

Pretransplantatie-onderzoek van de niertransplantatiekandidaat

Richtlijnen UMC St Radboud; 10 augustus 2012.

1. *Cardiologische screening*

Verwijzing naar een cardioloog alleen voor hoog risicogroepen.

Hoog risicogroep zijn patiënten met een of meer van de volgende kenmerken:

- Symptomen van cardiale ziekte (m.n. angina pectoris, hartfalen, kleplijden),
- Cardiale ziekte in de voorgeschiedenis (myocardinfarct, cardiologische of cardiochirurgische interventie, atriumfibrilleren, eerdere afwijkingen bij echocardiografie),
- Perifeer vaatlijden (TIA, CVA, vaatinterventie),
- Diabetes mellitus, tenzij met zekerheid bekend is dat D.M. korter dan 5 jaar bestaat,
- Beperkte inspanningstolerantie (niet in staat om twee trappen op te lopen).

Afhankelijk van de fysieke conditie van patiënt kan als screeningstest voor myocardischemie een fietstest of een thalliumscintigrafie / dobutamine stress echo worden gebruikt.

Bij patiënten op de wachtlijst die op basis van bovenstaande criteria cardiologisch gescreend zijn, moet het onderzoek in principe eens in de twee jaar worden herhaald.

2. *Obesitas*

Van internistische kant is een verhoogde BMI geen absolute contra-indicatie voor niertransplantatie, De chirurg moet per geval beoordelen of een operatie technisch uitvoerbaar is met aanvaardbaar risico's op complicaties.

Ruwweg kan gesteld worden dat een transplantatie bij een BMI > 35 kg/m² niet kan. Bij een BMI tussen 30 en 35 kg/m² wordt eerst gewichtsreductie aanbevolen, en vindt na een half jaar herevaluatie door de chirurg plaats.

3. *Secundaire hyperparathyreoïdie*

Voor patiënten met een chronische nierinsufficiëntie (inclusief dialysepatienten) moet de NFN Richtlijn mineraal- en botstoornis 2010 worden gevolgd.

Dit betekent dat het PTH < 9 maal de bovengrens van normaal dient te zijn.

Cinacalcet kan zowel vóór als na de transplantatie veilig worden voorgeschreven.

Wanneer er op het moment van transplantatie (of vlak daarvoor bij een geplande transplantatie) sprake blijkt te zijn van een ongecontroleerde hyperparathyreoïdie (laatst bekende PTH > 9 maal de bovengrens van normaal; in de praktijk meestal > 60 pmol/l), gelden de volgende overwegingen:

- als de hyperparathyreoïdie in principe makkelijk reversibel zal zijn (bijv. kort bestaand, laag serum calcium), kan de transplantatie doorgaan,
- als er naast de hyperparathyreoïdie ook een hypercalciemie (gecorrigeerd calcium > 2,8 mmol/l) of een ernstige hyperfosfatemie (fosfaat > 2,5 mmol/l) bestaat, wordt de transplantatie in principe geannuleerd.

Bij de transplantatievoorbereiding gelden in principe dezelfde overwegingen. Een patiënt kan niet als transplantabel worden aangemeld wanneer er een ongecontroleerde hyperparathyreoïdie bestaat. Er moet eerst intensievere behandeling of parathyroidectomie plaatsvinden.

4. Maligniteit

a) Aan niertransplantatiekandidaten wordt geadviseerd om zich te laten screenen op maligniteiten van mammae, cervix en colon overeenkomstig de landelijke richtlijnen voor de normale bevolking.

b) Bij mannelijke kandidaten ouder dan 50 jaar of met een positieve familie-anamnese voor prostaatacarcinoom, het PSA laten bepalen.

c) Indien een kandidaat voorafgaande aan een transplantatie al een maligniteit heeft gehad, moet er in het algemeen een ziektevrij interval in acht worden genomen.

Bij succesvolle behandeling van de volgende maligniteiten geldt geen wachttijd:

- niet invasief plaveisel- of basaalcelcarcinoom van de huid.

Bij succesvolle behandeling van de volgende maligniteiten geldt een wachttijd van twee jaar:

- uteruscarcinoom
- cervixcarcinoom
- testistumor
- coloncarcinoom
- schildkliertumor
- gelokaliseerd mammacarcinoom
- in situ melanoom
- longtumor

Voor het prostaatacarcinoom geldt:

Bij een in opzet *curatieve behandeling* van een carcinoom met:

- Gleason score ≤ 6 , en $T \leq 2$, en tumorvrije snijvlakken: wachttijd 6 maanden,
- Gleason score > 6 , of $T > 2$, of aangedane snijvlakken: wachttijd 3 jaar.

Bij een patiënt waarbij 'active surveillance' wordt toegepast voor 'non-significant cancer', dient voor een transplantatie eerst een curatieve behandeling te worden uitgevoerd.

Voor het niercelcarcinoom geldt:

Na *radicale chirurgie* met:

- Tumordiameter < 4 cm, Fuhrman graad \leq II en tumorvrije snijvlakken: wachttijd 2 jaar
- Fuhrman graad $>$ II of aangedane snijvlakken: wachttijd 3 jaar
- Tumordiameter > 4 cm: wachttijd 5 jaar

Voor blaastumoren geldt:

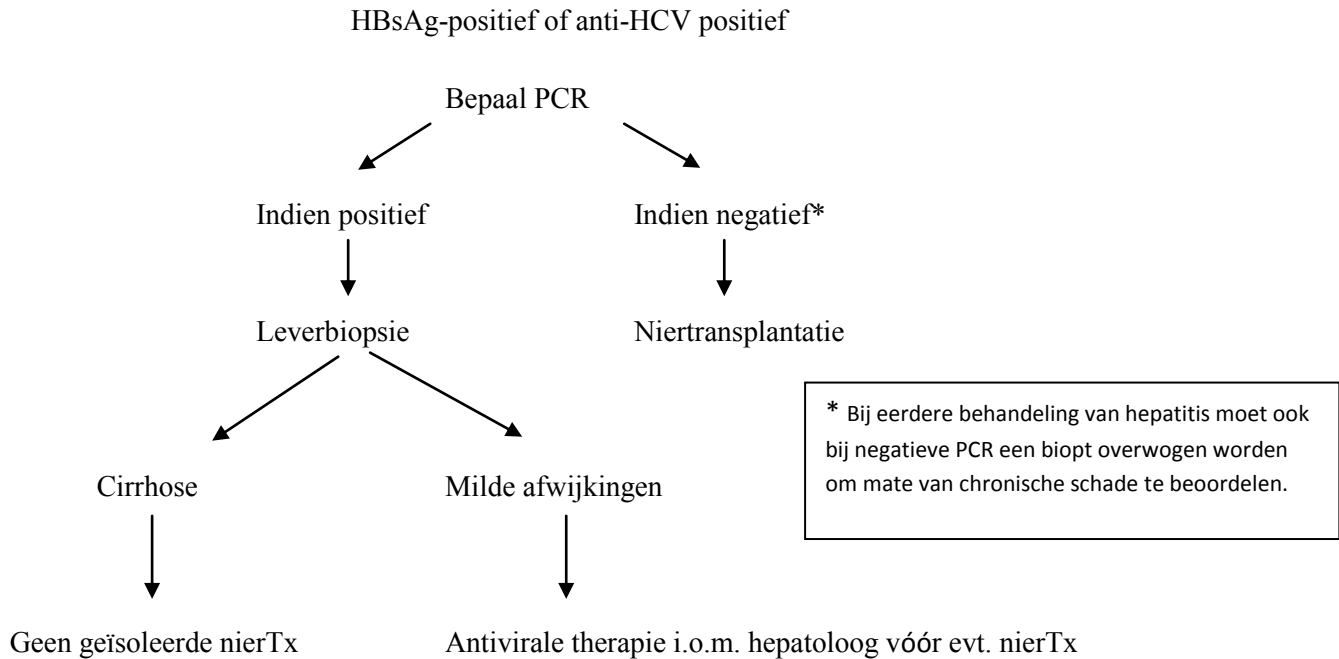
Na *volledige behandeling met TUR*:

- Niet spierinvasief, met of zonder blaasspoelingen, reguliere follow-up met cystoscopie, en recidieffrequentie $< 1x$ per jaar: wachttijd 2 jaar
- Recidieffrequentie $> 1x$ per jaar: wachttijd verlengen om beloop te beoordelen
- Wel spierinvasief of carcinoma in situ (aparte groeiwijze): wachttijd 5 jaar

Bij alle andere maligniteiten moet in overleg met het transplantatiecentrum de wachttijd worden vastgesteld. De recidiefkans binnen een bepaalde follow-up periode is daarbij leidend (zo lang de recidiefkans boven de 10% per jaar is wordt een transplantatie over het algemeen ontraden).

5. Hepatitis B en C

Omdat de leverenzymen geen goede maat zijn voor de mate van leverschade moet er laagdrempelig een leverbiopsie worden verricht. Bij de behandeling van virale hepatitis altijd overleggen met hepatoloog.



6. Perifeer vaatlijden

a) Aanvullend onderzoek van het arteriële vaatstelsel (Duplex iliacale vaten) in de volgende gevallen:

- claudicatio intermittens,
- eerdere vaatproblematiek in het aorto-iliacale traject,
- eerdere transplantatie aan de zijde waar nieuwe transplantatie gepland wordt,
- slecht voelbare liespulsaties,
- vermoeden op hypoplasie of anomalie van iliacaal vaatstelsel bij paraplegie of uitgebreide aangeboren afwijkingen.

b) Aanvullend onderzoek van het veneuze iliacale systeem (duplex) in de volgende gevallen:

- eerder een femoraliscatheter gehad,
- eerdere trombose van bekkenvenen,
- eerdere transplantatie aan zijde waar nieuwe transplantatie gepland wordt,
- vermoeden op hypoplasie of anomalie van iliacaal vaatstelsel bij paraplegie of uitgebreide aangeboren afwijkingen.

7. *Verdere screening*

- Varicella Zoster serologie. Indien negatief dan wordt vaccinatie aanbevolen
- HIV-serologie. Bij adequate anti HIV-therapie en een niet detecteerbare virale load is transplantatie mogelijk.
- CMV-serologie.
- EBV-serologie. Indien de ontvanger negatief is dan moet er gewezen worden op de kans op een PTLD (tussen de 5 en 10%).
- Het gebit moet gesaneerd zijn en halfjaarlijks gecontroleerd.
- Serologie op Strongyloides bij langdurig (1 maand) verblijf in de tropen

Er is geen indicatie voor het routinematig verrichten van:

- Mantoux-test
- Parvovirus serologie
- X-OPG
- X-BOZ
- Echo abdomen