

Gäller för: Verksamhet Thorax, Operation 2 Sahlgrenska
Innehållsansvar: Emelie Klanac, (emekl3), Operationssjuksköterska
Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Giltig från: 2024-12-11

Giltig till: 2026-12-11

Homograft - Omhändertagande av homograft och uttag ur homograftbanken

Arbetsbeskrivning

Homograftansvariga

Homograftprocessen utförs på Vävnadslab som ligger på första våningen i ”078-huset”. Ansvarig personal för banken är Mathilda Zetterström Axell, biomedicinsk analytiker. Jakob Gäbel, thoraxkirurg, är medicinskt ansvarig för banken.

På grund av att vissa delar i processen runt homograften sker på Operation 2 Sahlgrenska så har personal från vävnadslab access med passerkort genom dörren mot apparatförrådet. När de kommer upp till oss är de klädda i kläder som är renare än vår klädsel så de behöver inte byta om till gröna kläder. Mössa skall givetvis vara påsatt.

Ansvarsfördelning

Operationssjuksköterskorna på Operation 2 Sahlgrenska är ansvariga för vissa delar i homograftprocessen.

Homograftansvariga operationssjuksköterskor Anna Körle, Johanna Larsson och Emelie Klanac kontrollerar att kvävetankens tryckmätare är korrekt efter att tanken fyllts måndag, onsdag och fredag. Varje dag kontrolleras och dokumenteras de båda frysarnas temperatur och kvävevolym.

Alla operationssjuksköterskorna på Operation 2 Sahlgrenska är ansvariga för

- Att hjärtan som kommer från Operation 1 Barn på Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus (=DSBUS), donatorshjärtan från

- donatorsoperation och hjärtan från recipienter ställs i Homograftykylskåpet i rummet med homograftyfrysarna.
- Att vävnadslab blir informerade om att hjärtat ställts in i kylskåpet.
 - Att transport av homograft till Operation 1 Barn DSBUS görs när barnhjärtkirurgerna beställer homograft (se PM Transport av Homograft)
 - Att transportbehållaren omhändertas när den återkommer från Operation 1 Barn DSBUS (se PM transport av Homograft)
 - Att användande och dokumentation som görs vid bruket / transport av homograft, och övrigt görs enligt PM.

Klaffomhändertagande

Hela processen från utklippning av klaffar, mätning, odlingar, antibiotikabehandling, fotografering och paketering av graft görs i härför avsedd lafbänk, högren luft, nere på Vävnadslab. Infrysning av homograften utförs av personalen från Vävnadslab på Operation 2 Sahlgrenska i infrysningsmaskinen i homografttrummet. Förvaring av graften sker i Homograftyfrysarna på Operation 2 Sahlgrenska, personalen på Vävnadslab ansvarar för att homograft kommer in i banken (Homograftyfrysarna).

Uttag ur banken gör operationssjuksköterskorna. Delegering finns till undersköterskorna för att utföra själva upplyftandet av graft ur frysen under pågående operation, men instrumenterande operationssjuksköterska ansvarar för att det är rätt graft som hämtats och att upptiningen utförs korrekt.

Instruktion för hur vi omhändertar hjärtan och klaffar för homograft

Hjärta som kommer från recipient

Är recipienten under 65 år skall hjärtat till Vävnadslab. för homografttagning. Annars skickas det direkt till patologen. Hjärtat klipps ut under transplantation. Läggs i tarpåse med natriumklorid - så mycket så att hjärtat täckt helt och inte riskerar att ligga torrt (max 500 ml) i innersta påsen, sedan två påsar utanpå, förslut varje påse noga. Märk yttersta påsen med recipientens id-nummer. Fyll i Donatorsrapport för recipient, sitter i pärmen "Information Homograft" samt i pärmen på varje op-sal. Påsarna med hjärtat kan läggas i preparatburk.

Hjärtat placeras genast tillsammans med ifylld Donatorsrapport för

recipient i HOMOGRAFTKYLSKÅPET i homografttrummet. OBS: Det skall inte vara någon is i preparatburk eller i kylskåpet, det blir för kallt. Kontrollera att kylan är ca.5 plus grader. Se till att dörren stängs ordentligt. Lås gärna med nyckeln, men låt den sitta kvar i låset. Ring till telefonnummer 0736-601559, de skall alltid finnas någon som svarar på detta nummer. Skicka inget sms för det fungerar ej då de har samma telefonnummer till 2 telefoner. Svarar ingen prata in ett meddelande, säg ditt namn och att du ställt ett hjärta i kylan i preparatrummet på Operation 2 Sahlgrenska.

Recipienthjärtat skall gå till patologen efter att homograften skördats. När klaffarna är skördade kommer Vävnadslab. upp med hjärtat fixerat i formalin i preparatburken. Namnetikett skall finnas på burken. De lämnar preparatburken till en operationssjuksköterska eller till PPA. Op.ssk eller PPA ansvarar för att preparatet kompletteras med preparatremiss och skickas till patologen.

Hjärta som kommer från donator

Hjärtat kommer till operation med transplantationskoordinatör med ifylld Donatorrapport.

Kontrollera att det finns id-nummer på tarmpåsen med hjärtat.

Ställ hjärtat och donatorsrapport i HOMOGRAFTKYLSKÅPET i homografttrummet. OBS: Det skall inte vara någon is i preparatburk eller i kylskåp. Kontrollera att kylan är på ca.5 plus grader. Se till att dörren stängs ordentligt. Lås gärna med nyckeln, men låt den sitta kvar i låset.

Ring till telefonnummer 0736-601559 att hjärta placerats där. Svarar ingen så tala in ett meddelande att hjärtat ställts i kylskåpet i preparatrummet på Operation 2 Sahlgrenska.

Klaffar som kommer från Operation 1 Barn DSBUS

Klaffarna kommer färdigutklippta från Operation 1 Barn DSBUS, graften ligger i sterila plastburkar i natriumklorid.

Dokumentation som kommer med graften skall följa graften till Vävnadslab. Kontrollera att det finns id-nummer på burken/burkarna med klaffarna.

Ställ klaffarna i HOMOGRAFTKYLSKÅPET i preparatrummet. Kontrollera att kylan är på ca.5 plus grader. Se till att dörren stängs ordentligt. Lås gärna med nyckeln, men låt den sitta kvar i låset.

Ring 0736-601559 och meddela att ett hjärta placerats i homograftkylskåpet på Operation 2 Sahlgrenska. Svarar ingen så tala in

ett meddelande att hjärtat ställts i kylskåpet i preparatrummet på Operation 2 Sahlgrenska.

Uttag ur Homograftbanken

Homograftimplantation på Operation 2 Sahlgrenska

Operationssjuksköterskan tar in Homograftjournalspärm 1 eller 2 (gul rygg märkt HOMOGRAFT) som står i bokhyllan på verksamhetsexpeditionen på operationssalen.

Thoraxkirurgen väljer homograft som skall användas. Kirurgen fyller i en rekvisition.

Undersköterskan hämtar homograftet enligt PM för Upptining av Homograft, Homograftpärmen.

Graftet tinas enligt PM Upptining Homograft.

Homograftjournalens recipientuppgifter, fylls i av operationssjuksköterskan efter operationen och läggs i facket, HOMOGRAFTJOURNALER HÄR, på verksamhetsexpeditionen.

Insättande kirurg fyller i ”utlämnande uppgifter” på rekvisitionen.

Homograftjournalspärmen ställs tillbaka på sin plats på verksamhetsexpeditionen.

Graftet skall också dokumenteras som dyrt material i Orbit. Detta görs av personal som passar på operationssalen. Instrumenterande operationssjuksköterska ansvarar för att det blir gjort.

Transport av homograft till Operation 1 Barn DSBUS

Operationssjuksköterskorna på Operation 2 Sahlgrenska ombesörjer transporten.

Se PM Transport av Homograft i Homograftpärmen.

Reklamation/Allvarlig biverkan Homograft

Om graftet vid insättning uppvisar någon defekt/skada som gör att graftet inte kan användas skall blanketten Reklamation/Allvarlig biverkan Homograft fyllas i.

Blanketten sitter i Homograftpärmen under fliken Upptining av homograft, i Homograftpärmen. Fyll i blanketten och sätt ihop den med homograftjournalen och lägg det i facket HOMOGRAFTJOURNALER HÄR som är på verksamhetsexpeditionen.

Om homograftet inte kan användas pga. att det har fel storlek skall det fyllas i på homograftjournalen under rubriken där recipientens id och implantationsdatum skrivs i.

Apparatur

Homograftfrysbox



Vi har 2 frysboxar för homograft. Frysboxen håller minus 180 grader vilket är lämpligt för långtidsförvaring av vävnad. Graften kan förvaras i frysen i 10 år. Den stora frysboxen innehåller 4 sektioner/lådor. Varje sektion har en färgkod, Röd, Grön, Gul och Blå. Den lilla frysboxen innehåller 2 sektioner, Guld och Svart. Varje sektion har 8 rack med 4 kassetter i varje. Det hänger nummerbrickor på varje rack med den färg som racket tillhör. Racken står i nummerordning 1-8 framifrån och bak. Det står

rack utanför sektionerna, dessa är graft i karantän, det skall alltså aldrig tas graft för användning ur dessa rack. Bild på hur frysen ser ut inuti finns på väggen ovan frysen i preparatrummet. På Homograftjournalerna finns angivet racknummer och kassettnummer/fack.

Frysboxen hålls kall med hjälp av flytande kväve som fylls på automatiskt från backuptionen då nivån av kväve går ner under inställd lägsta nivå på 25 cm. Skulle självpåfyllningen fallera går det att fylla manuellt genom att trycka på fill/start-knappen längst till vänster under displayen. Frysen larmar när nivån går under 25 cm. Om man fyller på frysen manuellt kommer kvävenivån först att gå ner för att sedan stiga, detta är normalt.



Kammaren värms snabbt upp av lufttemperaturen när frysen öppnas.

Om kvävenivån kommer under 25 cm går larmet, det finns även ett larm som larmar med hög ljudsignal i korridoren. Detta larm är kopplat till eluttag i preparatrummet. Tysta larmet genom att trycka på knappen på displayen på frysen som larmar.

Se instruktion för åtgärdande av larm på som hänger på homograftfrysen i preparatrummet.

Vid problem med att åtgärda larm kontaktas omedelbart Homograftansvariga sköterskor eller Vävnadslab på tel 21048 eller 0736-601559.

Underhåll av frysbox och underhåll/kalibrering av infrysningsmaskin görs enligt serviceavtal av Ninolab en gång om året.

Backup-tank

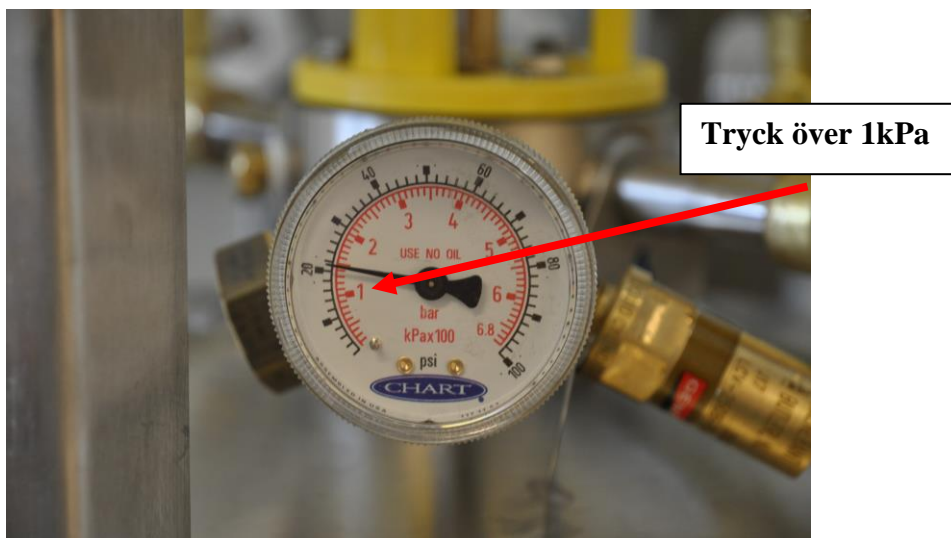
Tanken rymmer 230 liter flytande kväve. Flytande kvävet används till infrysningsmaskinen under nedfrysningsprocessen och att fylla transportbehållaren inför transport av homograft och för att hålla kylan i frysboxen. Tanken fylls varje måndag, onsdag och fredag, enligt avtal med Linde Gas Therapeutics, ca.60 liter per gång. Kvävenivån kontrolleras av Anna Körle, Johanna Larsson eller Emelie Klanac varje vecka.





När tanken fyllts lämnas den gröna kranen öppen av vaktmästaren som fyllt på tanken.





Uppföljning och utvärdering

Avvikelse från rutinen ska dokumenteras i avvikelse för homografthantering som Vävnadslab handhar. Inträffade negativa patienthändelser ska rapporteras i avvikelsesystemet Med Control Pro där aktuell linjechef ansvarar för utredning, åtgärd och uppföljning.

Vartannat år inspekteras Homografterna av Socialstyrelsen.

Arbetsgrupp/Granskare

Johanna Larsson, Operationssköterska, Operation 2

Anna Körle, Operationssköterska, Operation 2

Emelie Klanac, Operationssköterska, Operation 2

Jakob Gäbel, Thoraxkirurg, Thoraxkirurgen

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax, Operation 2 Sahlgrenska

Innehållsansvar: Emelie Klanac, (emekl3),
Operationssjuksköterska

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1915

Version: 9.0

Giltig från: 2024-12-11

Giltig till: 2026-12-11