

Beeldgeleide PD catheterplaatsing: 4 jaar ervaring in het LUMC.

Mieke Moses, Jacob Lutjeboer, Arian van Erkel



(potentiële) belangenverstrengeling

Geen

Inhoud

PD plaatsing in LUMC voor 2014

Mieke Moses

Beeldgeleide PD plaatsing

Jacob Lutjeboer

Resultaten LUMC 2014-2018

Arian van Erkel

Multidisciplinair overleg op Afdeling 2014

1. Teruglopend aantal patiënten op de afdeling
 2. Verminderde expertise bij zowel verpleegkundigen als artsen
 3. Moeizaam traject voor de start van de PD
- veel hulpverleners
 - lange wachttijden



Logistiek chirurgisch inbrengen van PD catheter

- Poliafspraak
- Anesthesie> algehele narcose
- Wachtlijst OK
- Ad hoc oproep
- X-BOZ voor flush

Peritoneal dialysis catheter placement technique and complications

[Arnoud Peppelenbosch¹](#), [Willy H. M. van Kuijk²](#),

[Nicole D. Bouvy¹](#), [Frank M. van der Sande³](#) and

[Jan H. M. Tordoir](#) 2008, juni NDT

Percutaneous versus laparoscopic placement of peritoneal dialysis catheters: simplicity and favorable outcome.

[Al-Hwiesh AK¹](#);

[Saudi J Kidney Dis Transpl.](#) 2014 Nov;25(6):1194-201.

Comparison of percutaneous versus open surgical techniques for placement of peritoneal dialysis catheter in children: A randomized clinical trial.

[Merrikhi A¹](#), [Raji Asadabadi H²](#), [Beigi AA³](#), [Marashi SM⁴](#), [Ghaheeri H⁵](#), [Nasiri Zarch Z⁶](#)

[Med J Islam Repub Iran.](#) 2014 Jun 1;28:38. eCollection 2014.

Fluoroscopic versus Laparoscopic Implantation of Peritoneal Dialysis Catheters: A Retrospective Cohort Study

[Emad Maher](#), FRACP^a, [Martin J. Wolley](#), FRACP^a,

[Saib A. Abbas](#), MD^a, [Stewart P. Hawkins](#), FRCR, FRACR^b,

[Mark R. Marshall](#), FRACP, MPH^{a, c, ,}

New Zealand

[Journal of Vascular and Interventional Radiology Volume 25, Issue 6](#), June 2014, Pages 895–903 Clinical Study

Radiological insertion of Tenckhoff catheters for peritoneal dialysis: a 1-year single-centre experience.

[Clin Kidney J.](#) 2014 Feb;7(1):23-6. doi: 10.1093/ckj/sft115. Epub 2013 Sep 23.

[Quach T](#)¹, [Tregaskis P](#)¹, [Menahem S](#)¹, [Koukounaras J](#)², [Mott N](#)², [Walker RG](#)¹.

Technical success, 30/30 (100%)

Day procedure, 26/30 (87%)

Mean time to first use: 14.7 days (± 8.5)

Catheter migration, 4/30 (13%)

Catheter leak, 0/30 (0%)

Bleeding, 2/30 (7%)

Pain, 6/30 (20%)

Infection, 0/30 (0%)



Organisatorisch

Overleg tussen nefroloog- interventieradioloog

Verdieping interventieradioloog

Overleg heelkunde- nefroloog

Opstellen protocol

Logistieke afspraken



Nieuwe situatie

Plaatsing PD catheter via interventieradiologie

- Aanvraag plaatsing
- Planning binnen 1-2 weken
- Lokale verdoving
- Optimale voorbereiding
- Onder echo en doorlichting
- Flush op radiologie

Protocol plaatsen PD katheter

Logistieke afspraken

Dagopname

Laxeren

Antibiotica profylaxe

Pijnstilling/sedatie



Beeldgeleide procedure

Bi-plane angiokamer
AP en laterale doorlichting

Echo-apparaat



Vorbereiding

Stolling

Trombocyten $> 50 \times 10^9/L$

Trombocyten Aggregatie Remmers (bv Ascal, Persantin, Plavix)

Indien mogelijk medicatie staken

Indien combinatie van Ascal, Persantin en Plavix (meestal 1 staken)

INR ≤ 2.0

Laxeren

Opname op dagopname

Nuchter: 2 uur helder vloeibaar en 6 uur vast voedsel: sedatie / analgesie

Toiletbezoek voor plaatsing

Vorbereiding

Premedicatie (1 uur)

Oxazepam 10mg po

Paracetamol 1000mg po

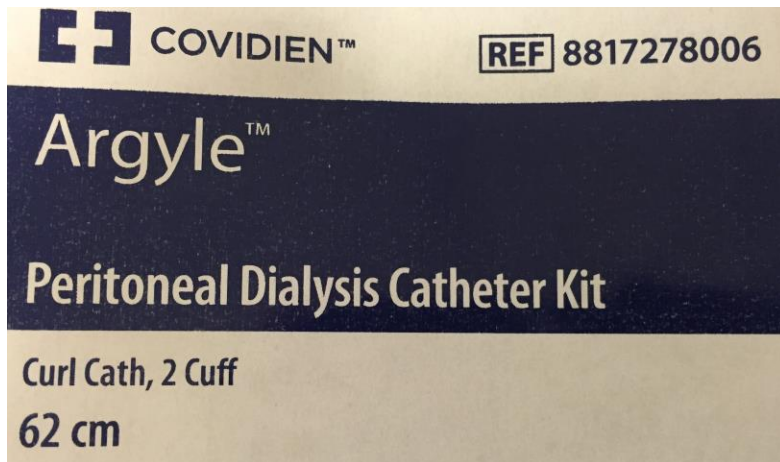
Ceftazidim 1 gram iv

Vancomycine 1 gram iv

Aftekenen katheterpositie door dialyse verpleegkundige



Gemodificeerde Tenckhoff Titanium adapter



Procedure

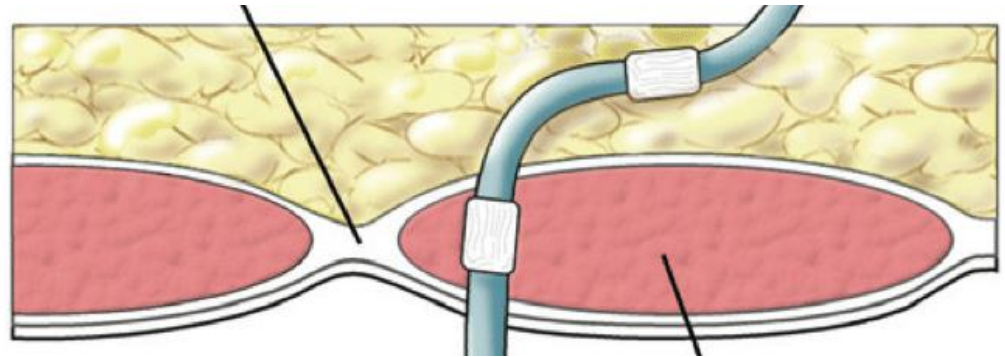
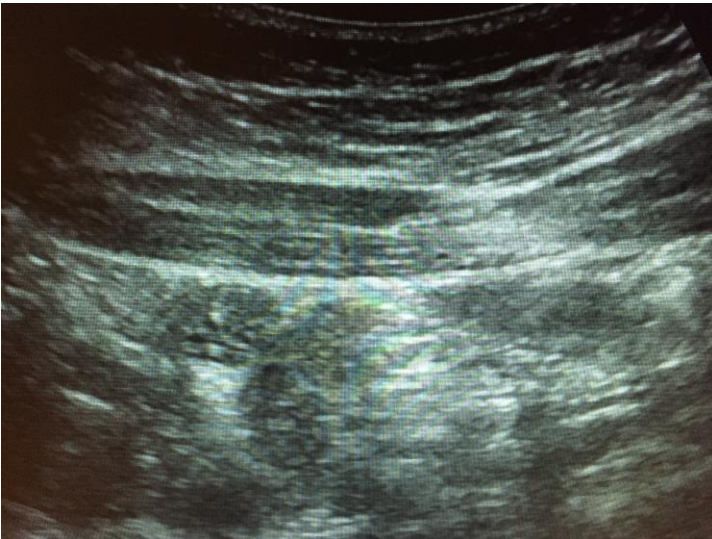
Sedatie en analgesie

Lidocaine 1%: 40ml

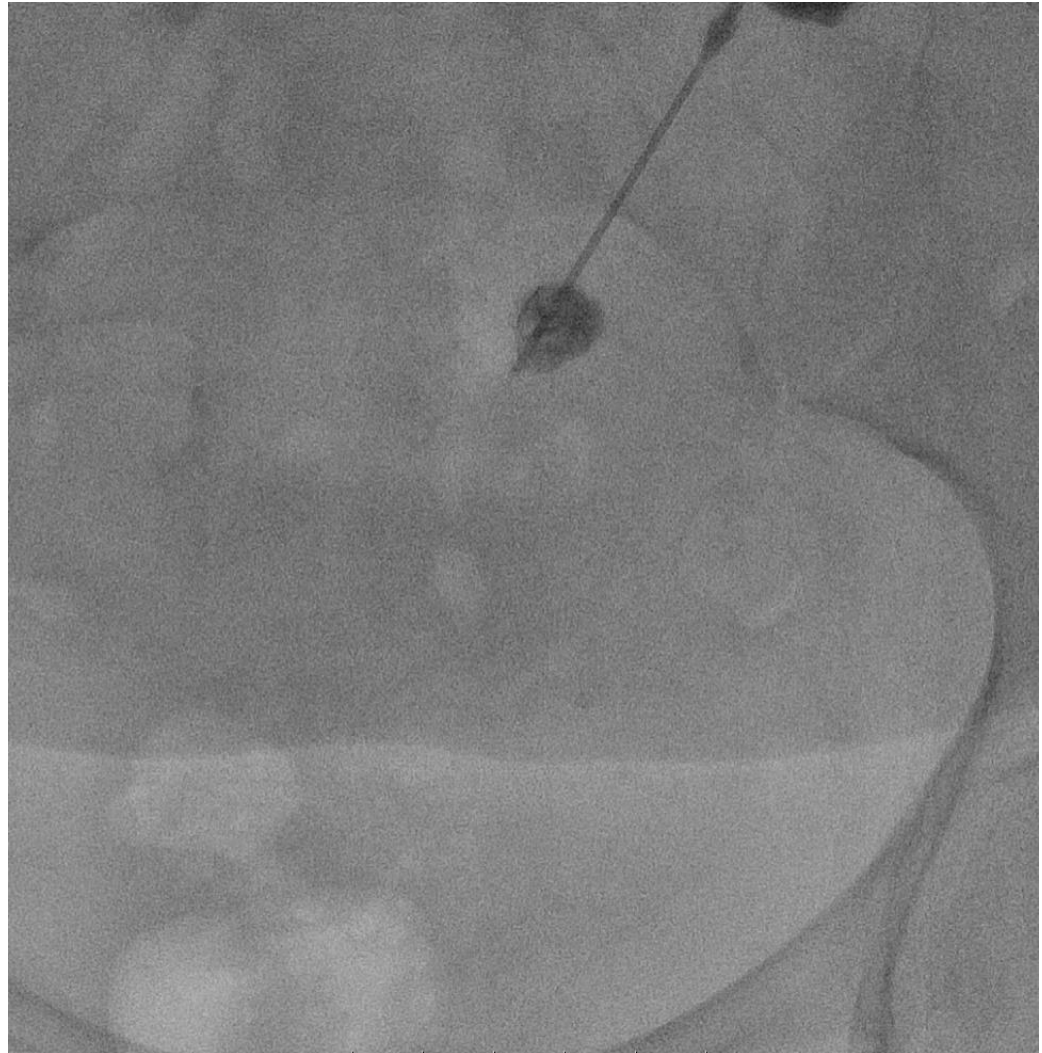
Lichte sedatie met monitoring: Fentanyl / Dormicum



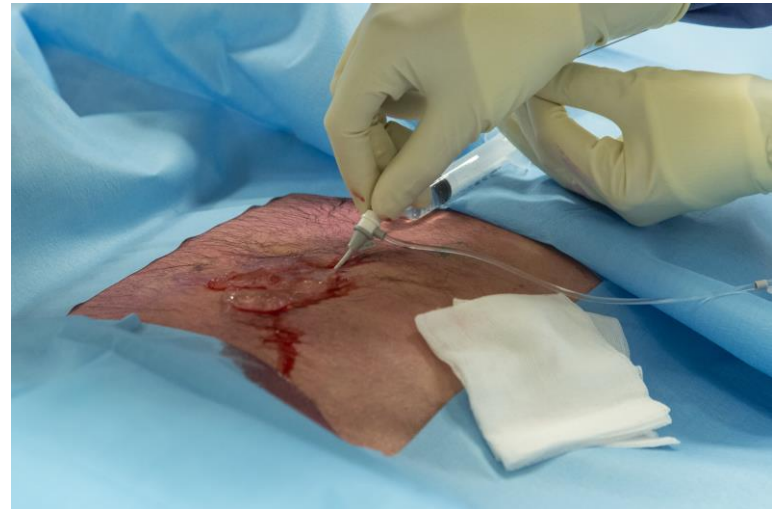
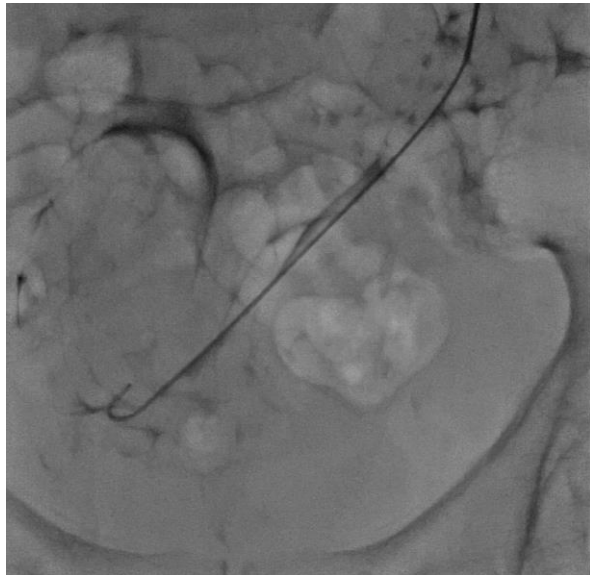
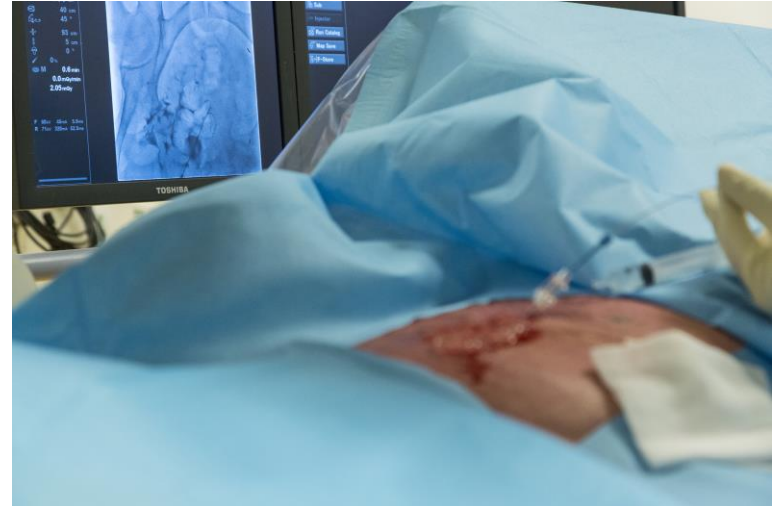
Aanprikken peritoneale ruimte



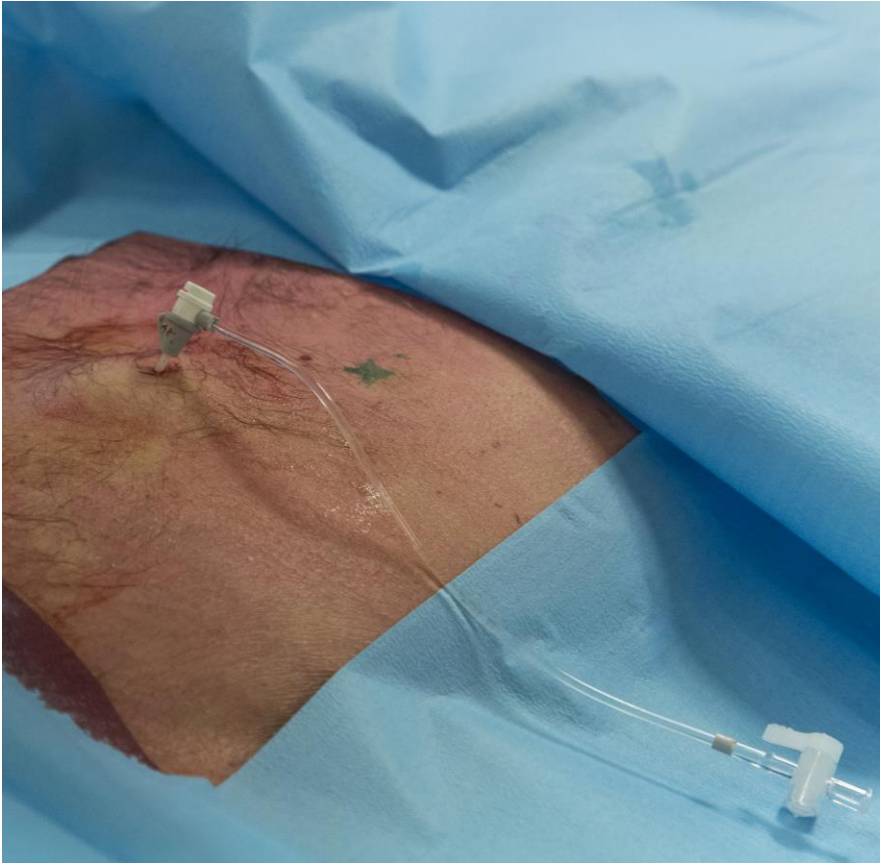
Controle met contrast



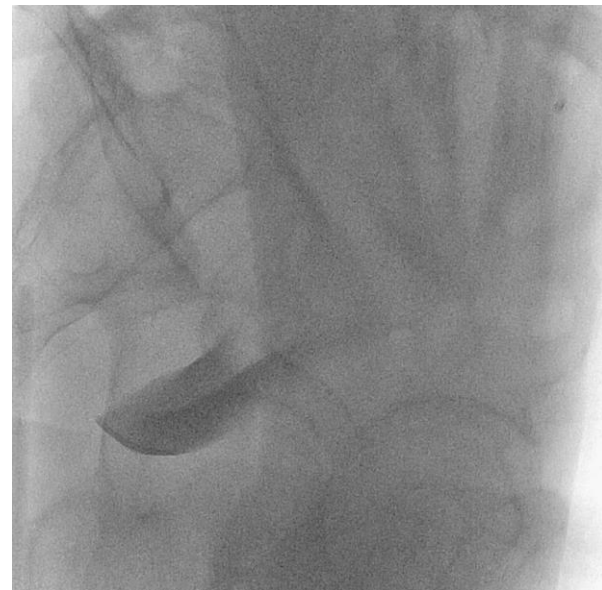
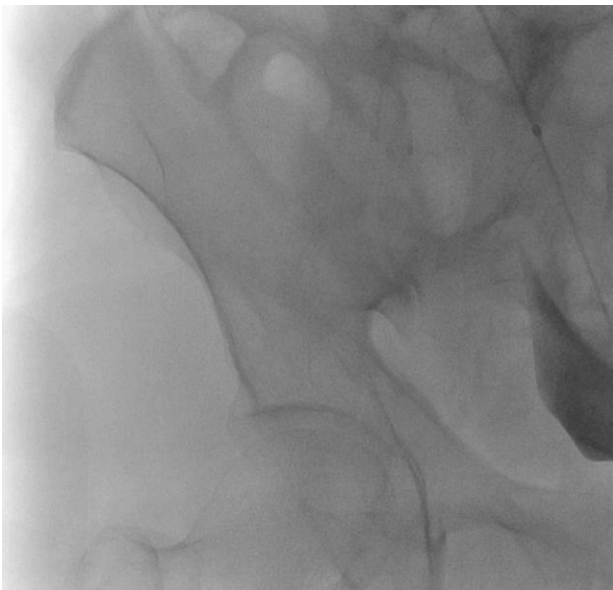
5F sheath plaatsing

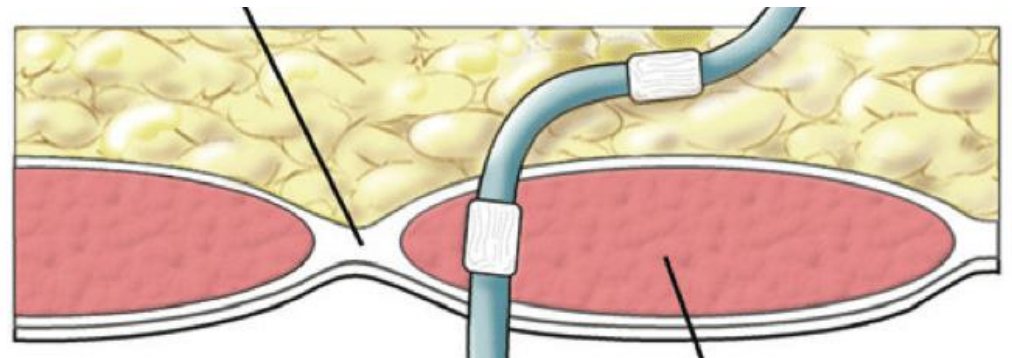
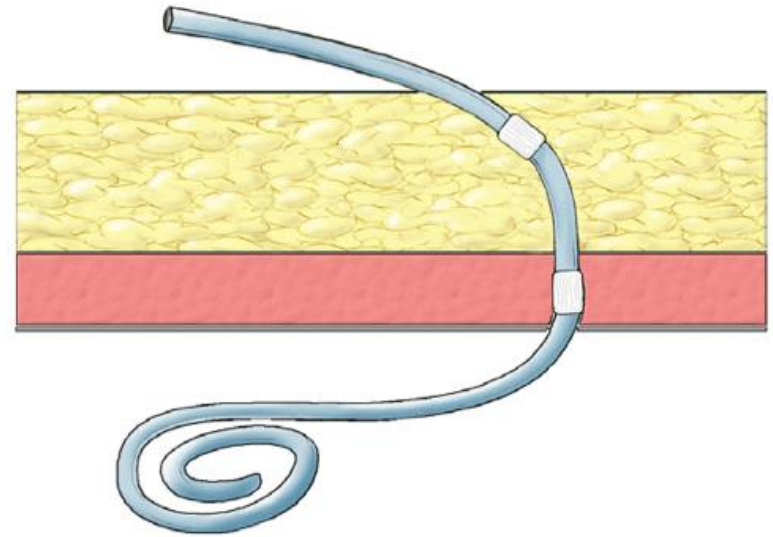


Vullen van peritoneale ruimte



4F MP katheter en glidewire

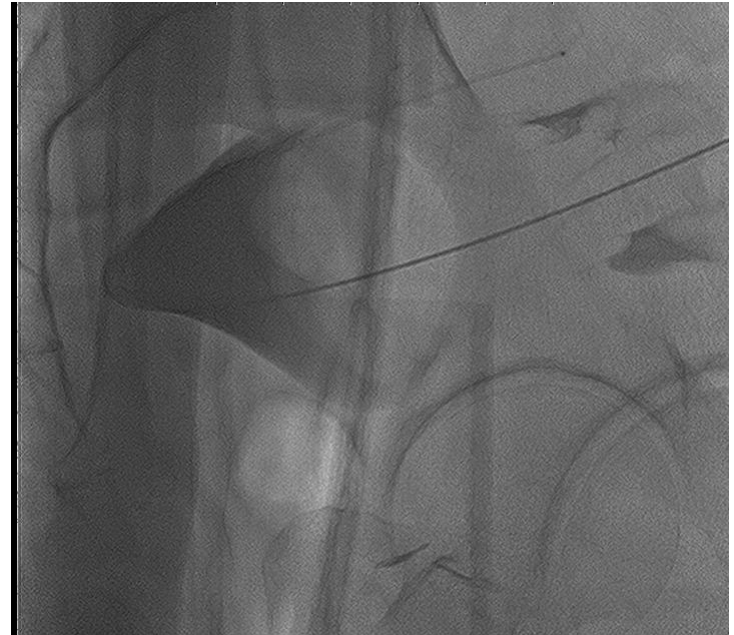




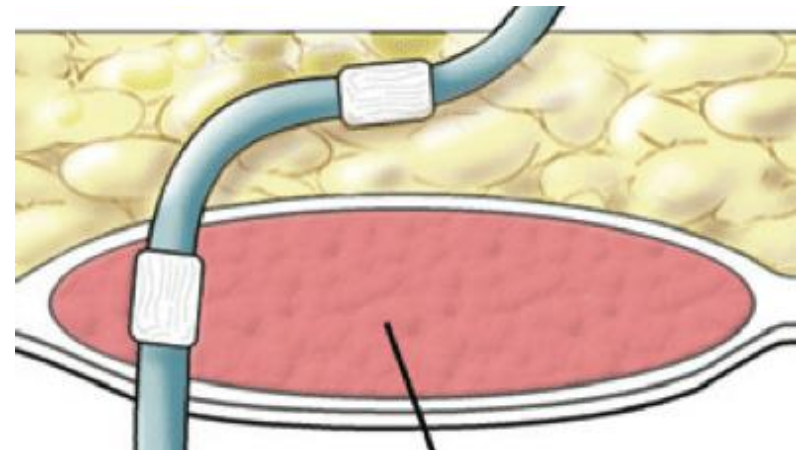
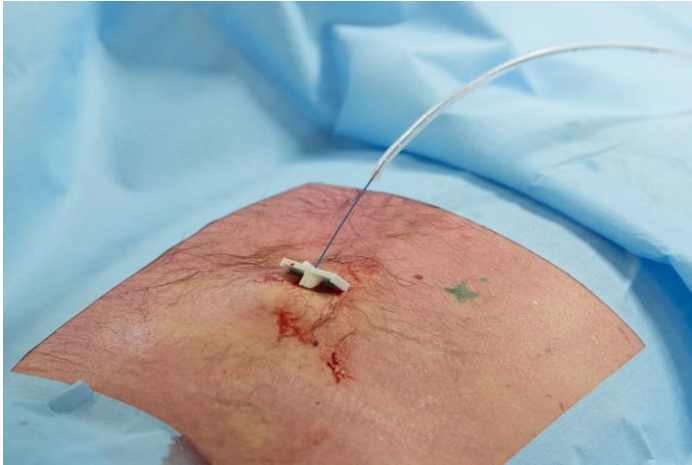
Stijve voordraad (Amplatz)

Dilatatie van de tract

Peel-away sheath



Plaatsing katheter



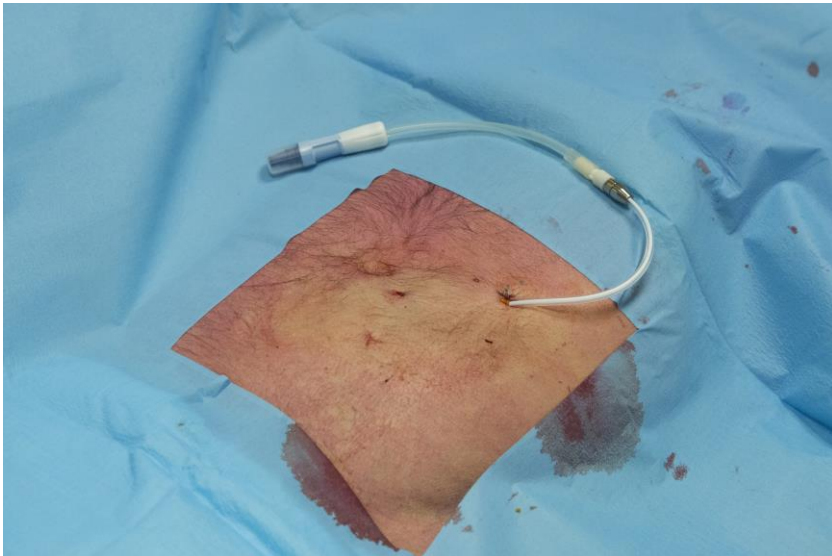
Tunnelen



Controle ligging



Aansluiten en proefspoeling



Resultaten LUMC (t/m juli 2018)

4 jaar

41 patiënten

48 PD plaatsingen

Oorzaken van nierfalen

Hypertensie	40%
DM	42%
Glomerulonefritis	13%
Reflux nefropathie	2%
Maligniteit	10%
ADPKD	8%
Hartfalen	27%
Anders	3%

Comorbiditeit

Coronair vaatlijden	31%
Perifeer vaatlijden	10%
Cerebrovasculair incident	6%
Geen vaattoegang mogelijk	15%
LVAD (steunhart)	

Acute PD: 6x

4x <24h

1x <48h

1x <72h

Buikchirurgie en PD voorgeschiedenis

Buikchirurgie

Cholecystectomie	6%
Colectomie	4%
Niertransplantatie	23%
Nefrectomie	6%
Anders	6%

Complicaties van buikchirurgie

Peritonitis	4%
Buikabces	4%

Eerder PD	14 / 48
PD peritonitis	8 / 48

Sedatie en pijnstilling gedurende PD plaatsing

Alleen lokale verdoving	3/48
Lokale verdoving met analgesie fentanyl iv	23/48
Lokale verdoving met sedatie (fentanyl en midazolam iv)	22/48

Uitkomsten PD plaatsing

Technisch success 45/48 (94%)

PD zonder complicatie na 30 dagen 42/48 (88%)

PD zonder complicatie na 90 dagen 36/48 (75%)

3 patienten niet succesvol

2 eerder PD peritonitis

1 peritonitis na chirurgie

Complicaties

	30 dagen	90 dagen	Totaal
Peritonitis		3	3
Kath obstructie	2	1	3
Kath migratie	3	1	4
Bloeding	1		1
Hernia		1	1
Totaal	6	6	12 (25%)

Katheter 'verwijdering' (35/48)

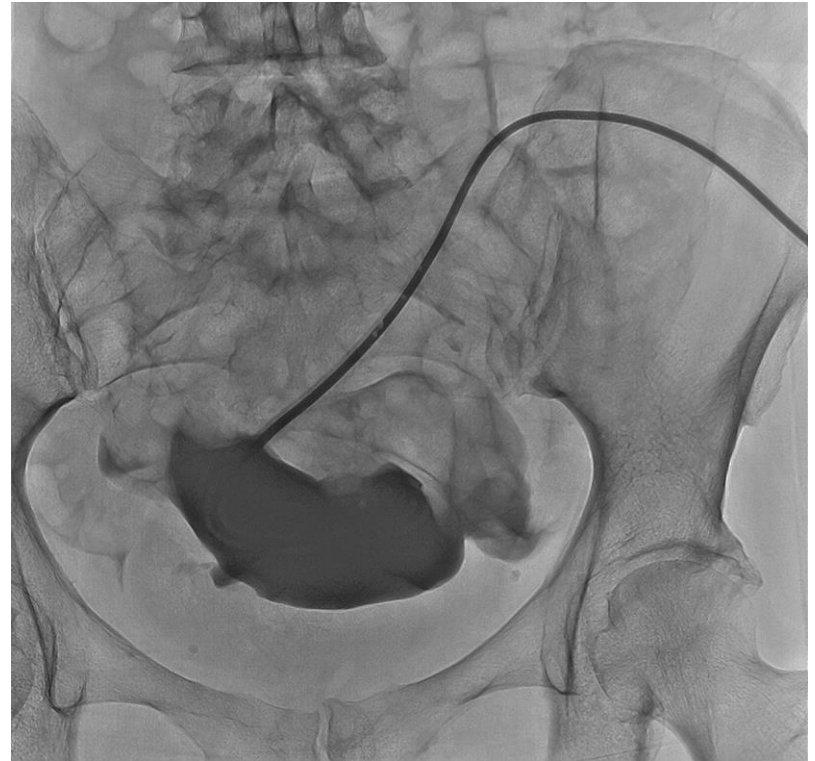
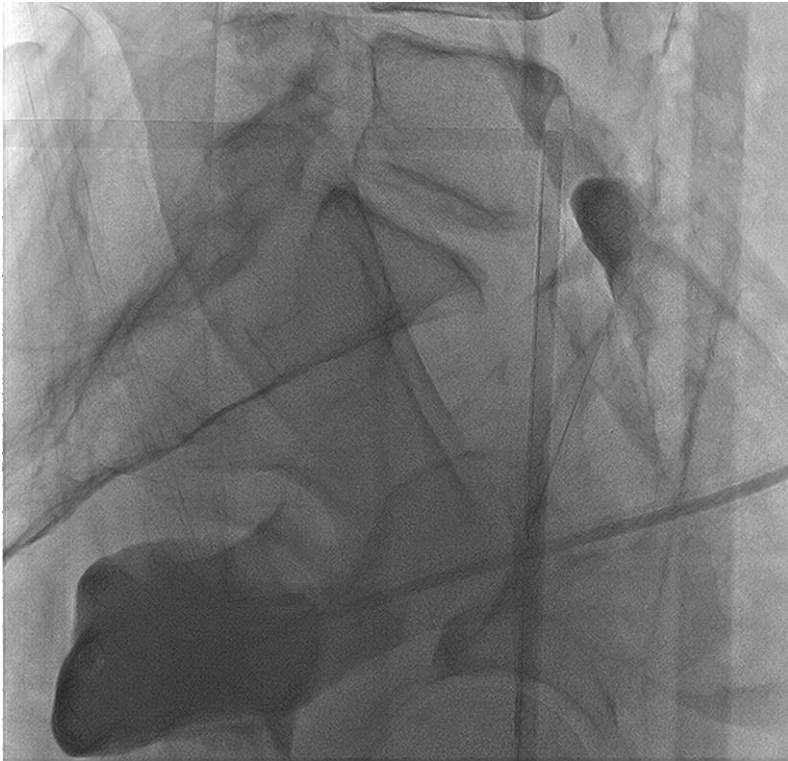
Niertransplantatie	7
'Noncompliance'	5
Onvoldoende flow	4
Cognitieve achteruitgang	2
Overleden	11
Infectie	5

Casus 1: NPTx gecompliceerd met abcessen

PD plaatsing niet succesvol



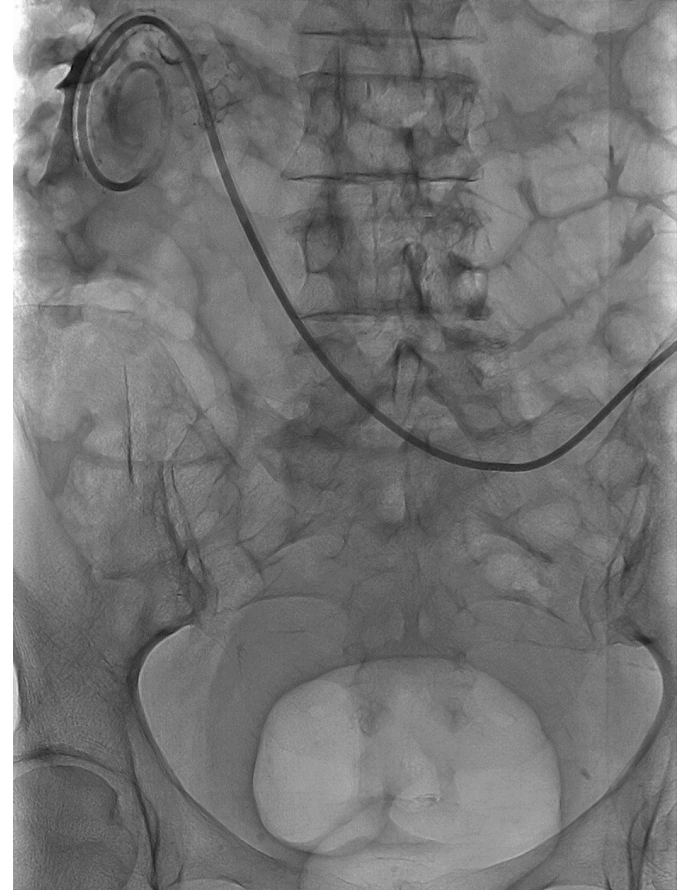
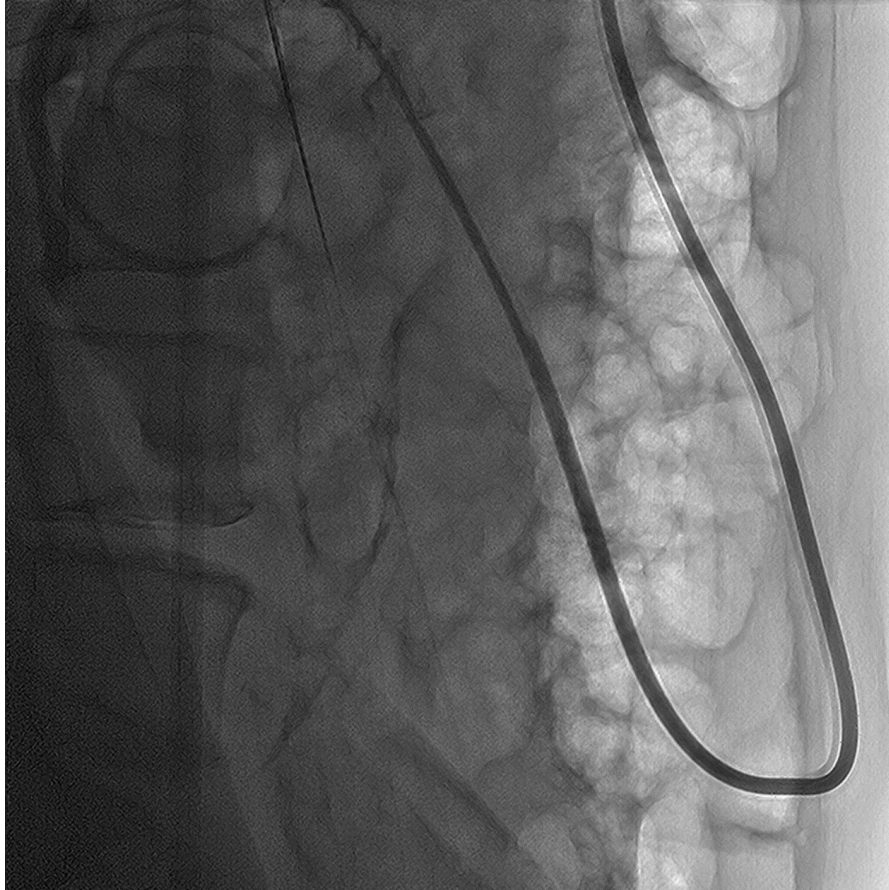
Casus 2



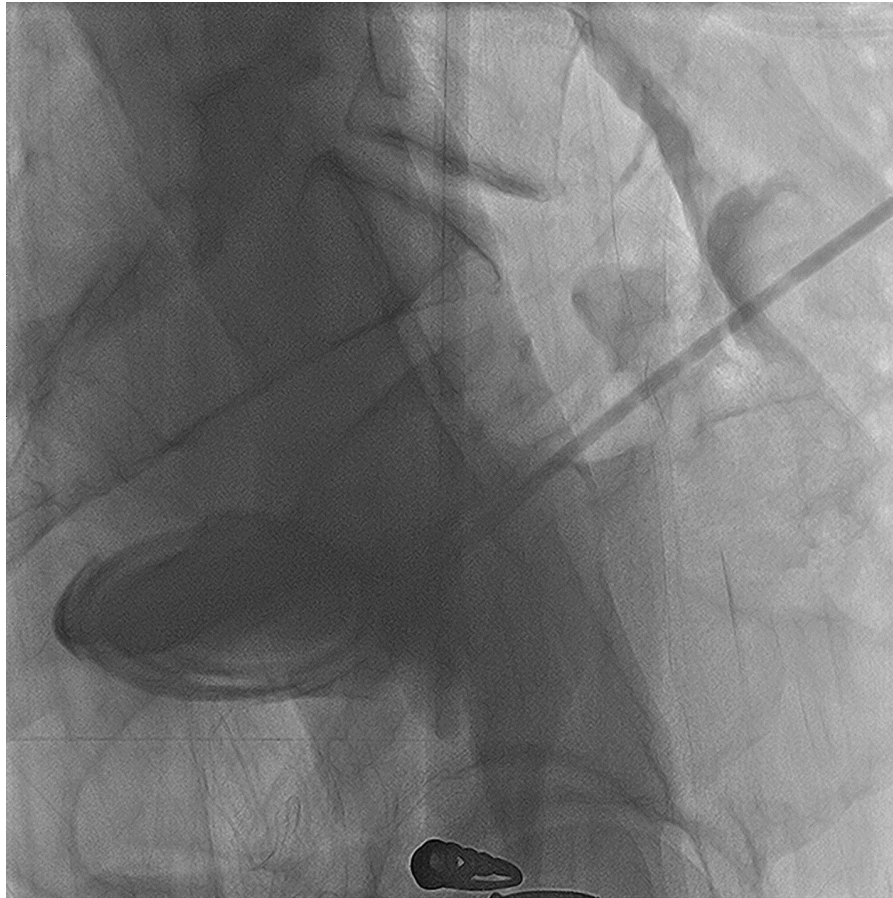
Casus 2



Casus 2: Poging tot repositie



Casus 2: links bijplaatsen



Casus 2



Beeldgeleide PD plaatsing

Lokale verdoving met lichte sedatie

Veilig

Hoge kans op succesvolle PD

Patienten met co-morbiditeit

Acute PD