

Handkirurgi Replantation – Revaskularisering kunskapsunderlag

Innehåll

Syfte och omfattning	3
Bakgrund	3
Replantation	3
Revaskularisering	3
Amputation.....	3
Vanliga skademekanismer	3
Beskrivning	3
PREOPERATIV VÅRD	3
Akut inläggning.....	4
KUNSKAP/UTVECKLING	4
Preoperativ information	4
HJÄRTA/CIRKULATION	4
Tetanus/ stelkrampsvaccin.....	5
Puls- och blodtryck	5
Intravenös infart.....	5
Värmetäcke.....	5
Rök- och snusförbud.....	5
Högläge.....	5
Roller och ansvar	6
Referenser	6
Bilagor	6
Dokumenthistorik	7
Ersätter Kvalitetsnorm handkirurgi replantation – revaskularisering DocPlusSTYR- 4790	7
SVP	7
Godkänd av: Ulla Molin ÖL, Katarina Göthberg, AC, Marie Roth, GC 100601	7
Godkänd av: AC Ann-ChristineThörnberg och Malin Yildiz Ferner 2012-05-23	7

I drift: 100616.....	7
Relaterade länkar.....	7
Bilaga 1 SVP Handkirurgi postop replantation/ revaskularisering.....	8
Bilaga.....	17

Syfte och omfattning

Mycket kort beskrivning av vad informationen handlar om, konkret.

Bakgrund

Replantation

Replantation innebär att man kirurgiskt återför en kroppsdel t.ex. del av ett finger eller fingrar, del av en hand alternativt hela handen som har varit helt avskild från kroppen. Muskulaturen kan klara cirka 4 timmars ischemitid och ett helt finger kan tåla upp mot 24 timmar. Operationen är omfattande eftersom många komponenter måste rekonstrueras, däribland skelett, sensor, artärer, vener, nerver och även hud. Näst efter blodcirkulationen är det att återställa kroppsdelens funktion som har störst betydelse för patienten. Utan rörlighet eller känsel har oftast fingret eller handen ingen funktion, utan kan bara kännas som en främmande kroppsdel (Lundborg 2015). Förväntat funktionellt resultat, amputationens läge och skademekanism, patientens hälsa och önskemål är några saker som har betydelse inför beslutet att genomföra en replantation.

Revaskularisering

Revaskularisering innebär att man återupprättar cirkulationen i en delvis avskild eller på annat sätt kärlskadad kroppsdel (Lundborg 2015).

Amputation

En amputation kan bli aktuellt om komplikationer tillstötter så att inte cirkulationen blir tillfredställande och vävnadsdöd uppstår.

Vanliga skademekanismer

Skadan inträffar plötsligt, oväntat och ofta förbundet med viss dramatik. Vanliga orsaker till skada kan vara av elverktyg t.ex. vedklyv och elektriska sågar.

Förväntad vårdtid

Vårdtiden vid ett skadat finger är ca 1 vecka och vid mer omfattande replantation 1-2 veckor.

Beskrivning

PREOPERATIV VÅRD

Syftet med den preoperativa vården är att med ett snabbt omhändertagande inför en akut operation med optimala förberedelser ge en välinformerad och trygg patient.

Akut inläggning

Patienten kommer via akutmottagningen efter beslut om replantation, till avdelning 70 D 2. Läkaren anmäler patienten för akut operation och avdelningspersonalen förbereder patienten. Patienten brukar få komma ganska snart till operation.

KUNSKAP/UTVECKLING

Patientens möjligheter till förberedelse inför inläggningen kan ha stor betydelse för hur patienten reagerar på sin situation och sjukhusvistelsen. Detta inverkar på patientens behov av information om vad som ska hända ([Almås 2001](#)). ?

Preoperativ information

Det är viktigt att patienten får all den information som behövs för att patienten ska kunna känna sig trygg. Informationen bör ges både muntlig och skriftligt.

- Fasta (gäller även tuggummi)
- Provtagning
- Inlåsnings av värdesaker
- Inga smycken eller nagellack
- Dusch med klorhexidintvål
- Operationskläder
- Värmetäcke
- Undvika kyla och drag
- Vikten av att behandla smärta
- Smärtbehandling med kontinuerlig plexus
- Eventuell KAD pga. lång operationstid
- Postoperativa kontroller av replantat
- Koffeinfritt 7 – 10 dagar
- Rök- och snusförbud
- Rutiner på avdelningen osv.

Replantation görs akut och det finns inte alltid så mycket tid kvar för information före operation. Det är i dessa fall extra viktigt att man fortsätter informera postoperativt.

HJÄRTA/CIRKULATION

Det är viktigt att patienten förbereds på ett bra sätt inför den ofta väldigt långa operationen. Cirkulationen har stor betydelse för hur replantatet klarar sig postoperativt. Målet är förhöjd kroppstemperatur för att åstadkomma kärldilatation och på så vis underlätta microcirkulationen.

Preoperativa förberedelser

- Vid stora akuta trauman tas rutinprover, blodgruppering, bastest och blodbeställning enligt ordination av operatör, [se bilaga 3](#). [Fixa länk](#)
- EKG tas på patienter över 65 år (om frisk i övrigt) enligt PM, [se bilaga 3](#). [Fixa länk](#)
- Stelkrampsvaccination ges enligt läkarordination.
- Puls och blodtryckskontroll
- Insättning av pvk. Använd inte den skadade armen.
- Lordningsställande av värmetäcke.

- Kontrollera att **tempelektrodmätaren?** fungerar, byt batteri vid behov. Ställ in den på salen.
- Rök – och snusförbud.
- Preoperativ bedömning av narkosläkare görs antingen uppe på vårdavdelningen eller i sänghallen vid operation. Kontakta ansvarig anestesiläkare för överenskommelse
- Premedicinering ges enligt ordination eller generell ordination.
- Skicka med ett ID märkt amputat(**rätt omhändertaget för transport**) **PM?**, värmetycke med aggregat, Roffekudde/kudde och ev. ordinerat antibiotika till operation.
- Amputatet förvaras (**rätt förpackat**)? i kylskåpet i läkemedelsrummet, tills det är dags för operation.

Tetanus/ stelkrampsvaccin

Behov av att ge tetanus vaccin måste övervägas vid alla olycksfall med sår inblandat ,(Järhult, Offenbartl 2006).

Vaccinet ges enligt ordination. Ett vaccinationskort ges till patienten.

Puls- och blodtryck

En preoperativ puls och blodtryckskontroll ska tas på alla patienter, därefter vid behov beroende på patientens allmäntillstånd. Både puls- och blodtryck ska tas manuellt, **bilaga 7**.

Vid avvikande resultat ska kontakt tas med läkare.

Intravenös infart

För skötsel av pvk, se bilaga 11.

Sätt en pvk, helst en grön, om detta inte gjorts på akuten. Den skadade armen ska inte användas.

Värmetycke

Postoperativt behandlas patienten oftast med ett värmetycke som kopplas till ett varmluftsaggregat (Warm Touch) för att hålla patienten varm. Värmetycket är engångs och slängs efter utsatt behandling.

För att inte patienten ska bli kall kan man ibland behöva koppla på värmetycket redan efter den preoperativa duschen i väntan på operationen. Detta ordinerar i så fall av läkaren.

Rök- och snusförbud

Rök- och snusförbud gäller under hela vårdtiden om inget annat ordinerats, därefter enligt ordination.

Nikotinplåster är inte tillåtet.

Ge lugnande vid behov enligt ordination.

Högläge

Högläge efter ordination beroende på skadan och dess cirkulation. Ordinerar av läkaren.

- Lätt högläge med handen i hjarthöjd (med hjälp av en liten kudde).
- Handgarden med en kudde under armbågen (handgarden sätts fast med säkerhetsnålar i dävarten på sängen med öppningen mot huvudändan).

- Roffekudde (kudde som ser ut som en slalombacke), är avtorkningsbar och kläs med ett stort kuddvar.

Roller och ansvar

Beskrivning av ansvar och befogenheter för denna rutin.

Exempel

Verksamhetschefens ansvar är att:

- Författningar och lagar följs

Avdelningschef/chefen för enhetens ansvar är att:

- Författningar och lagar följs
- Enheten arbetar för enhetlig dokumentation

Referenser

Underlag för informationen. Frivilligt i administrativa dokument med tvingande i kliniska.

Bilagor

1. SVP Handkirurgi Replantation/ revaskularisering preop.
2. SVP Handkirurgi Replantation/ revaskularisering postop.
3. Preoperativa undersökningar inför handoperation, DocPlusSTYR-9749
4. PM Blodbeställning Handkirurgiska kliniken – Centraloperations kvalitetssystem – anestesirutiner, AN Ru 25 (1) sid 4, Dörenberg, R.
5. Riktlinjer Preoperativa hudförberedelser, Idving, F./ Vårdhygien
6. PM Hårvaskning, Centraloperation kvalitetssystem – hygienrutiner Hyg Ru 14 (1) Enlund, G.
7. Vårdrutin?, Blodtrycksmätning, Hägg mfl.
8. Vårdrutin? NYTT pg?, Trombosprofylax vid transplantation, Witthaut, J.
9. Waughlock, N. (2009) Medicinsk Blodigel Behandling, Akademiska Sjukhuset
10. NY! PM Plexuskateter för kontinuerlig smärtbehandling, Centraloperation kvalitetssystem, An Ru 26(3), Enlund, G.
11. ?? Infarter – rutiner 70 D2, Roth, Göthberg
12. Fasta riktlinjer för operation- ortopedioch hand? DocPlusSTYR-14039

13. ??Vårdrutin, Förstopningsprofylax, Roth, Göthberg

Dokumenthistorik

Ersätter Kvalitetsnorm handkirurgi replantation – revaskularisering DocPlusSTYR- 4790

SVP Handkirurgi postop replantation/ revaskularisering

Författare Eva Tallkvist SSK 2009

Godkänd av: Ulla Molin ÖL, Katarina Göthberg, AC, Marie Roth, GC 100601

Godkänd av: AC Ann-ChristineThörnberg och Malin Yildiz Ferner 2012-05-23

I drift: 100616

Relaterade länkar

Handkirurgi - Replantation/ revaskularisering [Länkas](#)

Postop smärtbehandling [Länkas](#)

Smärtbehandling via kontinuerlig plexus – vuxna

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-471> Hämtad 2018-06-29

Bilaga 1 SVP Handkirurgi postop replantation/ revaskularisering

Drift i journal: 2010-06-16

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
Standardiserad vårdplan					
Handkirurgi postop replantation/ revaskularisering		Trygg och säker postoperativ vård enligt kvalitetsnorm.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
Vitala parametrar					
		NEWS=0			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Observation/övervakning		
			NEWS kontroller x 2	Påbörjat Kontroller utökade enligt ordination på grund av avslutat	
Hjärta/cirkulation					
Risk för cirkulationskomplikationer. Risk för kompression.		God cirkulation i replantat. Inga postoperativa komplikationer. Varm miljö.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Information		
			Information om risker med kyla och drag.	Utfört	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Information		
			Information om rök- och snusförbud.	Utfört	
			Observation/övervakning		
			Puls och blodtryckskontroller enligt ordination eller vid behov.	Utfört Pågår Avslutat	
			Speciell omvårdnad		
			Postoperativa prover enligt ordination.	Utfört Ej aktuellt	
			Observation/övervakning		
			Kontroll av replantat enligt läkarordination.	Påbörjat Avslutat 1 gång i timmen Varannan timme Var tredje timme Var fjärde timme 3 gånger per dygn Ej aktuellt	
			Observation/övervakning		
			Tempelektrod kontroller.	Påbörjat Avslutat 1 gång i timmen Varannan timme Var tredje timme Var fjärde timme 3 gånger per dygn Ej aktuellt	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Observation/övervakning		
			Örontemperatur 2 ggr/dag, tre dagar.	Påbörjat Avslutat	
			Observation/övervakning		
			Kontrollera handen/armen så att det inte föreligger något tryck	Påbörjat	
			Speciell omvårdnad		
			Högläge av handen enligt ordination.	Liten kudde. Handgardin + liten kudde. Roffekudde. Lätt högläge (handen i hjärthöjd). Planläge.	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Trombosprofylax enligt ordination.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Igelbehandling enligt läkarordination.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Skötsel		
			"Baby filt"	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Skötsel		
			" Tehuva" med fetvadd	Påbörjat Avslutat	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
				Ej aktuellt	
			Träning		
			Mobilisering enligt ordination.	Påbörjat	
Lungor/ andning					
Risk för andningskomplikationer.		Stabil andning Saturation över 95%, eller för patienten normalt värde. Inga postoperativa komplikationer.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Observation/övervakning		
			Saturationskontroll enligt ordination eller vid behov.	Utfört Pågår Avslutat	
			Observation/övervakning		
			Kontroll av andningsfrekvens enligt ordination eller vid behov.	Påbörjat Avslutat Utfört	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Syrgasbehandling enligt generell ordination eller läkarordination.	Påbörjat Syrgas på gramma Syrgas på mask Syrgas på tratt CPAP-behandling PEP-ventil Avslutat] Ej aktuellt	
			Träning		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Andningsgymnastik med pep- ventil vid behov.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
Elimination					
Risk för miktionsrubbning och urinvägsinfektion p.g.a. KAD- behandling. Risk för förstoppning.		Fungerande miktion, eller enligt tidigare förmåga. Inga KAD komplikationer. Fungerande tarmfunktion.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Speciell omvårdnad		
			KAD behandling.	Ej aktuellt Kateter sedan tidigare Kateter satt den: Kateter dragen Kateter avstängd den	
			Observation/övervakning		
			Miktionsobservation.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt Kontroll med bladderscan Fungerande miktion	
			Observation/övervakning		
			Urinmätning	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Observation/övervakning		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Registrera tarmfunktion.	Påbörjat Avslutat Utfört	
Nutrition					
Risk för otillräckligt vätske- och energiintag. Risk för kärlkonstriktion vid förtäring av vissa matvaror.		Uppnå uträknat vätske- och energibehov. God cirkulation av operations-området.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Information		
			Koffeinfritt.	Utfört Pågår Avslutat	
			Information		
			Vikten av optimalt vätske- och näringsintag.	Utfört	
			Observation/övervakning		
			Mat- och vätskeregistrering.	Påbörjat Avslutat	
			Observation/övervakning		
			Vikt var femte dag.	Påbörjat	
			Skötsel		
			Extradryck vid behandling med värmetycke.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
Smärta					
Postoperativ smärta.		VAS < 3 eller för patienten accepterad nivå.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Information		
			Vikten av god smärtlindring för optimal cirkulation av replantat samt att meddela smärtgenombrott.	Utfört	
			Observation/övervakning		
			Smärtskattning	Påbörjat Avslutat	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Analgetika enligt ordination eller enligt generell ordination.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Kontinuerlig plexus enligt ordination	Pågår Avslutad	
Hud/Vävnad					
Risk för sår komplikation och nedsatt känsel i handen/armen på grund av plexusbedövning.		Ingen sårinfektion eller trycksår.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Observation/övervakning		
			Kontrollera dagligen så att inga tryckskador uppkommer under armen vid armbågen.	Påbörjat Avslutat	
			Observation/övervakning		
			Kontroll av bandaget dagligen, så att det sitter bekvämt och inte trycker.	Påbörjat Avslutat	
			Speciell omvårdnad		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Omläggning av handkirurg.	Utfört Nästa omläggning planeras fastande den: Nästa omläggning planeras utan fasta den: Ej aktuellt [	
			Speciell omvårdnad		
			Utdragning av plexuskateter efter ordination.	Utfört Ej aktuellt	
Aktivitet					
Risk för försämring av cirkulationen i samband med mobilisering.		Inga komplikationer.			
			Information		
			Sängläge vid behandling med värmetycke.	Påbörjat Avslutat Ej aktuellt	
			Speciell omvårdnad		
			Mobilisering enligt ordination		
			Skötsel		
			Dusch dag 5 eller enligt ordination.	Utfört	
Psykosocialt					
Risk för psykisk ohälsa vid trauma.		Optimalt välbefinnande.			
			Samordning		
			Initiera kontakt med kurator för enskilt samtal.	Påbörjat Utfört	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
Utskrivningsplanering					
		Välinformerad och trygg inför utskrivning.			
			Samordning		
			Initiera kontakt med sjukgymnast.	Utfört	
			Samordning		
			Återbesök till läkare, sjukgymnast och arbetsterapeut enligt operatören.		
			Information		
			Lämna besked om återbesökstider.	Utfört	
			Speciell omvårdnad		
			Kontroll att bandaget är behagligt och funktionellt.	Utfört	
			Samordning		
			Transport.	Tar själv ansvar Transport beställd Ambulansblankett ifylld Ambulans är beställd.	

Bilaga

Drift i journal:

[illegible]

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.