



Samenvatting proefschrift Inez K.B. Slagt

“Urological Complications in Kiney Transplantation”

**Promotie: 30 januari 2015
Erasmus Universiteit Rotterdam**

Promotor:
Prof. dr. J.N.M. IJzermans

Co-promotor:
Prof. dr. H.W. Tilanus
Prof. dr. W. Weimar
Prof. dr. C.H. Bangma

In dit proefschrift worden de verschillende aspecten van de chirurgische techniek voor de ureter-blaas anastomose en urologische complicaties na een nier transplantatie uiteengezet. Niertransplantatie is de beste behandeling bij patiënten met nierinsufficiëntie, het geeft de beste kans op overleving op lange termijn met een goede kwaliteit van leven, zeker in vergelijking met dialyse. Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw is de locatie van het transplantaat niet veranderd. De donornier wordt in de fossa iliaca geplaatst alwaar de vasculaire anastomoses worden gelegd. Daarna wordt de urineleider van de donor nier aan de blaas van de ontvanger gekoppeld. Wereldwijd zijn hiervoor twee meest gebruikte technieken de intravesicale (Politano-Leadbetter) en de extravesicale (Lich-Gregoir) ureter-blaas anastomose. Falen van deze anastomose leidt tot grote urologische complicaties zoals lekkage of obstructie waarvoor vaak meerdere radiologische en/of chirurgische interventies noodzakelijk zijn. Indien er urologische complicaties optreden zal er percutane nefrostomie drain geplaatst dienen te worden om de nier afvloed te garanderen. De literatuur geeft geen duidelijkheid over het gebruik van de twee ureter-blaas technieken ten opzichte van urologische complicaties. In dit proefschrift is een systematisch review met aanvullende meta-analyse beschreven waar 19 studies in geïnccludeerd zijn. Het relatieve risico van stenose, lekkage, totale aantal urologische complicaties, hematurie en urineweginfecties is berekend. Er werden minder urologische complicaties beschreven na een extravesicale anastomose in vergelijking met de intravesicale anastomose.

Om het hoogst haalbare bewijs voor de ureter-blaas aansluiting te behalen is een prospectief gerandomiseerde studie verricht om de twee meest gebruikte anastomosen te vergelijken. Tweehonderd opeenvolgende ontvangers van een nier van een levende donor werden gerandomiseerd voor een intravesicale of een extravesicale anastomose, met het plaatsen van een percutane nefrostomie catheter als primaire uitkomst maat. Bij het vergelijken van de uitkomsten waren er geen



verschillen tussen de twee groepen wat betreft de plaatsing van een nefrostomie catheter. De extravescicale anastomose was echter geassocieerd met significant minder urineweginfecties ten opzichte van de intravescicale anastomose. Ook was de gemiddelde tijdsduur om een extravescicale anastomose aan te leggen significant korter, hetgeen verklaard kan worden door de minder complexe chirurgische handeling.

Omdat er ook andere factoren van invloed kunnen zijn voor de ontwikkeling van urologische complicaties is een aanvullende studie naar onafhankelijke risicofactoren verricht middels een uni- en multivariate analyse. Hiervoor werden 566 niertransplantaties van overleden donoren uit een prospectieve database geselecteerd. De univariate analyse liet toegenomen urologische complicaties zien bij mannelijke donoren, mannelijke ontvangers, pre-emptieve transplantaties en arteriële reconstructies. De aanvullende multivariate analyse op genoemde factoren toonde dat mannelijke ontvangers en arteriële reconstructies onafhankelijke risicofactoren waren voor het ontwikkelen van urologische complicaties na een niertransplantatie van een overleden donor.

Buiten de klinische uitkomsten na urologische complicaties zijn ook het kosten van belang. In een retrospectieve studie beschrijven we de klinische uitkomsten van 809 niertransplantaties. Aanvullend is een kosten analyse verricht van de urologische complicaties. In 188 ontvangers (23.4%) van een niertransplantatie is een percutane nefrostomie katheter geplaatst terwijl bij 47 ontvangers (5.8%) een aanvullende radiologische of chirurgische interventie nodig was. Urologische complicaties na niertransplantatie leiden tot toegenomen kosten van gemiddeld €2.322 per ontvanger. Echter, deze complicaties zijn niet van invloed op de overlevingsduur van het transplantaat.

Ervaringen van niertransplantaties bij patiënten met gereconstrueerde urinewegen zijn schaars in de literatuur. Wij hebben een case-control ontwerp gecreëerd om ontvangers met een gereconstrueerde urineweg, zoals een Bricker, Indiana Pouch of een Mitrofanoff, te vergelijken met ontvangers met een natieve blaas. Een toegenomen aantal urologische complicaties en chirurgische interventies werd gezien in ontvangers van een niertransplantatie met een blaasreconstructie. In deze groep werden meer percutane nefrostomie katheters geplaatst en meer chirurgische ureter-interventies verricht. De lange termijn uitkomsten en de overlevingsduur van het transplantaat kwamen overeen tussen de twee patiënten groepen.