

UTREDNING INFÖR HJÄRTTRANSPLANTATION

En hjärtrtransplantationsutredning utförs i samarbete mellan inremitterande klinik och utförande transplantationsenhet vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset eller Skånes Universitetssjukhus. Efter utredningen erbjuds en samlad, oberoende bedömning av patientens prognos med övervägande av hjärtrtransplantation eller alternativa behandlingsmetoder.

Kritiskt sjuka patienter kan erbjudas avancerad intensivvård inklusive behandling med mekanisk korttidsassist. I samband med utredning tas också ställning till behov av långtids vänsterkamarassist (LVAD) som brygga till transplantation eller brygga till beslut om transplantation. Biventrikulär långtidsassist (BiVAD) kan erbjudas i speciella fall som brygga till transplantation. LVAD som destinationsterapi är ännu inte godkänt i Sverige fränsett inom ramen för SweVAD-studien. Delar av utredningen, inklusive vissa undersökningar, kan utföras på hemsjukhuset i samråd med med transplantationsenheten. Kompletteringar behövs dock ibland.

Remissunderlaget för hjärtrtransplantationsbedömning ska innehålla följande

Remiss som sammanfattar patients sjukhistoria och patientens inställning till eventuell transplantation samt uppgifter om psykosociala förhållanden, följsamhet etc.

Kopior av svarsutlåtande samt överföring via länk av eventuellt utförd koronarangiografi, ekokardiografi, CT/ MR hjärta, CT Thorax/Buk och eventuellt andra genomförda och relevanta undersökningar. I undantagsfall om länkning ej är möjlig skickas undersökningarna på DVD ("DICOM-format").

Specialistvårdsremiss (patienter ej hemmahörande i Västra Götaland respektive Södra Sjukvårdsregionen).

För patienter som remitteras till Transplantationscentrum Sahlgrenska krävs i tillägg ifyllt **checklista** ("Hjärtrtransplantationsutredning- remissunderlag, checklista") inför transplantationsutredning inklusive provsvar

Kontakt

Transplantations/sviktkardiolog **Sahlgrenska Universitetssjukhuset** kan dagtid nås på telefon [031-342 98 24](tel:031-342 98 24) eller [031-342 97 80](tel:031-342 97 80). Vid akuta fall på jourtid sök (1) kardiologbakjouren (2) thoraxtransplantationsjour via växeln [031-342 10 00](tel:031-342 10 00).

Transplantations/sviktkardiolog **Skånes Universitetssjukhus Lund** kan dagtid nås via Transplantationsmottagningen telefon [046-173710](tel:046-173710). Vid akuta fall på jourtid sök (1) kardiologbakjouren (2) thoraxtransplantationsjour via växel [046-17 10 00](tel:046-171000).

Remiss och övriga journalhandlingar bedöms av transplantations/sviktkardiolog. Instabila patienter med akut försämring kan vid behov överföras akut för transplantationsvärdering och fortsatt sviktbehandling efter överenskommelse.

Önskvärda undersökningar som om möjligt bifogas remissen

Kliniska upplysningar

- Längd, vikt, BMI
- NYHA-klass
- Pacemaker/ICD (märke)
- Vaccinationsstatus (pneumokocker, influensa, vattkoppor, bältros, mässling, hepatit, HPV, TBE)
- Aktuell läkemedelsbehandling
- Psykosocial situation inklusive följsamhet till behandling
- Lab-prover
 - Blodgruppering (upprepas alltid, nödvändigt för korstest)
 - Hematologi: Hb, LPK, diff, TPK
 - Leverstatus: ASAT, ALAT, ALP, bilirubin
 - Njurstatus: Urat, urea, kreatinin, iohexol-clearance, urinsticka. U-albumin/kreatinin-kvot
 - Elektrolytstatus: Na, K, Ca-jon
 - Koagulationsstatus: PK och APTT
 - Thyroideastatus: TSH, fritt T4
 - Inflammation/infektion: SR, CRP, eventuellt elektroforeser
 - Metabolism: Fastande B-glukos, HbA1c, lipidstatus
 - Hjärta: NT-pro-BNP/BNP, TnT/ TnI
 - S-PSA på män över 50 år
 - B-PEth
 - S-Cotinine (vid tveksamheter kring rökning)

- HIV, hepatit, CMV, EBV, Toxoplasma, morbilli, herpes serologi (IgM/IgG)

Laboratorieundersökningarna bör ej vara äldre än 1 månad.

- **Hjärtfunktion**

- EKG
- Ekokardiografi (UCG)
- Övriga noninvasiva hjärtfunktionsundersökningar (CT/MR, ev. shuntbestämning)
- Koronarangiografi
Även andra undersökningar kan efter överenskommelse utföras på remitterande center.

- **Lungfunktion**

- Lungröntgen
- Spirometri inklusive CO-diff
- Arteriell blodgas (enligt lokal rutin i samand med invasiv hemodynamik)

- **Övrigt**

- Bentäthetsmätning på patienter över 50 år.
- Överväg CT thorax/ buk (Åderförfalkning? Tecken till malignitet?) Rutin på alla patienter över 50 år.
- Carotisdoppler på patienter över 60 år och/eller misstanke om aterosklerotisk kärlsjukdom

I de fall där utredningen som helhet genomförs på andra universitetssjukhus

- Ergospirometri (max 6 månader gammal)
- Invasiv hemodynamik (max 6 månader gammal)
- Transplantationsimmunologi
- Fullständig psykosocial utredning
- Tandläkarbedömning

Utredningsförfarande på Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Utredning sker huvudsakligen i slutenvård under 3–4 dagar på Kardiologen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Utredningsförfarande Skånes Universitetssjukhus Lund

Utredning av patienter från Södra Sjukvårdsregionen sker huvudsakligen i slutenvård under 3–4 dagar på Hjärtavdelning Transplantation och Avancerad Svikt, Blocket Lund.

Övriga universitetssjukhus i remittentområdet genomför självständiga transplantationsutredningar som sedan presenteras på Regional Transplantationskonferens.

Närstående

Vid transplantationsbedömningen har patientens närstående en central roll. Det optimala är att patienten har med sig en närstående under de dagar som utredningen pågår och vid informationstillfället. Detta för att både patienten och närstående skall vara medvetna om balansen mellan vinster och risker vid ingreppet och att det finns stöd för patienten både under tiden på väntelistan samt efter transplantationen.

Bedömning och beslut

Efter genomförd utredning diskuteras patientens fall på en multidisciplinär transplantationskonferens. Vid konferensen diskuteras och beslutas om patienten kan accepteras för hjärttransplantation eller bör erbjudas annan behandling. Efter beslut meddelas patienten detta. Innan patienten aktiveras på väntelista har patientkoordinator, kardiolog, kirurg och/eller anestesilog separata informationssamtal med patienten och närstående. Detta informationssamtal sker i nära anslutning till beslutet om att acceptera patient för transplantation. Det uppmanas till delaktighet från anhöriga. I samband med besöket erhåller patienten även både skriftlig och muntlig information om olika kvalitetsregister och pågående forskningsstudier.

Rutiner under väntetiden

Väntelistan är ingen kö-ordning, utan principen är alltid att det bäst lämpade organ skall gå till den patient som bedöms ha störst nytta av det. Några patienter kommer således få ett organ kort tid efter listning, medan andra behöver vänta längre tid.

Innan patienten sätts upp på väntelista får patient och närstående instruktion kring kommunikationen med patient-/transplantationskoordinatorerna under väntetiden. Det är viktigt att patienten håller patientkoordinatorerna uppdaterade kring sitt tillstånd. Detta gäller framför allt om försämring (ex akut svikt) eller annan förändring (ex infektion, njursvikt) i patientens tillstånd inträffar, vilket kan påverka den operativa och postoperativa risken. Även inremitterande läkare och klinik har ansvar att snarast möjligt kontakta patientkoordinator vid försämring som kan påverka utfallet av transplantationen. Om den operativa risken tillfälligt överväger nyttan avtransplantation, pausas patienten tillfälligt på väntelistan. Om risken vid transplantation över en längre tid överväger den förmodade nyttan, kommer patienten att

avaktiveras. I sådana fall behöver fallet diskuteras igen på transplantationskonferens innan eventuell åter-listning.

Uppföljning och datarapportering

Efter hjärttransplantation vårdas de flesta patienter inläggande under ca 4 veckor och handläggs därefter polikliniskt. Efter utskrivning sker kontroller enligt ett rutinschema i samråd med inremitterande läkare. På Sahlgrenska är det rutin att de flesta återbesöken under det första året genomförs där, medan universitetssjukhuset i Skånes Universitetssjukhus remittentområde tar över uppföljningsansvaret för patienter transplanterade i Lund. Om hemortssjukhuset har vana av att följa upp nyligen hjärttransplanterade patienter kan en del av besöken utföras på hemorten. Om årskontrollerna sker på hemorten är det viktigt att dessa data inrapporteras till Sahlgrenska eller Lund, då vi rapporterar resultat och utfall till olika register för hjärttransplanterade. Rapportering ska ske på årskontrollblankett från STRAX registret.

Handläggning av komplikationer

Handläggning av komplikationer efter utskrivning sker i samråd med transplantationsenheterna på Sahlgrenska och i Lund enligt kontakthanvisningar ovan. Då transplanterade inte sällan drabbas av problem specifika för patientgruppen, såsom avstötning och/ eller ovanliga infektioner, rekommenderar vi en tidig kontakt med transplantationsenheten i de fall patienten efter hemkomst, inte återhämtar sig som väntat. Vid misstänkta komplikationer är patienterna alltid välkomna åter för utredning.