

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2025-10-01

Innehållsansvar: Jesper Magnusson, (jesma10), Universitetssjukhusöverläkare

Giltig till: 2027-09-03

Granskad av: Jesper Magnusson, (jesma10), Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

Omvårdnad av lungtransplanterad patient

Denna rutin ska endast användas vid första vårdtillfället och ger riktlinjer för hur en nytransplanterad lungpatient ska skötas. Den är ett komplement till Vårdprogram Lungtransplantation.

Aktivitet

ADL

Patienten så tidigt som möjligt sköta sin ADL. Hjälp patienten med helavtvättning innan dränage är dragna. Så fort dränage är dragna och patientens tillstånd medger kan de duscha. Vanlig tvål, schampo och balsam får användas.

Hårtork

Ska inte användas p.g.a. den ökade exponeringsrisken av mögelsporer. Dessa virvlas upp av luftströmmen och riktas direkt mot ansiktet. (Detta gäller vid första vårdtillfället).

Mobilisering

Viktigt med tidig mobilisering. Om patientens tillstånd medger kan mobilisering till sängkant eller stå bredvid sängen ske redan på dag 1. Uppmuntra patienten att sitta i dagrum vid måltid så tidigt som möjligt och dessförinnan alltid äta sittande på rummet.

Sjukgymnastik

- Patienten har fått instruktioner av sjukgymnast i samband med att patienten blev accepterad för transplantation.
- Om patienten är sternotomerad bör instruktion ges hur belastning av bröstbenet ska ske. Att försöka röra armarna så naturligt som möjligt men undvika tunga lyft eller häva sig upp på armarna.
- Träning efter patientens status och möjligheter.

- Följ patienterna på första promenaderna.
- Informera patienten om vikten att vara uppe så mycket som möjligt.
- Sjukgymnasten börjar träna med patienten så tidigt som möjligt.
- Stäm av med sjukgymnasten inför helgen hur mycket patienten ska träna.

Patienten ska vistas i största utsträckning på vårdavdelningen. De får lämna avdelningen på läkarordination. Första gången tillsammans med personal, därefter även med anhörig.

Ska använda blått skålat munskydd eller Nielsens anknäbb (vid första vårdtillfället) samt skyddsrock.

Andning/cirkulation

Från TIVA

Patienten är i regel cirkulatoriskt och respiratoriskt stabil när hon/han kommer från TIVA.

Artärnål

Sköts enligt rutin Artärkateter (vardhandboken.se). Avlägsnas när den inte behövs för invasiv tryckmätning eller upprepade artäriella blodgasmätningar.

CVK

Sköts enligt rutin Central venkateter, (Vårdhygien). Om Sandimmun-Neoral® ska ges som infusion märk den lumen. Använd alltid samma lumen. Man får aldrig använda den till att ta Cya-koncentration p.g.a. att plasten drar åt sig läkemedlet och då ger falskt höga Cya-värden.

EKG

Övervakning på tryckstation till en början. Efter läkarordination koppla över till telemetriövervakning. 12-avlednings EKG tas vid ankomst till avdelningen. Telemetriövervakning avslutas på läkarordination så fort patienten är cirkulatoriskt stabil. Vid arytmi: Spara telemetriremsan i journalen. Vid allvarlig arytmi skall ett 12-avlednings- EKG tas. Läs igenom sparade telemetrihändelser och dokumentera hjärtfrekvens och rytm efter varje arbetspass.

Röntgen

Lungröntgen 1 ggr/dygn de första postoperativa dyggen, därefter enligt läkarordination. Skriv röntgenremiss i Melior, akutremiss och notera att det ska vara BEDSIDE på avdelning, så länge patienten inte kan åka till röntgen.

Observation/övervakning

Blodprovstagning

Enligt särskilt protokoll, vg se rutin för Provstagning på avdelning efter lungtransplantation.

Blodtryck/ Puls

De första dyggen på avdelningen enligt gradering på TRIMA, därefter minst 2 ggr/dygn. Innan patienten skrivs ut för eftervård ska kontroller vara minimerade till 1 gång/dag. (Högt blodtryck är en vanlig biverkan till Sandimun-Neoral®).

Andningsfrekvens

De första dyggen på avdelningen enligt gradering på TRIMA, därefter minst 2 ggr/dygn. Notera ordination i standardvårdplanen.

Temp

De första dyggen på avdelningen enligt gradering på TRIMA, därefter minst 2ggr/dygn. Patienten ska fortsätta kontrollera sin temp en gång varje dag hemma efter utskrivning.

Vikt

Tas dagligen på morgonen. Detta ska patienten fortsätta göra hemma efter utskrivning.

Vätskebalans

Balansräkning följs vanligtvis den första veckan. Önskad balans ordinerar av läkare på morgonrond. Perspiratio räknas in i balansen. Se rutin Perspiratio, beräkning av (Område 6, Thoraxkirurgi 12/25). Patienten ska de första veckorna vara negativ i vätskebalans. Lungorna blir lätt övervätskade pga försämrat lymfdränage. Läkare bedömer när vätskebalansen kan kontrolleras med viktmätning.

Saturation

Patientens medicinska tillstånd avgör hur ofta saturationen behöver registreras.

Mäts med pulsoximeter. (Får ej användas för pulstagning, visar inte ev. extraslag eller kvalitet). Tänk på att pulsoximetern kan visa falskt låga värden vid dålig perifer cirkulation och om patienten använder nagellack. Vid låg saturation hos en patient som är trött och slö bör kontroll av blodgas övervägas. Detta kan vara ett tecken på koldioxidretention pga underventilering. Syrgas ordinerar av läkare. Befukning endast vid ordination. Undvik förorening av andningsmask eller gramma. Upphållningsanordning minst 40 cm ovanför golvyta. Byts 1 gång/dygn av nattpersonal.

Speciell omvårdnad

Andning

Andningsgymnastik görs för att underlätta slemtransport samt uppehålla en adekvat lungfunktion. Den transplanterade patienten saknar hostreflex, har ofta interstitiellt ödem samt nedsatt ciliefunktion. Hur länge träningen ska pågå avgörs individuellt för varje patient.

CPAP

30 minuter. CPAP-motstånd på ordination av läkare. Utprovning och inställning görs av sjukgymnast/sjuksköterska. Rengöring: Se rutin Rengöring av andningsmasker.

Inhalationer

Enligt ordination av läkare. Ges efter CPAP-behandling. Patienten ska sitta upp under inhalationsbehandlingen. Efter varje inhalation ska koppen tömmas på ev. kvarvarande vätska. Koppen byts dagligen. Se rutin Rengöring av andningsmasker.

PEP-mask

3 x 10 andetag enligt utprovat schema. Efter varje omgång om 10 andetag skall patienten djupandas och hosta, ”huffa” 3-5 gånger.

Det är viktigt att planera dagen, så att tid finns för både träning och vila. Skriv dagschema för patienten. Alla masker rengörs av ansvarig sjuksköterska på nattpasset. Se rutin Rengöring av andningsmasker.

Mikrospirometer

Sjukgymnasten delar ut, instruerar samt tränar upp användningen av mikrospirometer så fort patientens tillstånd medger. (För kontroll av lungfunktionen efter utskrivning.)

Dränagelägen

För sekretmobilisering och för att motverka atelektasbildning. Särskild ordination.

Restriktioner

Nyopererad enkellunga skall ej ligga på opererad sida den första tiden, (~ 5 dagar). Nyopererad dubbellunga med/utan hjärtbyte får ligga på sidorna, men ska skifta läge regelbundet den första tiden (~ 5 dagar).

Elimination

Urin

Timdiures följs första tiden. (speciellt så länge patienten har inotropa droger kvar).

Patienten ska ha en hög diures, vanligen 70-100 ml/h. Ordinerar

individuellt och avslutas efter ordination. KAD ska avlägsnas så tidigt som möjligt. Detta för att underlätta mobilisering och förhindra urinvägsinfektion. Diuretika ges efter morgonronden.

Avföring

Kontrollera om patienten har haft avföring. Det är viktigt att magen kommer igång. Ge laxantia vid behov.

Drän

Pleuradränage på den transplanterade sidan apikalt och basalt. Dessa sitter oftast kvar 1 vecka och dras av läkare efter ordination. OBS! Tänk på smärtlindring innan.

Hud

Suturer

Sternumsnitt har absorberande suturer fortlöpande. Thoracotomisnitt har antingen absorberande fortlöpande suturer eller agraffer. Varannan agraff tas dag 12, resterande dag 14. Innan agraffer tas bör en kirurg kontrollera såret. Nylondrängsutur, ut 5-7 dagar efter drändragning. Se till att det är riktigt läkt innan suturen tas bort.

Förband

Förband på sternumsnitt/thoracotomisnitt : Aquacel + Mepilex Border eller Opsite. Byts på 4:e dagen. Tvättas med Descutan ® 4 %. Bytes tidigare om det finns behov.

Inspektion

Av hud samt infarter/utfarter dagligen.

Rakning

Egen rakhyvel eller rakapparat får användas.

Naglar

Klipp inte naglar för kort. Förhårdnader får aldrig skäras bort. Undantag på läkarordination av fotvårdsspecialist. Informera om infektionskänsligheten.

Infektion/rejektion

Isolering

Första tiden TRIMA, därefter oftast eget rum. Läkardordination ifall patienten kan ligga på flersal. Neutropen patient 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 sköta patienten.

Odlingar

Genomodlingar, d v s. NPH-, svalg-, sputum-, blododling x 2 samt urinodling vid temp > 37,5 C.

Sputumodling på läkarordination. Om patienten inte kan hosta upp ska NPH-odling tas i stället.

Urinodling på läkarordination. Be gärna sjukgymnasten om hjälp med upphostning. Informera patienten om vikten att vara uppmärksam på ev. tecken på infektion (även hudkostym).

Rejektion

Symtom kan variera från inga alls till allmän sjukdomskänsla, feber, andfåddhet, hypoxi och viktuppgång. Försämrade värden på microspirometern som patienten kommer att använda kontinuerligt hemma. Diagnosen kan enbart ställas genom TBB (transbronkiell biopsi).

Behandlingen varierar beroende på grad av rejektion och patientens rejektionsmönster, samt hur lång tid det gått efter transplantationen. Inga restriktioner beträffande träning men behandlingen gör oftast patienten mycket trött och hänsyn behöver tas till patientens fysiska prestationsförmåga. Stäm av med sjukgymnast vad som är lämplig träning för patienten.

Nutrition

Identifiera riskpatient enligt rutin Nutrition. Nutritionsstatus ska bedömas. TIVA informerar tandläkaren att patienten är transplanterad. Kontakta tandläkaren vid behov.

Mat

All mat som serveras patienterna på avdelningen är godkänd att äta när man är transplanterad, oavsett vilket organ patienterna transplanterat. Uppmuntra patienten att äta i matsalen när han/hon får vistas ute på avdelningen.

Matleda

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

Många har matleda postoperativt delvis beroende på läkemedel, ex Sandimun-Neoral® som kan orsaka illamående och ge förändrad smak.

Ge farmaka mot illamående enligt ordination. Vid nutritionsproblem använd kalorilista. Dietistkontakt vid behov (önskekost, avvikelsekost).

Smärta

VAS

Smärtskatta enligt VAS-metoden och dokumentera i standardvårdplanen.

Smärtlindring

Patienten har thoraxsmärtor postoperativt. Kontinuerlig smärtlindring ska ordineras i adekvat dos som inte hämmar andning och aktivitet. Alla lungtransplanterade som opererats via thoracotomi har TEDA (thoracal epiduralkateter) se rutin Omvårdnad vid postoperativ smärtbehandling med TEDA (Område 6, TIVA) för handhavande. Som komplement ges Tabl Panodil®. TEDA är ej nödvändig vid operation via sternotomi. TEDA avvecklas vanligtvis efter 1–2 veckor, dock tidigast efter drändragning. Dras efter läkarordination av sjuksköterska.

Sömn

Viktigt med god nattsömn så 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. OBS! För nyopererad är förstahandspreparat Stilnoct, bensodiazepiner ska ej användas pga risken för underventilering. Detta gäller även fortsättningsvis om patienten har en nedsatt lungfunktion. Gör ett dagschema för att underlätta för patienten där träning och vila är schemalagt.

Psykosocialt

Dygnen efter transplantationen kan patienten känna sig pigg eller nedstämd. (kan bl a bero på höga doser kortison). När patienten kommer till avdelningen från TIVA 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. Det är inte ovanligt att patienten efter ca 7-14 dagar blir labil i sitt humör. Under denna period kommer ofta tankar rörande existensiella frågor. Det är viktigt att ge tid för samtal. Ta gärna hjälp av kurator, sjukhuspräst och patientkoordinator.

Kunskap/Utbildning

Röda boken

När patienten orkar ska mediciner och ”röda boken” introduceras. I början sköts ”röda boken” av sjuksköterskan som instruerar om mediciner och dess biverkningar under läkemedelsdelningen. Ansvaret flyttas sedan successivt över till patienten. Det är viktigt att följa upp utbildningen under tiden och vara ett stöd för patienten.

Microspirometer

Patienten ska innan utskrivning ha lärt sig att använda sin microspirometer (ett försämrat värde kan vara tecken på rejktion). Patienten skall blåsa 1 ggr/dag (samma tidpunkt) och värdet ska skrivas in i ”röda boken”.

Undervisning

När patientens tillstånd tillåter erbjuds gruppundervisning som anordnas på avdelningen. Patienten bör vara med vid minst två tillfällen (del 1 och 2) innan utskrivning. Ibland behöver patienten även individuell undervisning och det är modulsjuksköterskans ansvar att ombesörja det.

Dokumentera

Utbildningen dokumenteras i standardvårdplanen. Om patienten har behov av mer undervisning ska detta noteras.

Utskrivning/planering

Lungtransplantationsmottagningen, sjukgymnast och patientkoordinator ska meddelas så snart det börjar bli tal om utskrivning för patienten. Dokumentera i standardvårdplanen.

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 innan hemgång.

Rejktion

Patienten ska ha kunskap om infektions- och avstötningssymtom och ta ansvar för att meddela förändringar i sitt hälsostatus.

Utskrivningssamtal ska göras med:

Sjuksköterska på lungtransplantationsmottagningen.

Ansvarig sjuksköterska på avdelningen.

Kurator.

Sjukgymnast.

Läkare.

Transplantationskoordinator.

Meddela respektive att eftervård och utskrivning planeras. 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: Jesper Magnusson, (jesma10),
Universitetssjukhusöverläkare

Granskad av: Jesper Magnusson, (jesma10),
Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-184

Version: 7.0

Giltig från: 2025-10-01

Giltig till: 2027-09-03