

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2025-06-11

Innehållsansvar: Kristjan Karason, (krika23), Universitetssjukhusöverläkare

Giltig till: 2027-06-09

Granskad av: Entela Bollano, (entbo1), Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

Omvårdnad av hjärttransplanterad patient

Denna rutin beskriver omvårdnaden kring en hjärttransplanterad patient under första vårdtillfället.

AKTIVITET

ADL

Patienten ska så tidigt som möjligt sköta sin ADL självständigt. Hjälپ patienten med helavtvättning innan dränage och slangar är avvecklade. Så fort dränage och slangar är avvecklade kan patienten duscha. Vanlig tvål, schampo och balsam får användas.

Pacemaker elektroderna och CVK/CDK skyddas med Tegaderm.

HÅRTORK

Ska inte användas p.g.a. den ökade exponeringsrisken av mögelsporer. Dessa virvlas upp av luftströmmen och riktas direkt mot ansiktet.

MOBILISERING

Det är viktigt med tidig mobilisering. Mobilisering till sängkant eller stående bredvid sängen kan ske redan på postop dag 1 om patientens tillstånd medger. Uppmuntra patienten att sitta i dagrum vid måltid så tidigt som möjligt och dessförinnan alltid sitta i stol vid måltider på rummet.

FYSIOTERAPI

Patienten har fått instruktioner av fysioterapeut i samband med att han/hon blev accepterad för transplantation. Patienten bör påminnas om hur belastningen av bröstbenet ska ske. Det är viktigt att försöka röra armarna så naturligt som möjligt. Informera patienten att undvika tunga lyft eller häva sig upp på armarna. Träning sker efter patientens status och möjligheter. Följ patienterna på första promenaderna. Informera patienten om vikten att vara uppe så mycket som möjligt.

Fysioterapeuten börjar träna med patienten så tidigt som möjligt. Stäm av med fysioterapeuten inför helgen hur mycket patienten ska träna.

Patienten ska vistas i största utsträckning på avdelningen. Han/hon får lämna avdelningen på läkarordination, vanligtvis efter två rejektionsfria biopsier. Dock enbart under förutsättning att patienten inte är beroende av extern pacemaker. Första gången patienten lämnar avdelningen ska det ske tillsammans med personal, därefter även med anhöriga. Patienten ska använda blått skålat munskydd eller Nielsens anknäbb (vid första vårdtillfället) samt skyddsrock.

ANDNING/CIRKULATION

FRÅN TIVA

Patienten ska vara cirkulatoriskt stabil när han/hon kommer från TIVA.

ARTÄRNÅL

Sköts enligt RUTIN Artärkateter, v.g. se *vardhandboken.se*. Avlägsnas när den inte behövs för invasiv tryckmätning eller upprepade artäriella blodgasmätningar.

CVK

Sköts enligt RUTIN Central venkateter, v.g. se *vardhandboken.se*

Om Ciklosporin ges som infusion - märk den lumen! Använd alltid samma lumen. Den får aldrig användas till att ta Cya-koncentration i p.g.a. att plasten drar åt sig läkemedlet och då ger falskt höga Cya-värden.

EKG

Ett 12-avlednings EKG ska tas vid ankomst till avdelningen och före utskrivning. Övervakning sker på telemetri vid ankomst till avd. Telemetriövervakning avslutas på läkarordination, oftast efter andra biopsin om patienten varit utan arytmier.

Vid arytm: Spara telemetriremsan i journalen.

Vid allvarlig arytm skall ett 12-avlednings EKG tas.

Läs igenom sparade telemetrihändelser efter varje arbetspass och dokumentera hjärtfrekvens och rytm i Melior.

RÖNTGEN

Lungröntgen görs vanligen dagligen de första postoperativa dygna och så länge drän är kvar. Därefter enligt läkarordination.

Skriv remiss i REMIX och notera att det ska vara BEDSIDE på avdelningen, så länge patienten inte kan åka till röntgen.

NIU/UCG

Ska göras de första postoperativa dagarna samt strax före utskrivning. Vid behov även tidigare under vårdtillfället. UCG ger svar på hjärtfunktion, ev. perikardvätska samt ev. klaffinsufficiens. Man får ett utgångsvärde för jämförelse med undersökningar i framtiden. Görs på läkarordination.

PACEMAKER

Alla hjärtransplanterade patienter har pacemaker elektroder både i förmak och i kammare. Pacemaker elektroder inspekteras dagligen, omläggning 1 gång/vecka och vid behov. Tvättas med DesCutan ® 4 %. Linda in elektroder i kompresser och fixera med Mefix. Vid dusch skall elektroder skyddas med Tegaderm.

När en extern pacemaker är påkopplad skall läkare kontrollera patientens egenfrekvens och pacemakers funktion dagligen. Efter ett dygn med VVI bradyskydd (ca. 50 slag/min) och inga pacemakerslag kan pacemakern tas bort. Vid bortkoppling av extern pacemaker ska den ligga minst ett dygn väl synlig hos patienten.

Ansvarig sjuksköterska ska på varje arbetspass kontrollera den externa pacemakern angående batteri och inställd frekvens. Extern pacemaker kopplas bort efter läkarordination.

Elektroden tas bort av läkare då behovet av elektroder inte finns, men minst ett dygn före hemgång. Patienten bör ligga en halvtimme efter elektroddragning p.g.a. tamponadrisk.

Pacemaker och kablar lämnas rengjorda till thoraxoperation.

Observation/övervakning

NEWS

Bedömning enligt NEWS ska ske dagligen och används för att bedöma patients vitala funktioner inklusive andning, cirkulation och medvetandegrad.

BLODPROVSTAGNING

Sker enligt separat rutin eller enligt läkarordination. CD-3 tas på läkarordination under pågående induktionsbehandling med Thymoglobuline® (ATG).

BLODTRYCK/PULS

Kontrolleras initialt enligt ordinerad TRIMA-grad, därefter enligt standardvårdplan (SVP) samt vid behov. Innan patienten skrivs ut för eftervård ska kontroller vara minimerade till en gång per dag. (Högt blodtryck är en vanlig biverkning till Takrolimus/Ciklosporin.)

ANDNINGSFREKVENS

Kontrolleras initialt enligt ordinerad TRIMA-grad, därefter enligt SVP alternativt enligt ordination. Notera ordinationen i SVP.

TEMP

Kontrolleras initialt enligt ordinerad TRIMA-grad, därefter enligt SVP. Patienten ska fortsätta ta sin temp regelbundet hemma efter utskrivning

VIKT

Tas dagligen på morgonen. Patienten ska fortsätta väga sig regelbundet hemma efter utskrivning.

VÄTSKEBALANS

Balansräkning följs vanligtvis de första dagarna. Önskad balans ordinerar av läkare på morgonrond. Perspiratio räknas in i balansen, v.g. se *RUTIN Perspiratio, beräkning av* på område 6, avd 12/25

Thoraxkirurgi. Läkare bedömer när vätskebalansen kan kontrolleras med daglig viktmätning.

SYREMÄTTNAD

Mäts med pulsoximeter. OBS! Får ej användas för pulstagning då den inte visar eventuella extraslag eller kvalitet.

SYRGASBEHANDLING

Ordineras av läkare.

Speciell omvårdnad

CPAP-BEHANDLING

CPAP-motstånd ordineras av läkare. Utprovning och inställning görs av fysioterapeut eller ansvarig sjuksköterska.

INHALATION

Patienten ska sitta upp under inhalationsbehandlingen. Efter varje inhalation ska koppen tömmas på ev. kvarvarande vätska.

Inhalationskoppen byts dagligen, v.g. se ***RUTIN Rengöring av andningsmasker transplanterad patient.***

ANDNING

Patienten har fått en PEP-mask utprovad av fysioterapeut. Patientens ska andas med 3x10 andetag enligt utprovat schema. Efter varje omgång om 10 andetag skall patienten djupandas och hosta, ”huffa” 3–5 gånger.

Undvik förorening av andningsmask/munstycke eller grimma.

Upphängningsanordning skall vara minst 40 cm ovanför golvyta.

Elimination

URIN

Timdiures följs första tiden. Patientens ska ha en hög diures, vanligen >100 ml/timme. Vilken timdiures som önskas ordineras individuellt av läkare och avslutas efter ordination. KAD ska avlägsnas så tidigt som möjligt för att underlätta mobilisering och förhindra urinvägsinfektion. Diuretika ges efter morgonronden.

AVFÖRING

Kontrollera patientens tarmfunktion dagligen enligt SVP. Det är viktigt att magen kommer igång. Ge laxantia vid behov.

DRÄN

Efter operationen har patienten vanligtvis mediastinala drän och/eller pleuradrän som dras post-op. dag ett eller två av läkare. Så länge patienten har de kvar ska avläsning av förluster via dränen läsas av varje timma. Dokumentera på övervakningskurva. Ge patienten extra smärtlindring inför drändragning och applicera EMLA®-kräm vid instickställe.

Hud

SUTURER

Sternotomisnitt sutureras med absorberande suturer fortlöpande.

Nylondrängsutur avlägsnas 8–10 dagar efter drändragning. Observera att sår läkningen är normal innan borttagning av suturer sker.

FÖRBAND

Förband på sternotomisnitt: Aquacel + Mepilex Border eller Opsite. Förbanden byts pos-top dag fyra och snittet tvättas med DesCutan® eller Hibiscrub® 4%. Vid behov kan förbanden bytas tidigare.

INSPEKTION

Hudkostym, förband, dränage och intravenösa infarter ska inspekteras dagligen enligt SVP.

RAKNING

Egen rakhyvel eller rakapparat får användas.

NAGLAR

Klipp inte naglar för kort. Förhårdnader får aldrig skäras bort. Undantag kan göras på läkarordination och då måste en fotvårdsspecialist utföra det. Informera om infektionskänsligheten.

Infektion/rejektion

ISOLERING

Isolering är inte nödvändig men första tiden bör patienten ha ett eget rum om möjligt, därefter på läkarordination. Neutropen patient (LPK<2) skall vara isolerad.

INFEKTERADE

Anhöriga och personal som är infekterade får inte vistas kring patienten den första tiden. Personal med herpesinfektion och fuktande blåsor får inte vårda patienten.

ODLINGAR

Genomodling, d.v.s. NPH-, svalg-, sputum-, blod- och urinodling genomförs vid tempstegring > 38 gr C.

Informera patienten om vikten att vara uppmärksam på ev. tecken på infektion (även hudkostym).

REJEKTION

Symtom på avstötning kan variera från inga alls till allmän sjukdomskänsla, feber, andfåddhet, viktuppgång, takykardi samt svår hjärtsvikt. Diagnosen ställs vanligen genom hjärtbiopsi. Behandlingen består oftast av hög dos kortison under tre dagar, men kan variera beroende på grad av rejektion och patientens eventuella tidigare rejektionsmönster samt hur lång tid det gått efter transplantationen.

OBS! Under rejektionsbehandling skall patienten vara uppkopplad på telemetri och inte träna på grund av risk för arytmier.

Nutrition

KALORIBEHOV K

Kalori- och vätskeregistrering sker enligt SVP. Nutritionsstatus ska bedömas.

Uppmuntra patienten att äta i matsalen.

MATLEDA

Inspektion av patientens mun bör göras dagligen. Höga doser av kortison ökar risken för svamp. Mixtur Nystatin® sätts in som profylax de första

veckorna efter transplantationen. Många har matleda postoperativt delvis beroende på läkemedel, ex. Takrolimus/Ciklosporin kan orsaka illamående och ge förändrad smak.

Ge antiemetika vid behov.

Kontakta dietist vid behov för ev. avvikelsekost/önskekost.

Smärta

VAS

Smärtskatta enligt VAS-metoden och dokumentera i SVP.

SMÄRTLINDRING

Patienten har thoraxsmärtor postoperativt. Kontinuerlig smärtlindring inklusive opioider ska ordineras i adekvat dos som inte hämmar andning och aktivitet. Om patienten har TEDA (thorakal epiduralkateter) sköts den enligt särskild rutin och dokumenteras i protokollet för epidural smärtbehandling. T. Panodil® ges som komplement. Epidural smärtlindring avvecklas vanligtvis efter 1–2 veckor. Kateter dras efter läkarordination av sjuksköterska.

Sömn

NATTSÖMN

Det är viktigt med god nattsömn så att patienten orkar med aktivitet under dagen. Det är inte ovanligt att patienterna vänder på dygnet eller är mycket trötta när de kommer från TIVA. Observera om det finns behov av sömnmedel.

Ett dagsschema underlättar för patienten att återställa dygnsrytmen, v.g. se under psykosocialt.

Psykosocialt

Dygnen efter transplantation kan patienten känna sig pigg eller nedstämd. Detta kan bero på höga doser kortison.

När patienten kommer till avdelningen från IVA kan tröttheten komma och spänningen släppa. Första veckan har patienten fullt upp med sig själv och sin träning. Det är viktigt att planera dagen så patienten får tid för vila. Gör ett dagsschema för att underlätta för patienten att återhämta

sig. Träning och vila ska då vara schemalagd och tidsbestämd. Det är inte ovanligt att patienten efter en till två veckor blir labil i sitt humör. Under denna period kommer ofta tankar rörande existentiella frågor. Det är då extra viktigt att ge tid för samtal. Ta gärna hjälp av kurator, sjukhuspräst och patientkoordinator.

Kunskap/utbildning

När patienten orkar ska iordningställande av läkemedel introduceras. I början administreras läkemedel av sjuksköterskan som instruerar patient hur delningen går till. Ansvaret flyttas sedan successivt över till patienten. Det är viktigt att följa upp utbildningen under tiden och vara ett stöd för patienten.

UNDERVISNING

Patienten uppmanas att delta i gruppundervisning som anordnas ett par gånger i veckan. Gruppundervisningen utesluter inte eventuellt behov av individuell undervisning. Behovet av det får bedömas från patient till patient och individuell undervisning genomförs av ansvarig sjuksköterska. Dokumentera utbildningstillfällen och behov i SVP.

Utskrivning/planering

MOTTAGNINGEN

Ska meddelas så fort det kommer på tal att eftervård och hemgång ska planeras.

MEDICINER

Innan patienten skrivs ut ska han/hon kunna sköta sina mediciner och ha kunskap om läkemedlens verkan och vanliga biverkningar. Ordna patientens recept några dagar före utskrivning för att kunna hämta ut patientens läkemedel från apoteket.

AVSTÖTNING

Patienten ska ha lärt sig att iaktta infektions- och eventuella avstötningssymtom och ta ansvar för att meddela förändringar i sitt hälsotillstånd.

EFTERVÅRD

Patienten skrivs i regel ut till hemmet, men ska alltid ha tid bokat för återbesök och poliklinisk fysioterapi.

UTSKRIVNINGSSAMTAL av läkare kan v.b. göras i samråd med:

- Mottagningssköterska
- Ansvarig sjuksköterska avdelningen
- Kurator
- Fysioterapeut
- Transplantationskoordinator

Anhöriga bör ges möjlighet att vara med vid utskrivning.

Uppföljning och utvärdering

Revisionsansvarig ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från medicinsk vådrutin dokumenteras i Melior. Avvikelse från rutin hanteras i MedControl Pro.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Transplantationscentrum

Innehållsansvar: Kristjan Karason, (krika23),
Universitetssjukhusöverläkare

Granskad av: Entela Bollano, (entbo1),
Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-183

Version: 6.0

Giltig från: 2025-06-11

Giltig till: 2027-06-09