



Region Skåne

Transplantationsenheten

DOKUMENTTYP

Process	Kardiell bedömning inför njurtransplantation	Godkänt datum	2023-12-31
Skapad av	Caroline Heijl, Margrét Leosdottir, Carin Wallquist, Laila Bruun	Version	3
Godkänd av	Carolin Heijl	Ärendenummer	Ersätter v 2
Gäller för	Sektion hjärtsjukvård Malmö O24038	Gäller fr.o.m.	2023-12-31
		Gäller t.o.m.	2025-12-30

Kardiell bedömning inför njurtransplantation

Njursjuka patienter har en ökad kardiovaskulär morbiditet och mortalitet. Ackumulerad tid i dialysbehandling eller med avancerad njursvikt medför metabola rubbningar med acidosis, salt- och vätskeretention, hyperparathyreoidism och hypertoni samt inflammation vilka utöver sedvanliga riskfaktorer accelererar kardiovaskulär morbiditet med klaff- och kärlförkalkning, vänsterkammarhypertrofi, diastolisk dysfunktion och på sikt utveckling av hjärtsvikt. Även efter njurtransplantation så uppnås sällan en njurfunktion som överstiger CKD stadie 2-3a och kardiovaskulär morbiditet och mortalitet är fortsatt klart förhöjd.

Med bakgrund av detta, och för att säkerställa enhetlig bedömning av njursjuka patienter som är aktuella för transplantation, har transplantationsläkare i samråd med kardiologer tagit fram PM för kardiell bedömning av dessa patienter.

Utredning som beställs av PAL på Njurmedicin inkluderar följande

- Rtg pulm
- EKG
- Ekokardiografi
- Myokardscintigrafi
- Blodprov – inkluderar lipidstatus, leverprover, HbA1c och OGTT
- Bedömning av fysioterapeut

Följande patienter rekommenderas vidare utredning hos kardiolog

Patologiska resultat av kardiella undersökningar. Låggradig belastningsutlöst myokardischemi på mindre än 5% utan symptom behöver inte utredas vidare hos kardiolog. Information bör dock ges om att subklinisk kranskärlssjukdom sannolikt föreligger. Riskfaktorbehandling samt bedömning av ASA-indikation bör hanteras av PAL på njurkliniken eller i primärvården.

- Symtom som inger misstanke om kardiell sjukdom, såsom angina eller hjärtsviktssymtom
- Observera att myokardscintigrafi ofta underskattar EF, jämför med resultat från ekokardiografi vid låga värden.

Vid den kardiella bedömningen bör följande beaktas och beskrivas i mottagningsanteckning

- Tidigare/nuvarande kardiovaskulära sjukdomar
- Kardiovaskulära riskfaktorer
- Aktuella symtom och statusfynd
- Vid misstänkt eller bekräftad ischemi eller hjärtsvikt, bedömning av behov av vidare utredning med koronarangiografi
- Kardiovaskulär läkemedelsoptimering
- Om möjligt, riskbedömning för kardiovaskulära komplikationer vid transplantationskirurgi samt kardiovaskulär prognosbedömning

Vid behov av koronarangiografi ansvarar kardiologen för att skriva remiss.

Uppföljande kardiella undersökningar av patienter på transplantationsväntelistan

- Myokardscintigrafi med arbetsbelastning - vartannat år (diabetiker, tidigare hjärtsjuka, storrökare, hereditet (kvinnor <65 år och män <55 år), svårreglerad hyperparathyroidism)
- Myokardscintigrafi med arbetsbelastning var 4e år för övriga
- EKG en gång per år
- Funktionellt fystest hos fysioterapeut – Var 6e månad
- UKG vartannat år som regel (bör göras dag efter dialys om HD-patient), Frågeställning diastolisk dysfunktion skall ingå på remissen. Remisstext och frågeställningar enligt nedan bör användas:

- UKG en gång per år i de fall avvikande fynd konstaterats på initial undersökning. Dessa patienter skall även följas individuellt enligt hjärtriskprofil.

Förslag på remisstext inför UKG/TTE:

Önskad undersökning: TTE

Bästa kollega!

Denna patient är på väntelista för njurtransplantation och behöver genomgå kardiell utredning för bedömning av fortsatt transplantabilitet. I och med detta har vi följande frågeställningar som vi vore tacksamma för om ni har möjlighet att besvara oberoende av övrig patologi.

- 1) Vänsterkammerhypertrofi?
- 2) EF, gärna angett i uppmätta %.
- 3) Strain vänster kammare
- 4) Diastolisk dysfunktion – gradering. E/e´ samt storlek vänster förmak.
- 5) TAPSE
- 6) HK/HF – bedömning av pulmonellt tryck

Uppföljande ekokardiografi efter transplantation

Var liberal med uppföljande ekokardiografi hos de patienter som har bekräftade klaffvitier före transplantationen. I vissa fall kan en accelererad progress av framför allt aortaskleros/stenos ske efter transplantationen. En EKO-kontroll av kända stenoser oavsett stenosgrad är lämplig efter 6 månader, efter detta kan patienterna återgå till ordinarie uppföljningsprogram avseende sitt klaffvitie (se Södra regionvårdsnämnden. Rekommendationer för uppföljning och behandling av patienter med klaffsjukdom och/eller aorta ascendens aneurysm).