

## NIPRO'S TOTAALPAKKET:

Nipro is een globale marktleider met een uitgebreid pakket producten ter preventie van vaattoegang complicaties.

**Meer keuzes betekent meer kansen op succes.**

### ASEPTISCHE TECHNIEKEN:

1. Aan- en afsluitset, op verzoek aangepast
2. Voorgevulde spuiten van 0,9% NaCl om potentiële contaminatie te minimaliseren
3. Nipro Safe Derm - Fix IVN
4. Pushban™
5. Clean Treatment Start



Aan- en afsluitset



Voorgevulde spuit



Nipro Safe Derm - Fix IVN



Pushban



Surdial X

### Clean Treatment Start aansluitmethode met de Surdial X™ dialysemachine.

De Clean Treatment Start functie biedt middels de UF-pomp de mogelijkheid om de primingvloeistof uit de bloedlijnen te verwijderen zonder het volume aan de patiënt te geven zonder gebruik van aparte opvangzakken. Tegelijk aansluiten van beide lijnen verkleint het contaminatierisico tijdens aansluiten.

## PREVENTIEVE ANTIMICROBIËLE KATHETER LOCKS EN KATHETERWANDBEHANDELING

Nipro biedt een volledige reeks voorgevulde spuiten citraat 4%, 30%, of 46,7% om een veilige vaattoegang voor de patiënt te onderhouden en behouden.

De voordelen zijn duidelijk:

- Klaar voor gebruik
- Verlaagd contaminatierisico
- Kosteneffectief vergeleken met andere katheter lock oplossingen
- Ecologisch voordeel

- CitraFlow™ 4%
- CitraFlow™ 30%
- CitraFlow™ 46.7%



## BECAUSE EVERY LIFE DESERVES AFFORDABLE CARE

1. Diagnosis, prevention and treatment of haemodialysis catheter-related bloodstream infections (CRBSI): a position statement of European Renal Best Practice (ERBP) Raymond Vanholder1, et al - NDT Plus (2010) 3: 234–246.
2. Santoro D et al. Vascular access for hemodialysis: current perspectives. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2014 Jul 8;7:281-94.
3. NKF KDOQI Guidelines. 2006.
4. The economics of hemodialysis catheter-related infection prophylaxis. Semin Dial. 2013 Jul-Aug;26(4):482-93. doi: 10.1111/sdi.12115.
5. Prevention and management of catheter-related infection in hemodialysis patients. Charmaine E. Lok. International Society of Nephrology 2011.
6. Meeus Gert, et al. A prospective, randomized, double-blind crossover study on the use of 5% citrate lock versus 10% citrate lock in permanent haemodialysis catheters. Blood purification 2005; 23:101-105 - MacRe J Etal, Citrate 4 % versus heparin and the reductio of thrombosis Clin, J. Am Soc. Nephrol 3:369-374-2008.
7. Weijmer JC (2005) Randomized, Clinical Trial Comparison of Trisodium Citrate 30% and Heparin as Catheter-Locking Solution in Haemodialysis Patients. J Am Soc Nephrol Sep; 16(9):2769-77.
8. Shankds R, M. Q. et al Catheter lock solutions influence staphylococcal biofilm formation on abiotic surfaces. Nephrol Dial Transplant (2006); Doi: 10.1093/ndt/gfl 170. -Calantha K. et al Catheter related infections with Sodium Citrate locks compared to heparin locks in hemodialysis patients. Poster 2012 San Diego USA.
9. Weijmer JC (2002) Superior Antimicrobial Activity of Trisodium Citrate over Heparin for Catheter Locking. Nephrol Dial Transplant 17:2189-2195. - Nolan JP (2007) Reducing Catheter Related bacteraemia in Haemodialysis. Vascular Access Soc. 5th Int. Congress of Vascular Access Soc. Nice.



Nipro Medical Europe : European Headquarters, Blokhuisstraat 42, 2800 Mechelen, Belgium  
T: +32 (0)15 263 500 | F: +32 (0)15 263 510 | medical@nipro-group.com | www.nipro-group.com

Please contact your local representative for more information

**NIPRO MEDICAL AUSTRIA GMBH :**  
Divischgasse 4, 1210 Wien, AUSTRIA | T: +43 1 532 23 14 | F: +43 1 532 23 14 89

**NIPRO EUROPE - EGYPT :**  
Nile City Towers, 22nd Floor, North Tower, Nile City, Towers, Cornich El Nile, 11624 Ramelt Beaulac, Cairo, EGYPT

**NIPRO FRANCE SA :**  
Biopôle Clermont-Limagne, 63360 Saint Beauzire, FRANCE | T: +33 (0)473 33 41 00 | F: +33 (0)473 33 41 09

**NIPRO MEDICAL GERMANY GMBH :**  
Kokkolastrasse 5, 40882 Ratingen, GERMANY | T: +49 (0)2102 564 60 81 | F: +49 (0)2102 564 60 90

**NIPRO MEDICAL EUROPE NV - ITALY :**  
Centro Direzionale Milanofori, Strada 1 - Palazzo F1, 20090 Assago (Milano), ITALY | T: +39 (0)2 57 50 00 57 | F: +39 (0)2 57 51 81 11

**NIPRO D.MED AG KAZAKHSTAN :**  
Gogol street, 39, offico 100B, 050010, Almaty, KAZAKHSTAN | +7 (727) 259-01-24

**NIPRO EUROPE - NETHERLANDS :**  
Verlengde Poelsteeg 16, 4818 CL Breda, NETHERLANDS | T: +31 (0)76 524 50 99 | F: +31 (0)76 524 46 66

**NIPRO MEDICAL NIGERIA LTD. :**  
9 Adelabu Close, Off Toyin Street, 100271 Ikeja, Lagos State, NIGERIA | T: +234 (0)802 706 7065

**NIPRO EUROPE - POLAND :**  
Ul. Panska 73, 00-834 Warszawa, POLAND | T: +48 (0)22 31 47 155 | F: +48 (0)22 31 47 152

**NIPRO EUROPE - PORTUGAL :**  
Avd. Da Liberdade 249, 1º Andar, 1205-143 Lisboa, PORTUGAL | T: +34 (0)91 878 29 21 | F: +34 (0)91 878 28 40

**NIPRO EUROPE - RUSSIA :**  
12 Krasnopresnenskaya Nab., Office 1407, entrance 6, 123610 Moscow, RUSSIA | T: +7 (0)495 258 1364 | F: +7 (0)495 258 1365

**NIPRO SENEAL S.U.A.R.L. :**  
27 Avenue Georges Pompidou, Dakar, SENEGAL

**NIPRO MEDICAL D.O.O. BEOGRAD :**  
Bastovanska 68a, 11000 Belgrade, SERBIA | T: +381 (0)11 75 15 578

**NIPRO MEDICAL SOUTH AFRICA (PTY) LTD. :**  
48 Dnyka Street, Stikland Industria, Cape Town, 7530, SOUTH AFRICA | T: +27 21 949-2635 | F: +27 21 949-2397

Unit 20821, Falcon Lane, Lanseria Business Park, Erf 805 Lanseria Corporate Estate, Peinidaba Rd., Lanseria Ext. 26, Gauteng, SOUTH AFRICA | T: +27 11 431 1114 / 26 | F: +27 11 431 1115

**NIPRO EUROPE - SPAIN :**  
Poligono Los Frailes nº 93 y 94, Diagono, 28814 Madrid, SPAIN | T: +34 (0)91 884 5531 | F: +34 (0)91 878 2840

**NIPRO D.MED SCHWEIZ GMBH :**  
Kantonstrasse 77, 8807 Freienbach, SWITZERLAND | T: +41 (0)55 410 40 44 | F: +41 (0)55 410 40 43

**NIPRO MEDICAL SAG.HIZ.TIC.LTD.STI. :**  
Azizye Mah Pilot Sok 17/4, 6540 Cankaya-Ankara, TURKEY | T: +90 (0)312 442 21 12 | F: +90 (0)312 442 21 92

**NIPRO MEDICAL UK LTD. :**  
25 Barnes Wallis Road, Segensworth East, Fareham Hampshire PO15 5TT, UNITED KINGDOM | T: +44 148 985 48 30

Products are continuously under review with the light of technical advancement. The actual specifications may therefore be subject to improvement or modification without notice. Some features and/or accessories displayed and described could be optional or different products. The information provided does not constitute an offer to sell and is provided for merely informational purposes. Images published in the present document are shown exclusively for extra purposes and might be adapted for specific needs. All rights reserved.



NIPRO  
MEDICAL EUROPE

“Een belangrijk onderdeel van mijn baan is de kostenbeheersing in mijn dialysecentrum. Ik merkte dat de kosten voor extra behandelingen met centraal veneuze katheters toenam.

Is er een manier om kosten en complicaties tegelijk te minimaliseren?”

GABRIEL, MANAGER DIALYSEAFDELING

# KATHETERZORG

## VAATTOEGANGZORG

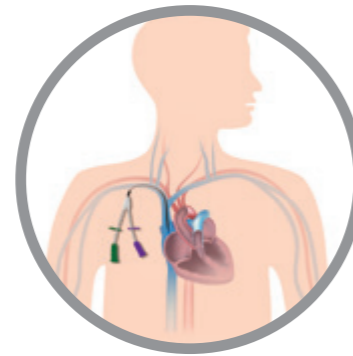


**H**et gebruik van centraal veneuze katheters is, ondanks aanbevelingen van de National Kidney Foundation en European Renal Best Practice, de afgelopen jaren toegenomen. De toename van het aantal oudere en diabetische patiënten zijn de veronderstelde redenen.<sup>1</sup>

## KATHETER GERELATEERDE COMPLICATIES ZIJN EEN UITDAGING VOOR ZOWEL PATIËNT ALS OOK PROFESSIONELE ZORGVERLENERS:

### Patiënten

- Verminderde efficiëntie in dialyseprocedures
- Onderbreking van behandeling en additionele ziekenhuisopname
- Gebruik van antistolling middelen en bloedingsrisico
- Gebruik van antibiotica en het risico op antibiotica resistentie
- Vervangen van katheter door ernstige infectie
- Vermindering van levenskwaliteit en overlevingskans



### Ziekenhuizen

- Toegenomen kosten voor laboratoriumtests
- Toegenomen kosten door het gebruik van bijkomende medische producten
- Toegenomen kosten voor tijd en personeel betrokken bij interventies

Centraal veneuze katheters zijn geassocieerd met hogere kans op infectie, trombose en cardiovasculaire complicaties met uiteindelijk een effect op sterftcijfers.

Dit kan vertaald worden naar een **41% hogere** kans op overlijden vergeleken met patiënten met een shunt.<sup>2</sup>

- Infecties: 0,46 tot 30 per 1.000 katheterdagen
- Trombose: 0,06 tot 21 per 1.000 katheterdagen

**41% HOGERE KANS OP OVERLIJDEN**

## WAT ZIJN DE GEVOLGEN & GERELATEERDE KOSTEN?

### Slecht of niet functionerende katheter:

- Herpositionering van slecht liggende katheter
- Gebruik van antistollingsmiddel:
  - intraluminaal lockprotocol tussen behandelingen
  - thrombolytische infusie tijdens behandeling via de katheter
  - tijdelijk thrombolytisch lock tijdens behandeling
- Kathetervervanging



### Behandeling van infectie:<sup>3</sup>

- Alle katheter gerelateerde infecties, met uitzondering van infecties aan de katheteruitgang, zouden behandeld moeten worden met specifieke intraveneuze antibiotica gericht tegen het vermoedelijke verdachte micro-organisme.
- Definitieve antibiotische therapie zou gericht moeten zijn tegen het geïsoleerde micro-organisme.
- Katheters zouden zo snel mogelijk vervangen moeten worden; in de meeste gevallen binnen de 72 uur na het starten van de antibioticakuur. Vervangen vereist geen negatieve kweekuitslag. Opvolgende kweken zijn noodzakelijk een week na het beëindigen van de antibioticakuur (standaardtoepassing.)
- Poortinfecties moeten systematisch worden behandeld met antibiotica en irrigatie, in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikanten.

### Gevolgen voor de patiënt zijn:

- Slechtere levenskwaliteit
- Verminderde dialyse-efficiëntie
- Toegenomen aantal ziekenhuisbezoeken
- Hogere morbiditeit - mortaliteit

Centraal veneuze katheters zijn de grootste kostenpost in vergelijking met andere soorten vaattoegang in hemodialyse. De hoogte van de kosten is afhankelijk van de ernst van de complicatie. De totale directe en indirecte kosten worden geschat tussen **\$ 10.000** en **\$ 32.000** per episode.<sup>4</sup>

**\$ 10.000 TOT \$ 32.000 PER EPISODE**

**Het doel is complicaties voorkomen zonder zorgen te maken over de kosten.**

## IS ER EEN MANIER OM COMPLICATIES TE VOORKOMEN?

European Renal Best Practice (ERBP) adviseert:<sup>1</sup>

### Aseptische technieken:

- Universele voorzorgsmaatregelen, een steriele omgeving en aseptische technieken zouden te allen tijde toegepast moeten worden als een centraal veneuze katheter wordt gemanipuleerd, aan- of afgesloten.

### Preventieve antimicrobiële katheter locks en katheter oppervlaktebehandeling:

- Er is toenemend bewijs dat antimicrobiële katheter locks toegepast in het katheterlumen effectief zijn in het verminderen van katheter gerelateerde sepsis.
- Sommige locks hebben wellicht extra antimicrobiële of biofilm verwijderende eigenschappen (bijv. citraat, alcohol, ethyleendiaminetetra-azijnzuur). Citraat locks zijn op het moment het meest onderzocht. De 4%-oplossing lijkt de beste voordeel-risico ratio te hebben.
- Daarentegen lijkt heparine de bactericide eigenschappen van bepaalde antibiotica te antagoneren. Het lijkt ook de ontwikkeling van biofilm, zei het in lage dosis, te ondersteunen.

### Het is aangetoond dat de aanwezigheid van vaattoegangsverpleegkundigen aantallen katheterfalen en dood door sepsis verminderen:<sup>5</sup>

Het preventieve gebruik van een antimicrobiële 4% citraat katheter lock oplossing als een maat tegen infectie.<sup>1</sup>

- Vermijdt de risico's van systemische heparinisatie
- Reduceert de incidentie van stolling<sup>6</sup>
- Reduceert het aantal katheter vervanging<sup>7</sup>
- Voorkomt de vorming van biofilm<sup>8</sup>
- Verlaagt het aantal katheter gerelateerde bacteriële infecties<sup>9</sup>

**BECAUSE EVERY LIFE DESERVES AFFORDABLE CARE**