van het lichaam door afvalstoffen en overtollig vocht uit het bloed te filteren. Wanneer de nieren falen, kunnen deze functies niet meer goed uitgevoerd worden.

2.2 Oorzaken

Veel voorkomende oorzaken van CNI zijn diabetes en hoge bloeddruk. Hart- en vaatziekten, erfelijke nierziekten, ouderdom of bepaalde medicijnen kunnen schade veroorzaken aan de nieren. Ook verhogen leefstijlfactoren het risico op CNI.

2.3 Stadia

De ernst van nierfalen wordt afgeleid uit de waarde van de glomerulaire filtratiesnelheid (GFR). De GFR geeft aan hoeveel bloed de nieren per minuut kunnen filteren. Er zijn verschillende stadia van CNI:

Stadium	Beschrijving	GFR (in ml/min/1,73m ²)
1	Nierschade en normale GFR	>90
2	Nierschade en licht gedaalde GFR	60-89
3 A	Matig verlaagde GFR	45-59
3 B	Matig verlaagde GFR	30-44
4	Ernstig verlaagde GFR	15-29
5	Nierfalen	<15 of dialyse

2.4 Symptomen

De symptomen van CNI verschijnen meestal pas in stadia 4 of 5 wanneer de nierfunctie aanzienlijk is verminderd. U kunt verschillende symptomen ervaren zoals:

- Gezwollen handen en benen
- Hoge bloeddruk
- Kortademigheid
- Misselijkheid en braken
- Verlies van eetlust
- Jeuk
- Vermoeidheid

2.5 Diagnose

De diagnose van CNI vereist een combinatie van verschillende onderzoeken om de oorzaak, ernst en mogelijke behandelingsopties te bepalen. De onderzoeken zijn een bloed- en urineonderzoek, beeldvormend onderzoek, een nierbiopsie of een nucleair onderzoek.

Tijdens een **bloedonderzoek** wordt er gekeken naar verhoogde waarden van creatinine en ureum. Tijdens een **urineonderzoek** wordt er gekeken naar de aanwe-

03 BEHANDELING

zigheid van afvalstoffen, bloed en eiwitten.

Beeldvormend onderzoek detecteren afwijkingen van de nieren.

Tijdens een **nierbiopsie** wordt een stukje nierweefsel weggenomen en onderzocht om de oorzaak te bepalen.

Nucleair onderzoek beoordeelt de nierfunctie en bloedtoevoer door middel van een radioactieve stof.

3.1 Dieet

Het dieet speelt een cruciale rol bij het beheeren van de ziekte en het handhaven van een goede gezondheid. Het is belangrijk om een dieet te volgen dat arm is aan natrium, kalium, fosfor, eiwit of cholesterol. Teveel aan deze elektrolyten worden normaliter door de nieren uit het lichaam verwijderd maar bij CNI werken de nieren niet meer voldoende waardoor ze in het lichaam achterblijven. Als gevolg dat deze waardes gaan stijgen in het bloed, wat schadelijk is voor de nieren.

3.2 Medicatie

De meest voorkomende medicijnen zijn Injectafer, Erytropoëetine, Rituximab, vitamine D, bloed-drukverlagende medicatie, natriumbicarbonaat, kaliumbinders en fosfaatbinders.

Injectafer is een geneesmiddel met een bruine kleur dat via een infuus wordt toegediend voor het behandelen van een ijzerdeficiëntie.

De nieren produceren het hormoon **EPO**, wat de vorming van nieuwe rode bloedcellen stimuleert. In het geval van nierfalen, daalt de aanmaak van EPO. De patiënten hebben vaak bloedarmoede waarvoor toediening van EPO nodig is.

Rituximab is een geneesmiddel dat de B-lymfocyten tijdelijk uitschakelt. B-lymfocyten zijn witte bloedcellen en maken deel uit van het immuunsysteem. Bij nierfalen kunnen deze cellen overactief zijn en gezonde cellen aanvallen.

De nieren zetten **vitamine D** om in een actieve vorm die calcium en fosfaat uit voeding haalt. Bij een verminderde nierfunctie is er een tekort aan vitamine D.

Een hoge bloeddruk kan de nieren beschadigen en de nierfunctie verslechteren. **Bloeddrukverlagende medicatie** vertraagt de achteruitgang van de nierfunctie.

Natriumbicarbonaat, kali-umbinders en fosfaatbinders worden voorgeschreven om extra elektrolyten uit voeding op te nemen.

3.3 Dialyse

Er wordt gestart met dialyse wanneer de nierfunctie nog maar 10% is. Dialyse neemt de functie van de nieren over. Er bestaan 2 vormen van dialyse: hemodialyse en peritoneale dialyse.

3.4 Hemodialyse

Hemodialyse of kunstnierbehandeling is een medische procedure waarbij bloed buiten het lichaam wordt gezuiverd door een filter in een proces waarbij vloeistof, zouten, zuren en afvalstoffen worden uitgewisseld tussen het bloed en een dialyse-oplossing.



De behandeling gebeurt 3 à 4

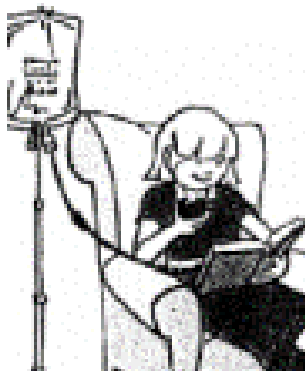
keer per week in het ziekenhuis. U ondergaat de behandeling om de dag op maandag-woensdag-vrijdag of dinsdag-donderdag-zaterdag, in de voormiddag of namiddag. De behandeling duurt ongeveer 4 uur.

3.5 Peritoneale dialyse

Peritoneale dialyse is een vorm van nierfunctie vervangende therapie waarbij het buikvlies wordt gebruikt als filter om afvalstoffen uit het bloed te verwijderen en overtollig vocht af te voeren. Deze behandeling gebeurt thuis. Er bestaan 2 vormen van peritoneale dialyse: continue ambulante peritoneale dialyse (CAPD) en automatische peritoneale dialyse (APD).

CAPD gebeurt overdag. Hier is geen dialysetoestel voor nodig. De patiënt sluit de zakken met de spoelvloeistof handmatig aan en af. APD gebeurt 's nachts en vereist wel een dialysetoestel.

Continue ambulante peritoneale dialyse



Automatische peritoneale dialyse



04 NIERTRANSPLANTATIE

Een niertransplantatie is nodig op het moment dat de nierfunctie lager is dan 10% en dialyse niet meer voldoende is. Een geslaagde niertransplantatie kan de nierfunctie herstellen tot 70 à 90%, terwijl dialyse slechts 10% van de functie overneemt.

4.1 Welke criteria bepalen de geschiktheid voor een niertransplantatie?

U moet eerst een selectieprocedure ondergaan. Deze bestaat uit verschillende pretransplantatieonderzoeken. De algemene gezondheid wordt onderzocht. U mag geen ernstige gezondheidsproblemen, tumoren of infecties hebben. Dit kan leiden tot complicaties na de transplantatie. Er wordt onderzocht of er geen blaasproblemen zijn die mogelijke schade kunnen veroorzaken aan de getransplanteerde nier. Een bloedonderzoek bepaalt het weefseltype. Aan de hand van het weefseltype wordt een donor gevonden. Ook moet u psychisch in staat zijn om de leefregels na de transplantatie te volgen. U moet voldoende motivatie en begrip hebben.

4.2 Type donor

Een **overleden donor** is een persoon die na overlijden zijn/ of haar organen doneert. De overleden donor wordt geïdentificeerd aan de hand van de overeenkomst van de bloedgroep en weefselkenmerken.

Bij een **levende donatie** moeten de ontvanger en donor verwanten zijn. Er is een uitgebreide evaluatie noodzakelijk. De donor moet ook voorbereidende onderzoeken ondergaan. Daarna beoordelen de transplantatiechirurg, de anesthesist en de psychiater de geschiktheid van de donor.

4.3 Controle

Na de niertransplantatie blijft een regelmatige controle van de nierfunctie noodzakelijk. Controle bestaat uit een bloed- en urineonderzoek op de raadpleging.

05 ZORGTRAJECT

Een zorgtraject is een overeenkomst tussen de patiënt, de huisarts en de nierspecialist. Het zorgtraject organiseert de behandeling en de opvolging van de patiënt. Het zorgtraject biedt enkele voordelen:

- U betaalt geen persoonlijk aandeel voor alle raadplegingen bij zowel de huisarts als de nefroloog.
- Op voorschrift van de dokter krijgt u een bloeddrukmeter ter beschikking.
- U heeft recht op 2 tot 4 raadplegingen bij de diëtist.
- U krijgt een terugbetaling van enkele geneesmiddelen.

Er zijn ook enkele voorwaarden aan verbonden. U:

- moet in stadium 3b zitten met een GFR lager dan 45 ml/min/1,73m². Dit moet 2 keer bepaald zijn aan de hand van een bloedonderzoek en/ of een proteïnurie van meer dan 1 gram per dag hebben, ook 2 keer bepaald aan de hand van een urineonderzoek.
- moet ouder dan 18 jaar zijn en in staat zijn om op raadpleging te komen.
- mag op het moment van de opstart van het zorgtraject niet in dialyse zijn of geen niertransplantatie hebben ondergaan.
- moet het zorgtrajectcontract ondertekenen na een raadpleging bij de huisarts of de specialist.
- moet het globaal medisch dossier laten beheren door de huisarts.
- moet minimum 2 contacten per jaar met de huisarts hebben en minimum 1 keer per jaar de specialist raadplegen.

06 INVLOED OP DE LEVENSKWALITEIT

CNI heeft een grote impact op de levenskwaliteit op lange termijn. De diagnose kan leiden tot emotionele problemen zoals gevoelens van angst, depressie en stress. De ziekte zorgt ook voor sociale problemen. Een verminderde fysieke activiteit, beperkingen in de dagelijkse activiteiten en emotionele stress leidt tot isolatie van vrienden en familie. U heeft veel steun nodig van de partner, familie en het zorgteam.

07 HET ZORGTEAM

Bij de zorg voor CNI zijn verschillende hulpverleners betrokken. Het zorgteam hangt af van de specifieke behoeften. De belangrijkste hulpverleners zijn de huisarts, nefroloog, verpleegkundigen, diëtist, maatschappelijk werker en de apotheker.

7.1 Huisarts

De huisarts speelt een coördinerende rol en regelt een verwijzing naar de nefroloog.

7.2 Nefroloog

De nefroloog is de arts die gespecialiseerd is in nierziekten en is verantwoordelijk voor de diagnose en de behandeling van CNI.

7.3 Verpleegkundige

De verpleegkundigen ondersteunen op emotioneel en educatief vlak. Ook voeren ze de dialysebehandeling uit.

7.4 Diëtist

De diëtist helpt met het ontwikkelen van een dieetplan.

7.5 Maatschappelijk werker

De maatschappelijk werker helpt bij het omgaan met de praktische en sociale gevolgen.

7.6 Apotheker

De apotheker helpt bij het behe-
ren van medicatie, bijwerkingen
en interacties.



www.ZOL.be



www.twitter.com/ZOLziekenhuis



www.facebook.com/ZOLzh



www.youtube.com/user/ZOLziekenhuis

Schrijf u in op onze nieuwsbrief via www.zol.be

Raadpleeg online uw medisch dossier via www.mijnzol.be