

Vårdprogram för amputerade patienter

Förändringar sedan föregående version

Beskriv förändringar sen förra versionen.

Innehållsförteckning

Vårdprogram för amputerade patienter	1
Förändringar sedan föregående version	1
Medicinsk bakgrund	3
Etiologi till amputation	3
Trauma	4
Maligna tumörer	4
Infektioner	4
Missbildningar	4
Operativ behandling	4
Amputationer	4
Amputationspatienterna kan delas in i följande grupper:	5

Operationstekniker	6
Proteser	7
Protesens uppbyggnad:	8
Riktlinjer för protesutprovning	10
Preoperation	12
Läkare	13
Information	13
Inläggande läkare ansvarar för:	13
Läkarens ansvar operationsdagen:	14
Sjuksköterska	14
Omvårdnad:	14
Amputationskoordinator:	15
Fysioterapeut/Sjukgymnast:	16
Arbetsterapeut	16
Kurator	16
Postoperation	17
Läkare:	17
Amputationskoordinator:	19
Fysioterapeut/Sjukgymnast:	20
Arbetsterapeut:	21
Kurator:	21
Ortopedteknik:	21
Utskrivning/sårläkning	21
Läkare:	21
Sjuksköterska:	22
Amputationskoordinator:	22
Fysioterapeut/Sjukgymnast:	22

Arbetsterapeut:	23
Kurator:	23
Ortopedteknik:	23
Gåskola	23
Amputationskoordinator:	24
Fysioterapeut/Sjukgymnast:	24
Arbetsterapeut:	25
Kurator:	25
Ortopedteknik:	25

Medicinsk bakgrund

Etiologi till amputation

Kärlsjukdom

I de Nordiska länderna och västvärldens industriländer orsakas det helt övervägande antalet amputationer på nedre extremiteterna av kärlsjukdomar - cirka 90 %. Nära hälften av dessa har diabetes. Medelåldern för icke-diabetiker som amputeras är cirka 80 år både för män och kvinnor. Diabetes sänker medelåldern hos män med cirka 10 år och hos kvinnor med cirka 5 år.

Diabetikerna visar sig i alla rapporter ha en lägre ålder vid amputation än icke diabetiker. Ännu större åldersskillnad framträder mellan rökare och icke rökare.

Cigarrettrökning mellan 4 - 10 cigaretter per dag sänkte amputationsåldern 13 år för män och 26 år för kvinnor i avhandling av Liedberg - 82.

Trauma

Den näst vanliga amputationsorsaken i industriländerna är trauma, 3 - 8 %.

Patienterna domineras kraftigt av män i medelåldern. Vanligaste orsak är trafikolyckor - ofta multipelt trauma. Därefter maskiner och fallande tunga föremål.

Maligna tumörer

Maligna tumörer står för cirka 5 % av antalet amputationer.

Utvecklingen här går alltmer mot benbevarande kirurgi och onkologisk kombinationsbehandling med bland annat cellgifter. Detta gör att man även vid osteosarkom kan överväga extremitetsbevarande kirurgi.

Infektioner

Kronisk osteit och andra lokala infektioner, ej kärlsjukdomsrelaterade, utgör nu för tiden cirka 1 % i industriländerna. I tredje världen förekommer tuberkulos, lepra, filaria, gasbrand och tetanus som orsaker till amputation.

Missbildningar

Leder i allt mindre utsträckning till amputation då tekniker för extremitets-bevarande kirurgi fortlöpande utarbetas.

Operativ behandling

1. Kärlkirurgisk behandling i syfte att häva ett kritiskt ischemiskt tillstånd alt. rädda så mycket som möjligt av extremiteten i fråga.
2. Olika typer av amputationer på icke kärlkirurgiskt rekonstruerbara patienter.

Amputationer

Begränsar man amputationer till att gälla underbensamputationer, amputationer genom knäleden och lårbensamputationer ligger frekvensen under 90-talet på cirka 40 amputationer per 100 000 invånare och år.

Indikationer:

1. Kärlsjuk patient med svårt smärttillstånd vilket ej adekvat kan dämpas med tillgängliga analgetika
2. Progredierande infektion/gangrän
3. Toxisk påverkan av bristfällig cirkulation i ben och/eller infektion
4. Relativ indikation kan även vara "ickegångare" med grava ischemiska förändringar eventuellt i kombination med kontrakturer.
5. Havererade plastik/operationer med dålig funktion och/eller kr behandlingsresistent smärta som följd!

Akuta amputationer av svårt traumatiserade extremiteter sker lämpligen i samråd mellan flera olika specialister, vanligen ortoped och kärlkirurg.

Huvudregel:

Ingen extremitet amputeras utan att noggrann kärlbedömning – utredning utförts och kontakt tagits med kärlkirurg.

Amputationspatienterna kan delas in i följande grupper:

Arteriell insufficiens:

Kritiska ischemitecken såsom svår smärta. Lindras av att patienten hänger med benet utanför sängen.

Eventuella sår är ytterst smärtekänsliga och svåra att lägga om och omöjliga att revidera utan smärtlindring. Benet är sällan inte särskilt ödematöst, men den lätta rodnaden av foten ökar i distal riktning.

Diabetes med makrokärlssjuka:

Den kliniska bilden varierar beroende på vilken komponent som är dominerande. Långvarig diabetes innebär oftast en neuropati vilket resulterar i att endast c:a 50% av diabetiker med kritisk ischemi upplever ischemismärta.

Diabetiker med neuropati och microangiopati :

Huvudsakligen beläget distalt om ankeln. De har ofta en viss cyanos och såren är huvudsakligen lokaliserade till planta pedis, med MTP I,

MTP V och hæl som dominerande säten för gangränösa sår. Patienter med s.k. Charcot-förändringar d.v.s. där skelettets arkitektur destruerats och resulterat i en gungstolsliknande – rocker bottom fot – drabbas ofta av centrala mycket svårbehandlade sår centralt under plantan.

Kroniska fotsår:

Behandlas i teamform med ortoped, gipstekniker och ortopedingenjör i nära samarbete med infektionskliniken.

Operationstekniker

Höftexartikulation

Amputation genom höftleden sker i enstaka fall. Tumörsjukdom alternativt progredierande infektion kombinerad med bristande cirkulation utgör vanligaste indikationen.

Lårbensamputation (TFA= transfemoral amputation)

Vanligaste indikation är avancerad kärlsjukdom hos patienter i hög ålder.

Optimal nivå anges som 10 - 15 cm kranialt om ledspringan eller 30 cm från trochanterspetsen. En smärtfri, relativt fast, i det närmaste cylindrisk eller distalt lätt avsmalnande lårbensstump eftersträvas.

Distal fixation av lårets muskulatur mot femuränden (så kallad osteosutur) per operativt förbättrar patientens chanser att bli gångare och minskar också risken för stumpproblem hos patienter som är säng eller rullstolsbundna.

Knäledsamputation (TK = through knee)

Ingreppet kommer oftast i fråga som alternativ till lårbensamputation eller hos patienter där man inte kan räkna med protesgång, således sängbundna, rullstolsbundna patienter med eller utan olika typer av kontrakturer.

Denna typ av amputation har jämfört med amputation på lårbenet flera fördelar: enkel teknik, ingen eller ringa delning av muskulatur ingen osteotomi, obetydlig blödning samt biologiskt skonsamt för patienten.

Snittföringen oftast sagittell för att placera ärret mellan femurkondylerna. Patellan - knäskålen sys ner mot knäledens bakre strukturer för att bidra till den ändbärande ytan.

Man erhåller en lång robust helt ändbärande stump.

Vidare bevarad höft och lårmuskulatur samt en distal konfiguration som gynnar protesförankring.

Underbensamputation (TTA = transtibial amputation)

I jämförelse med amputation på låret eller genom knäleden får den underbensamputerade en överlägsen funktion. Även efter dubbelsidig underbens-amputation har patienten goda möjligheter att återvinna gångförmågan med proteser under förutsättning att allmäntillstånd och kondition är tillräcklig.

Optimal nivå är ca 15 cm distalt ledspringan.

Indikation: Irreversibel ischemi i foten eller i underbenet med antingen svår vilovärk eller utbredda nekroser och/eller svårkontrollerade infektioner respektive toxemi.

Kontraindikation: Otillräcklig läkningskapacitet proximalt på underbenet respektive grav böjkontraktur i knäleden.

Sagittellt snitt är att föredra för snabb läkning då

Distala amputationer

Olika typer av partiella fotamputationer utförs vid ortopedkliniken, i första hand på diabetiker men också i viss utsträckning på grund av traumatiska orsaker. Emellertid är rehabiliteringen av dessa patienter i allmänhet så pass avvikande från mera proteskrävande, att vårdprogrammet i fråga inte är tillämpligt.

Proteser

Proteser benämns efter amputationsnivån. Följaktligen kallas de:

- Hemipelvektomi- Höftledsexartikulationsprotes
- Lårbensprotes
- Knäledsexartikulationsprotes
- Underbensprotes
- Fotledsexartikulationsprotes

- Delfotsprotes

Protesens uppbyggnad:

Innerhylsa

Finns i olika material såsom silikon, cellplast, skinn-gummi och läder.

Innerhylsan är till för att uppnå god komfort och bra fixering (suspension).

Hylsa

Hård yttre plasthylsa, till vilka protesens övriga komponenter är kopplade. Hylsan är viktbärande och svarar för stabilitet och formen på benet.

Knäled

Stort utbud som väljs efter respektive brukares krav och förutsättningar.

Knäled med lås innebär som regel att brukaren går med låst led det vill säga strakbent. För att böja knäleden vid till exempel sittande krävs manuellt upplåsande. Låsfunktionen inträder automatiskt vid full sträckning av knäleden.

Friledade knäleder har i de flesta fall någon form av broms och/eller svingfaskkontroll.

Fot

Stort utbud som väljs efter respektive brukares krav och förutsättningar.

Protesfoten är utformad för en bestämd klackhöjd. Skor med högre eller lägre klack kan påverka protesfunktionen negativt.

Fotled

Stort utbud som väljs efter respektive brukares krav och förutsättningar.

Modulsystem

Själva stommen i protesen, kopplingen mellan hylsa och fot. Väljs med hänsyn till patientens aktivitet- och viktklass.

Kosmetik

Formas av ett cellplastblock som omsluter hylsa och modulsystemet, förankrat till protesfoten, överdragen med 1 – 2 kosmetikstrumpor av nylon.

Protestillbehör:

Stumpstrumpor för ökad komfort och volymreglering.

Knämanschett för bättre fixering av protesen. (appliceras utvändigt på protesen över knäleden). Pådragskäpp för att underlätta att dra ut linda/strumpa då brukaren tar på lårbensprotes.

Protesens användningsområde

Protesen är anpassad för att klara brukarens förflyttning i hemmet och dess närmiljö. Den klarar dessutom något ökad belastning under arbete och fritidsaktivitet. Om denna emellertid förväntas ske vid hög fysisk aktivitet och under stor belastning, måste detta beaktas vid protesens uppbyggnad. Protesen används under den aktiva delen av dygnet och tas av när man sover.

Protesstrumpor

Stump-strumpor tillhandahålls av fysioterapeuten.

Används för komfort och för att kompensera vid volymförändringar av stumpen.

Om innerhylsan är av plast, läderklädd inuti användes: tunn nylonstrumpa + frottéstrumpa, nylonstrumpan används närmast huden.

Ha vid behov en tjockare hel eller halv frottéstrumpa utanpå nylonstrumpan. Innerhylsan sätts utanpå dessa.

Ytterligare strumpor kan användas för att öka komfort och passform.

Applicera strumporna så att eventuella sömmar hamnar baktill på stumpen. När mer än 4–5 strumpor varaktigt måste användas för att hylsan skall sitta stadigt på, tillverkas en ny hård plasthylsa.

Kontakta Ortopedteknik.

En god regel är att det inte skall trycka mer i stumpänden än uppe runt knät.

Om innerhylsan är av silikon:

Silikonhylsan bärs alltid närmast huden. Eventuella strumpor appliceras utanpå silikonhylsan.

Det finns olika typer av silikonhylsor och dess fördelar är:

- Minska svullnad
- Forma stumpen
- Mindre smärta postoperativt
- Påskynda läkning
- Mindre risk för skav och friktionsskador.
- Protesen sitter säkrare

Tryckmärken

Vid protesanvändning utsätts stumpen och dess vävnader för belastning. Tryckmärken som försvinner efter några minuter accepteras, men uppstår varaktiga besvär kontaktas Ortopedteknik.

Underhåll

Proteshylsa och innerhylsa torkas dagligen ur med en lätt fuktad duk.

Byt trasig yttre kosmetikstrumpa.

Kontrollera så att inte glapp och oljud uppstår i knä- eller fotled.

Vid misstanke om defekt, ta omgående kontakt med Ortopedteknik.

Protesen och dess tillbehör återlämnas till Ortopedteknik när behov inte längre föreligger.

Riktlinjer för protesutprovning

Generellt kan sägas att alla patienter som skall få protes bör vara i rätt god kondition, åtminstone kunna stå upp på sitt friska ben.

Kriterier för att få en underbensprotes:

- Helst ingen sträckdefekt alls i amputerade benets knä.
- Ingen större sträckdefekt i höften får förekomma
- Patienten bör kunna ställa sig upp på friska benet.

- En bilat underbensamputerad måste ha en knärörlighet på 0° – minst 90° för att de skall orka resa sig upp till stående. (De kan klara sig med mindre böjning ifall de har ett bra ben kvar att resa sig upp med).

Att tänka på ang. UNDERBENSPROTES:

- Även om patienten inte förväntas kunna gå eller stå med protesen kan en underbensprotes ev. underlätta vid förflyttningar säng – stol, stol – toa och så vidare.
- Att gå med 2 underbensproteser fungerar, även om det inte är lika lätt som att gå med en.
- Även om de önskar en kosmetisk protes får de en riktig protes. Det har visat sig att i vissa fall har de glömt att de har en kosmetisk protes, gått på den och fallit.
- Vissa dementa patienter, som alltid ger sig ut och går, eftersom de tror de har benet kvar kan var betjänta av en protes, även om de inte kan sköta den.

Kriterier för att få en lårbensprotes:

- Patienten måste klara av att resa sig upp på det andra benet med hjälp av ett gånghjälpmedel.
- För att kunna ha en chans att kunna använda sin lårbensprotes kan sträckdefekt i höften inte accepteras!

Värt att veta angående LÅRBENSPROTESEN:

- Bara till nytta vid gång
- Är inte till någon hjälp vid uppresning.
- Underlättar alltså inte förflyttningar säng – stol, stol – toa och så vidare.
- Kan vara något obekvämt att sitta med, i synnerhet på toaletten!
- Tilläggas bör att det inte är helt lätt att gå med en lårbensprotes
- Så gott som omöjligt att komma upp i stående för att ta på två lårbensproteser. Mycket svårt att gå med. Kan endast hanteras av de som haft dem sedan ungdomen.
- Det finns kosmetiska lårbensproteser.

Protesträning

- Den viktigaste uppgiften är att göra patienterna så självständiga som är möjligt med hänsyn till övriga omständigheter. För en patient kan träningen röra sig om att klara förflyttningar med minsta möjliga hjälp och för en annan att bli helt självständig gångare utan gånghjälpmedel.
- Ta av och på protesen.
- Gå med protes med adekvat gånghjälpmedel.
- Förflytta sig utan protes. För en dubbelamputerad kan målet kanske enbart vara att ha protesen för att underlätta förflyttning säng – stol.
- Patienten skall känna att protesen underlättar det vardagliga livet.
- Försöka få patienten att själv ta ansvar för sin stump och sin protes.

Preoperation

Patienten läggs in akut eller planerat på vårdavdelning ortopedien.

PAL för patienten är inläggande läkare till dess att operatör övertagit PAL-skapet.

Preoperativt bör patienten så långt som det är möjligt vara väl informerad och fått möjlighet att diskutera ingreppet med patientansvarig läkare (PAL).

Patient som vårdas på annan avdelning (Preoperativt)

Hos patienter, som av medicinsk orsak, inte vårdas på

Ortopedavdelning görs bedömning i varje individuellt fall.

Bedömningen gäller när och om överflytt till ortopedavdelning kan

vara aktuellt. Antingen genomförs amputation och patienten flyttas

postop till ort-avd, eller så återvänder patienten till hemavdelning

efter amputation om hen har komplicerad medicinsk problematik som

inte kan tillgodoses hos ortopedien. Vid det sistnämnda bistår

amputationsteamet med stöd avseende läkning, rehabilitering och

uppföljning av amputation

- Smärtenheten är resurs för personalen i hur man hanterar EDA.
- Preoperativ information, kommunikation mellan ortopedkonsult, AMP-teamet och ort-avd. Ortopedläkaren inblandad i beslut om amputation fyller i särskild blankett (finns på Ort-mott samt Ort-avd). Lämnar den till koordinationsansvarig ”Torget”.
- För övriga behov finns Amputationskoordinator till hands för personal på annan avdelning.

Läkare

Information

Preoperativt bör patienten vara så välinformerad som möjligt och fått möjlighet att diskutera ingreppet med sin PAL.

Operatören som huvudansvarig för val av amputationsnivå ska själv bedöma patienten och kontrollera att patienten är väl informerad.

Även anhöriga behöver information av operatör/PAL:en.

I de fall där patientens samtycke inte kan inhämtas på grund av demens eller nedsatt allmäntillstånd, är det förstås extra viktigt att se till att patientens anhöriga är väl informerade. Detta för att ingreppet ska ske i fullt samförstånd och att det råder en samsyn angående behandlingen av patientens problem.

Dagen innan eller senast operationsdygnet kontaktas patienten av narkosläkare för anesthesiologisk preoperativ bedömning och också för att bidra till information för patienten.

**Inläggande läkare ansvarar för:
Inläggningsjournal och medicinlista.**

Narkos/operationsanmälan.

Märka engagerat ben.

Kontakta smärtenheten alternativt narkosen på jourtid vid behov.

Ev. sätta EDA innan operation (vid okontrollerad smärta).

Ordinationer så som: EKG, pulmröntgen vid behov, Hb, LPK, CRP, Na, kalium, kreatinin, albumin, kalcium, blodgruppering och basttest. Eventuellt leverstatus, PK, APTT, EVF och TPK.

Ordination av vätska intravenöst, Fragmin (10 dagar) samt antibiotikaproylax. Vanligtvis ges Cloxacillin som antibiotikaproylax såvida patienten inte är PC-allergiker eller redan är insatt på andra antibiotika.

Till lungsjuka (Astma, KOL) ordinera bronkdilaterande behandling med Combivent (eller liknande) 2,5 ml x 3

Läkarens ansvar operationsdagen:

Kontrollera att patientens ben är märkt.

Rätt operationsteknik (se ortopedens intranät). **OBS! Alltid ”skew flap” till underben.**

För att förebygga flexionskontraktur, optimera cirkulation + läkning samt skydda alltid ORD (rigida förband) hos patienter som underbens amputeras.

Sjuksköterska

Kontaktar läkare som skriver in patienten (se PAL-läkares ansvar preoperativt).

Ankomstsamtal med patient och anhöriga

Informera sjukgymnast, arbetsterapeut, kurator och övrig vårdpersonal.

Ansvarar för att Hibiscrub-tvätt utförs.

Omvårdnad:

Lämplig sängplats, säng och luftmadrass. (OBS dessa patienter har nedsatt cirkulation och/eller är diabetiker. Det är viktigt att skydda hämlarna, använd därför kuddar som lyfter hämlarna från underlaget.

Det är även viktigt att hjälpa patienten ändra läge i sängen regelbundet.

EKG. Ev. Pulmröntgen enligt ordination.

Provtagning: Hb, LPK, CRP, natrium, kalium, kreatinin, kalcium, albumin, blodgruppering och bastest.

Övriga prover enligt ordination.

PVK sätts.

Det är viktigt med god smärtlindring pre-, per-, och postoperativt för att minska risken för fantombesvär. EDA-kateter eller PCA-pump efter läkarordination. Vid behov kontaktas smärtenheten alternativt narkosen under jourtid.

Iordningsställande av journal och checklista inför operation.

Kontroll av att patientens ben är märkt.

KAD. Eftersom dessa patienter får EDA så ska de alltid ha KAD.

Helavtvättning med Hibiscrub. Ren operationsskjorta och underbyxor.

Patienten ska vara fastande minst 6 timmar innan operation.

Premedicinering ges enligt ordination.

Antibiotika skickas med till operation. Som profylax ges vanligtvis Cloxacillin om patienten inte är PC- allergiker. Annat antibiotika ska vara ordinerat av läkaren.

Amputationskoordinator:

Har främst en samordnande funktion.

Kopia på diktat om amputationsbeslut ska skickas till koordinator

Denna Informerar berörd sjuksköterska, läkare, sjukgymnast, arbetsterapeut och kurator om att patienten ska läggas in (gäller patient som läggs in planerad och kommer hemifrån).

Tar om möjligt emot patienten, ger information till patient och anhöriga om vad som kommer att hända samt hjälper PAS-sjuksköterska med inskrivning och provtagning.

Fysioterapeut/Sjukgymnast:

Information om mobilisering och den postoperativa träningen.

Moment som särskilt bör uppmärksammas är förmågan att hoppa på friska benet med hjälp av 2 kryckkäppar eller amantistöd samt att kunna förflytta sig från säng till rullstol. Patientens rehabilitering underlättas avsevärt om allmäntillståndet preoperativt medger en period med sjukgymnastik.

Eventuellt utprovning av och träning med gånghjälpmedel.

Arbetsterapeut

Vanligtvis görs inga arbetsterapeutiska insatser preoperativt eftersom patientens allmäntillstånd sällan tillåter detta. I vissa fall provas en rullstol ut och vid behov tas kontakt med ansvarig arbetsterapeut i hemkommunen.

Kurator

Av sjuksköterskan på avdelningen får kuratorn besked om att en patient ska eller har amputerats. Kuratorn kontaktar då patienten och/eller anhöriga för att ge information och stöd.

”Första kontakten” (kurator + läkare och/eller koordinator) kontaktar patienten då det är mest lämpligt ur patientsynpunkt.

Smärta före amputationen gör ibland att det är omöjligt att få till stånd ett bra samtal. Postoperativ smärta efter amputationen är också något att ta hänsyn till.

Kuratorn gör en avvägning och bedömer när det är mest lämpligt för stödsamtal i samband med amputation.

Det är viktigt att kuratorskontakt erbjuds patienten redan före ingreppet. Kuratorskontakt tas på initiativ av patient eller personal.

Ett lång varit smärttillstånd så väl som vetskapen om en förestående amputation samt oro för framtiden sätter stark press på patienten.

Förlusten av en kroppsdel leder till en mer eller mindre svår kris hos patienten. Sjukdomen/amputationen får också stora konsekvenser för

patientens sociala situation, i familjen, arbetet och för ekonomin. Detta ger ytterligare indikationer på att anhöriga bör involveras tidigt. Samtliga i vårdteamet utgör viktiga samtalspartner men kuratorn intar en särställning med sin specialutbildning i krisbearbetning och kunskaper vad det gäller olika stödåtgärder som kan komma att krävas från samhällets sida. Kuratorn arbetar med patientens psykosociala behov.

Även kuratorn deltar i Amputationsteamronden, kl. 10.15 alla torsdagar.

De huvudsakliga uppgifterna är:

- Ge stöd i kris.
- Kontakt med och stöd till anhöriga.
- Göra sociala utredningar, bedömningar, inventering av problem och resurser.
- Delta i ”Första kontakten” tillsammans med processläkare/koordinator.

Postoperation

Läkare:

Fragminbehandling till dag 10 eller tills patienten skrivs ut.

Ordination av vilka blodprover som ska kontrolleras till exempel Albumin i serum.

Ordination när avveckling av EDA alternativt PCA-pump kan påbörjas.

Uppföljning av näringsintag och tarmreglering. Ordination av kosttillskott vid behov.

Sårinspektion efter 5–7 dagar. Om tecken till komplikation i form av infektion eller nekros görs inspektion tidigare.

Deltar i amputationsteamrond torsdagar kl. 11.15 – 12.00 i lokal Tuppen.

Ordination till SAMSA-ansvarig när vårdplaneringsunderlag kan skickas och när patienten är medicinsk färdig (PUK).

Ordination till Ortopedtekniska avdelningen på:

Behandlingssko och hälavlastare till ”friska” foten. Bedömningsremiss skall skickas till Ortopedteknik för alla amputerade.

”Kneeimmobiliser” – Ortos som ersätter ORD (rigidförband) efter 7 dagar.

Sjuksköterska/Omvårdnad:

Trycksårsprofylax, avlasta hälar och hjälpa patienten ändra läge i sängen. Vändschema med lägesändring v a timme kan behövas tillämpas.

Trycksårsförebyggande förband sacrum – inspekteras dagligen, bytes var 3:e dag.

OBS risk för trycksår i samband med mycket smärtlindring framförallt EDA.

Benets läge postoperativt: neutralläge till max 15–20´ : elevation eftersträvas. Patienten kan själv välja vilket som känns bäst.

Säkerställa att ORD (rigid förband) finns hos underbensamputerad och att det är rätt storlek. Denna ska vara på dygnet runt, dock ”luftas” 1 gång/skift(3ggr/dag).

Adekvat smärtlindring. Patienten bör ha EDA.

Den postoperativa smärtlindringen är väsentlig inte minst därför att högre smärtintensitet ökar risken för fantombesvär. Alternativ till EDA kan vara PCA-pump och perifert verkande läkemedel. Vid problem kontakta smärtenheten alternativt narkosen på jourtid.

Hb och CRP-kontroll dag 1. Ansvarig läkare ordinerar om dessa behöver följas eller ytterligare prover ska tas.

Patienten får äta och dricka så snart allmäntillståndet tillåter.

Vätskelista så länge patienten ej får i sig tillfredsställande per os utan behöver dropp intravenöst.

Näringsdryck vid behov. Gärna Calogen. Be läkaren ordinera detta.

Kontroll av munhälsan.

Tempkontroller tas i 3 dygn efter operation.

Urinmätning.

Kontroller enligt EDA-protokoll.

Tidig mobilisering är viktig. Patienten bör få hjälp med att sitta på sängkanten redan dag 1 efter operation. Patienten ska sedan mobiliseras i den takt som allmäntillståndet tillåter. Detta kan vara att patienten får hjälp att komma upp i stol en stund, göra sjukgymnastiska rörelser i sängen eller får hjälp med att komma upp och stå på det friska benet.

Samtal med patienten om eftervård så att vårdplaneringsunderlag kan skickas.

Uppföljning av näringsintag och tarmreglering. Eventuellt kosttillägg.

Sårinspektion efter 5–7 dagar tillsammans med läkaren. Om tecken till komplikation i form av infektion eller nekros visar sig inspekteras stumpen tidigare.

Om möjlighet delta i teamrond på torsdagar kl. 10.15 tillsammans med läkare, amputationskoordinator, sjukgymnast, arbetsterapeut och kurator.

Amputationskoordinator:

Deltar om möjligt i omvårdnadsarbetet.

Deltar i amputationsteamrond tillsammans med läkare, sjukgymnast, arbetsterapeut, kurator och ortopedtekniker. En plan utarbetas för patientens fortsatta vård och rehabilitering.

Amputationsteamronden är en dag i veckan på NÄL.

Ansvarar för att vårdplaneringsunderlag skickas så tidigt som möjligt.

PUK cirka 10 dagar vid underbensamputation och cirka 7 dagar vid lårbensamputation.

Om möjligt deltar vid sårinspektion.

Är uppmärksam på att en underbensamputerad patient får ORD, compressogrip-strumpa, ”kneeimmobilazer” eller att behandlingssko provas ut till den ”friska” foten vid behov.

Fysioterapeut/Sjukgymnast:

Andningsgymnastik, trombosprofylax samt rörelseträning av armar och det friska benet.

ORD ska vara på dygnet runt (med undantag av ”luftning” minst 15 min x 3 /dag). Den ska vara på för att förhindra sträckdefekt i knät, samt skydda såret mot slag och stötar.

Mobilisering till sittande på sängkant, eventuellt stå eller hoppa med gåbord.

Balansträning i sittande.

Rapportering till övrig vårdpersonal till exempel hur de ska hjälpa patienten vid förflyttning.

Stegra snarast träningen.

Fortsatt generell rörelse/styrketräning (inklusive amputerad benet).

OBS! Ta av ORD (rigida förbandet) och träna knäböjning, till en början lite försiktigt.

Förflyttningsteknik. Träna förflyttningar från liggande till sittande och från sittande till rullstol, ”låg förflyttning” det vill säga med hjälp av en glidbräda tränas.

Om patienten är dubbelamputerad och redan har en protes så ska den proteserna vara på så mycket som möjligt för att bibehålla funktion och stumpform.

Magläge. Ca 2 x 30 min/dag. Viktigt att sträcka ut i höfterna.

Alternativet för de som har svårt att ligga på mage (äldre, hjärtsjuka) är att ligga på sidan och sträcka det amputerade benets höft bakåt.

Delta i teamrund för att tillsammans med övriga i teamet tidigt planera för patientens fortsatta vård och rehabilitering.

Ståträning när EDA:n är borta.

Arbetsterapeut:

Utprovning och/eller anpassning av rullstol med en aktivitetsfrämjande dyna samt träning i körteknik.

Utredning av hemmiljö samt hur rullstol bör fungera i hemmet.

Tidig kontakt med ansvarig arbetsterapeut i hemkommunen angående hembesök inför eventuell bostadsanpassning.

ADL-bedömning och därefter eventuell ADL-träning.

Vid behov utprovning av hjälpmedel som inte kan vänta till utskrivning.

Delta i teamrund.

Kurator:

Kuratorn kontakter patient/anhöriga under vårdtiden och möjlighet ges även att fortsätta kontakten efter utskrivning.

Ortopedteknik:

Kontrollera/justera ”kneeimmobilazer” vid behov.

Utprovning av behandlingssko på ”friska foten” vid behov.

Utprovning av hälavlastare på ”friska foten” vid behov.

Utskrivning/sårläkning

Läkare:

Utskrivningssamtal.

Obligatorisk sårinspektion.

Inspektion av kontralaterala foten. Bedömt om behov föreligger av en behandlingssko på den foten.

Recept eller Apodos. Adekvat smärtlindring.

Epikris.

Skickar remiss för protes till OTA om patient är kandidat eller möjlig proteskandidat.

Lägger upp plan för uppföljning. Om osäkert om hur det går med sår och smärtlindring

skickas kopia på epikris till amputationskoordinator så att den kan följa upp/övervaka hur det går för patienten och meddela Gåskolan om/när denna är redo för gångträning

Om det finns starka belägg på att såret läker inom 8 v från utskrivning skickas epikris till Gåskolan direkt. Pat kallas av personal där för gåträning.

Sjuksköterska:

Informera berörda parter att patienten ska skrivas ut, såsom övriga i amputationsteamet, anhöriga, kommunsjuksköterska.

Omvårdnadsepikris. Viktigt ange när agraffer ska tas (2–3 veckor efter amputationen).

Amputationskoordinator:

Ansvarar för att det finns klara riktlinjer för hur patienten ska följas upp vid utskrivning.

Bokar återbesök till amputationssår-mottagning (på ortoped-avd) för till exempel sårkontroll 1-2 veckor efter utskrivning.

Deltar om möjligt i detta återbesök.

Tar kontakt med patient eller sjuksköterska på boende för att förhöra sig om hur sår-läkning och träning fortskrider. Gäller de patienter som ska få protes eller om det föreligger problem med sår-läkning.

Fysioterapeut/Sjukgymnast:

Överrapportera alla amputerade patienter skriftligen och muntligen till respektive distrikts/kommunsjukgymnast. Det är viktigt med överrapportering till berörda i kommunen angående träningsprogram för patienten under tiden innan denne fått sin protes.

Lår/Knäledsamputerade patienter: inga hylsor eller strumpor.

Underbensamputerade patienter: "kneeimmobiliser", 2 stycken Compressogripstrumpor.

Information om eventuell protesutprovning.

Under sårhäkningen:

Fortsätta den postoperativa träningen.

Ta av ortosen ("kneeimmobiliser") och träna knäböjning.

Träna låg och stående förflyttning.

Härdning av stumpen.

Ärmmobilisering med hjälp av nypningar och massage på stumpen.

Det är av stort värde att patienterna har ståtränat under läkningsperioden. "Generellt" kan sägas att de patienter som ska få protes bör vara i rätt god kondition, åtminstone kunna stå upp på sitt friska ben.

Registrering i Swedeampformulär.

Arbetsterapeut:

Ta kontakt med ansvarig arbetsterapeut i hemkommunen angående vidare träning i hemmiljö i väntan på sårhäkning och protesutprovning. Träna på att bli så självständig som möjligt i ADL samt vid förflyttningar.

Ge patient och anhöriga muntlig och skriftlig information om vilket arbetsterapeut som är ansvarig för hjälpmedelsbehov i hemmet samt uppföljning av rullstol när de är utskrivna från sjukhuset.

Kurator:

De patienter som fått en etablerad kuratorskontakt under vårdtiden ges möjlighet att fortsätta kontakten även efter utskrivning.

Ortopedteknik:

Eventuellt behandlingssko efter läkarordination.

Gåskola

Patienter som ska få protes kallas till Gåskolan 4-8 veckor (tid varierar utifrån hälsa och färdighet) efter utskrivning för kontroll och eventuellt utprovning av silikonhylsa. Kontakt tas även med ortopedtekniska avdelningen för tid för avgjutning för protes.

Patienter som ej är aktuella för protes kallas ej för återbesök. Dessa sköts via Amputation-sårmodellen.

Patienter där det är tveksamt om de klarar av att använda en protes kallas också till Gåskolan för att få pröva att gå med en så kallad femurett. Om detta fungerar bra så kan patienten bli aktuell för protesförsörjning och en silikonhylsa provas ut samt kontakt tas med ortopedtekniska avdelningen.

Ytterligare återbesök görs till sjukgymnast för att byta silikonhylsa. Sjukgymnasten kallar patienten för detta återbesök.

Ortopedtekniska avdelningen meddelar Gåskolan när protesens beräkning vara klar och tid för protesträning bestäms.

Patienten kallas sedan av Gåskolan beroende på hur träningen ska ske. Gäller de patienter som vara inlagda på vårdavdelning. Patienter som ska protesträna polikliniskt kallas av sjukgymnasten

Amputationskoordinator:

Registerar i Swedeamp formulär 1 och 2.

Om behov finns, t ex. sårprofilax , sårbildning , medicinering förmedlar Gåskolan kontakten. Pat kan bokas till Amp-sårmodellen vb. Ev. läkarbedömning kan ske då.

Fysioterapeut/Sjukgymnast:

Fortsatt specifik träning: rörlighet, koordination, balans och styrka.

Protesträning: träning på – och avtagning av protes, gångträning med adekvat gånghjälpmedel.

Träna förflyttningar utan protes.

Information till patienten om hur denne ska sköta sin protes och stump.

Funktionell träning. Förflyttning och gångträning med adekvata gånghjälpmedel. Eventuellt trappträning.

Ödemprofylax/behandling med hjälp av
Compressogripstrumpa/silikonhylsa om stumpen svullnar när
protesen är av.

Härdning av stump. Succesivt vänja stumpen vid att ha på protes
längre stunder.

Eventuellt ärrmobilisering med hjälp av nypningar, massage i
ärrbildningen.

Smärtlindring med hjälp av TNS eller akupunktur.

Registrering/uppföljning i Swedeampformulär.

Arbetsterapeut:

Kan konsulteras vid behov av Gåskolan.

Hjälper med:

Översyn av rullstol och dyna, eventuell anpassning relaterat till
ändrade behov när personen får en protes.

Få ett nytt benstöd till rullstolen att använda när protesen används.

Få möjlighet att prova på hushållsaktiviteter med protes för att
underlätta och öka protesanvändningen i hemmiljön.

Vid behov kontakt med ansvarig arbetsterapeut i hemkommunen

Kurator:

Om behovet finns förmedlar Gåskolan kontakten

Ortopedteknik:

Deltar i rond på Gåskolan för de patienter som ska protesträna.

Deltar i Gåskolan för eventuell justering av protes.

Återbesök 1: 4 veckor efter utskrivning.

Återbesök 2: efter ytterligare 8 veckor.

Därefter sker uppföljning efter behov.

Det är viktigt med lite extra kontroll av patienterna de första 5–6
månaderna. Det är ej ovanligt med volymförändringar av stumpen,

problem för personal med på-sättning av silikonhylsa/protes etc. När stumpen minskar i volym är det viktigt att fylla ut med protesstrumpor för att öka komfort och passform. Om mer än 4–5 strumpor varaktigt måste användas för att hylsan ska sitta stadigt på, bokas tid för avgjutning för ny proteshylsa.

Registrering/uppföljning i Swedeampformulär.

Amputationskoordinator SSk Monika 010-435 05 24

Amputationsprocess-Läkare Cosmin 073-074 56 32

Amputationsprocess-Ortopedläkare Tina Zorko 010-435 37 91

Kurator 010-435 53 90

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: NU-sjukvården

Innehållsansvar: Cosmin-Calin Brancovici, (cosbr), Överläkare

Godkänd av: Olof Ekre, (oloek), Områdeschef

Dokument-ID: NU10092-2087047004-26

Version: 4.0

Giltig från: 2026-02-04

Giltig till: 2028-02-04