

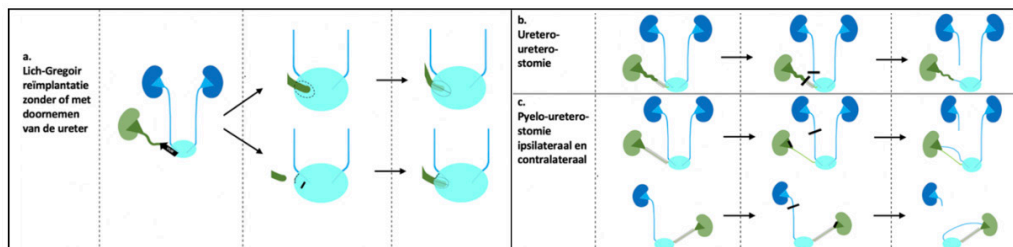
Robot-geassisteerde behandeling van uretercomplicaties bij niertransplantatie patiënten: een zeer succesvolle optie

Joris Vangeneugden^{1,2}, Camille Berquin^{1,2}, Thomas Tailly^{1,2}, Liesbeth Desender^{2,3}, Caren Randon^{2,3}, Steven Van Laecke^{2,4}, Evi Nagler^{2,4}, Francis Verbeke^{2,4}, Charles Van Praet^{1,2}, Karel Decaestecker^{1,2,5}

1. Dienst Urologie, UZ Gent, Gent, België; 2. Universiteit Gent, Gent, België; 3. Dienst Vasculaire en Thoracale Heelkunde, UZ Gent, Gent, België; 4. Dienst Nefrologie, UZ Gent, Gent, België; 5. Dienst Urologie, AZ Maria Middelaers, Gent, België

Doelstelling: Uretercomplicaties komen vaak voor na niertransplantatie en omvatten voornamelijk stenose, vesico-ureterale reflux (VUR), urinelek en acute transplantpyelonefritis. De primaire aanpak in de behandeling van stenose en VUR omvat, respectievelijk, endoscopische ballondilatatie met of zonder laserincisie en endoscopische injectie van dextranomeer/hyaluronzuurcopolymeer. In geval van recidief na een primaire endo-urologische benadering, slecht gevasculariseerde/necrotische ureters, een stenose > 3cm of complexe anatomie in transplantatie patiënten moet een ureterreconstructie overwogen worden. Een robotische benadering kan de morbiditeit in deze kwetsbare transplantatie populatie verminderen. We beschrijven onze patiëntenreeks en verschillende chirurgische technieken voor ureterreconstructie bij niertransplantatie patiënten.

Methoden: We presenteren 36 niertransplantatie patiënten met uretercomplicaties (17 stenose, 17 VUR en 2 complexe casussen met necrose/urinelek) geopereerd in ons centrum van september 2018 tot maart 2024. Gezien de complexe anatomie en/of mislukte primaire endoscopische behandelingen was een ureterreconstructie in alle gevallen geïndiceerd. Omdat elke casus een unieke indicatie en anatomie had, werd er voor vijf verschillende chirurgische technieken geopteerd: Lich-Gregoir ureterreïmplantatie (zonder of met doornemen van de ureter), uretero-ureterostomie en pyelo-ureterostomie (ipsilateraal of contralateraal) (Figuur 1). Alle ingrepen werden uitgevoerd met de Da Vinci Xi robot.



Figuur 1: Stapsgewijze illustraties van (a) ureterreïmplantatie volgens Lich-Gregoir zonder of met doornemen van de ureter bij VUR; (b) uretero-ureterostomie bij een distale stenose; (c) pyelo-ureterostomie bij een proximale en/of lange stenose, ipsilateraal of contralateraal (patiënt met ipsilaterale renale agenese).

Resultaten: Alle operaties werden succesvol afgerond door 2 chirurgen zonder intra-operatieve complicaties. De mediane operatietijd was 155 min (IQR 106-183 min). De mediane pre- en postoperatieve (3 maand, 1 jaar en 2 jaar) GFR waren respectievelijk 34 mL/min (IQR 28-55 mL/min), 38 mL/min (IQR 25-59 mL/min), 35 mL/min (IQR 25-68 mL/min) en 34 mL/min (IQR 25-55 mL/min) bij patiënten met stenose/necrose en 57 mL/min (IQR 39-70 mL/min), 58 mL/min (IQR 49-66 mL/min), 60 mL/min (IQR 51-74 mL/min) en 58 mL/min (IQR 52-76 mL/min) bij patiënten met VUR. De mediane verblijfsduur in het ziekenhuis was 4 dagen (IQR 3-5 dagen). Bij patiënten die een uretero-ureterostomie (n=1) of een pyelo-ureterostomie (n=16) ondergingen, vertoonden er postoperatief 2 transplantpyelonefritis met noodzaak tot antibiotica (Clavien-Dindo graad 2). Bij twee patiënten moest een JJ stent worden herplaatst n.a.v. hydronefrose en acute nierinsufficiëntie (Clavien-Dindo graad 3b). In totaal zijn 16/17 (94%) van deze patiënten stent- en nefrostomievrij na een mediane follow-up van 30 maand (IQR 17-45 maand). Bij patiënten die een Lich-Gregoir reïmplantatie ondergingen (n=19), werden binnen de 90 dagen 2 patiënten behandeld met antibiotica (1 erysipelas van de linker arm en 1 cystitis, beide Clavien-Dindo graad 2). Na 90 dagen vertoonde geen enkele patiënt tekenen van hydronefrose of acute transplantpyelonefritis met een mediane follow-up van 50 maand (IQR 43-59 maand).

Conclusie: We demonstreren de veiligheid, haalbaarheid en verschillende chirurgische technieken van robot-geassisteerde ureterreconstructie bij niertransplantatie patiënten. Deze benadering zorgt voor een kwaliteitsvolle re-alignatie van de urinewegen, een snel herstel met weinig complicaties en behoud van nierfunctie in een kwetsbare niertransplantatie populatie.