

Gäller för: Neuro- och rehabiliteringsklinik
Innehållsansvar: Rebecka Molid, (rebal1), Ortopedingenjör
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad
Godkänd av: Malin Camper, (malgu5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-09

Giltig till: 2028-04-08

Tillverkning av ortos, protes och märkning under produktion

Sammanfattning

Rutinen beskriver den del av produktionsprocessen som omfattar ortos- och protestillverkning samt arkivering av modeller. Produktionen planeras av teknikerkoordinatorn och arbeten fördelas mellan teknikerna. Tillverkning sker sedan enligt manual för respektive hjälpmedel. För att kunna identifiera produkter och komponenter under produktion är det viktigt att dem är märkta.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Förutsättningar	2
Genomförande	2
Positivt	2
Produktionsunderlag	2
Tillverkning	3
Provning.....	4
Färdigställning	4
Leveransklar.....	4
Arkivering av gipsar och pluggar efter leverans.....	4
Bilaga 1 Import och export av bilder i OPAS.....	6
Import.....	6
Exportera.....	6

Förutsättningar

Resultatet från patientanalysen med status och målbeskrivning skall ligga till grund för val av design och tillverkningskoncept för de anpassade- och specialanpassade produkterna.

Ortopedingenjören bör sträva efter en helhetssyn på design och tillverkning vilket innebär att såväl patientanalys, avgjutning, skanning, mätning, tillverkning och val av komponenter skall ses i relation till varandra och i relation till målet med hjälpmedlet. Detta står till grund för fortsatt tillverkning, tillsammans med framtaget positiv och produktionsunderlag.

I de fall en produkt är av sådan karaktär att den inte faller inom ramarna för våra tillverkningsmanualer ska en riskanalys göras. Detta gäller även vid kombination av komponenter som leverantör inte godkänt, se *Riskanalys vid tillverkning av ortopedtekniska produkter*.

Genomförande

Positivet

Då avgjutning gjorts läggs gipsnegativet i gipsrummet på avsedd hylla för att fyllas. Positivet är märkt med ordernummer och ortopedingenjörens initialer. Ledplacering görs på negativet när det behövs. *Se dokument för ledplacering*.

När gipsnegativet är fyllt läggs positivet, på respektive ortopedingenjörshylla i väntan på modellering.

Vid skanning beställer ortopedingenjör plugg/positiv från extern leverantör.

Produktionsunderlag

Utgörs av en eller flera av nedanstående delar:

- OPAS produktionsunderlag när det gäller ortoser, proteser och vissa mer omfattande skoändringar.
- Bilder för att underlätta tillverkning och färdigställning.
- Bilder sparas i OPAS under journal, bilder, se *bilaga 1, Import och export av bilder till OPAS*.
- Ritning, kan sparas enligt punkt ovan.
- Leverantörens produktionsunderlag används i vissa fall, till exempel ortopediskt handgjorda skor, eller ståskalstillverkning.

- Patientanalys och andra journalanteckningar om de behövs för tillverkningen.
- Ett positiv i form av en gipsmodell eller plugg.

Positivet ska vara märkt med:

- Patientens namn
- Ordernummer
- Ortopedingenjörens initialer
- Arbetsorder när det gäller inlägg, se *Tillverkning av inlägg*.

När produktionsunderlaget är klart lämnar ortopedingenjör över till tekniker. Det utskrivna produktionsunderlaget placeras i fack för inkommande arbeten till tekniker. Modeller och komponenter placeras i låda i *inkommande-hyllan*.

Komponenterna beställs eller plockas från lager av ansvarig ortopedingenjör

Lådan märks med etikett med:

- patientens namn
- ordernummer
- ortopedingenjör

Positivet läggs i eller i anslutning till lådan.

Tillverkning

- Varje morgon tömmer teknikerkoordinatören torkskåpet och lägger klara gipsar i produktionshyllan.
Saknas underlag läggs gipsen/pluggen i ortopedingenjörens inkommande hylla och meddelande skrivs i OPAS.
- Produktionsunderlagen i facket för ”inkommande arbeten till tekniker” går genom och planeras in i OPAS.
- I OPAS väljs projektmall (viktigt att patientens status är pågående eller pat. återkommer)
- Produktionsunderlaget läggs sedan i facket ”inkommande jobb - produktionsplanerare”.
- Jobbet plockas av tekniker som markerar bokningen i produktionsplaneringen och planerar in jobbet i sin tidbok.

Därefter tillverkas hjälpmedlet. Produktionstiden beräknas till fem arbetsdagar. Instruktioner för tillverkning finns i elektronisk form under styrdokument, hemsidan: *Tillverkning*, samt i pappersform i pärm i produktionen.

Uppkomna avvikelser rapporteras enligt Förbättringsarbete, ortopedteknik - Avvikelsehantering.

Provning

När hjälpmedlet är färdig för provning märks det upp med patientens och ortopedingenjörens initialer och läggs i respektive ortopedingenjörs hylla alternativt skåpet för Alingsåsarbeten. Produktionsunderlaget läggs ut i facket ”patienten har fått tid” som finns i receptionen.

Om produkten ska provas på gåskolan läggs arbetet och produktionsunderlaget i lådan på verkstaden märkt ”Gåskola”.

Färdigställning

Arbeten som skall färdigställas läggs i sadelmakarens hylla. Produktionsunderlaget placeras i fack för inkommande färdigställningar för planering av teknikerkoordinator. Färdigställning beräknas ta som mest 10 arbetsdagar.

Leveransklar

När produkten är leveransklar hanteras den enligt produktionsunderlagets instruktioner. Om hjälpmedlet skall hämtas eller skickas läggs produktionsunderlaget i ortopedingenjörens fack utanför modelleringsrummet i en mapp märkt ”kodas”.

Om patient har fått tid hos ortopedingenjör läggs hjälpmedlet på ortopedingenjörens hylla och produktionsunderlaget läggs i facket i receptionen ”Har fått tid”. Om patienten ska kallas, läggs hjälpmedlet på ortopedingenjörens inkommande-hylla och produktionsunderlaget läggs i facket, ”kallas”, i receptionen.

Arkivering av gipsar och pluggar efter leverans

Positiv som ortopedingenjören vill spara längre än tre månader arkiveras i skyddsrummet.

Skall den sparas och detta är noterat på produktionsunderlaget märker teknikern positivet, enligt nedan, och lägger ner den i skyddsrummet. I annat fall ansvarar ortopedingenjören för positivet.

- Positivet skall märkas med ett ledigt nummer från gipslistan som finns utanför svetsrummet.
- På gipslistan skrivs patientens namn, födelsedatum, enligt ÅÅ/MM/DD, ordernummer och handläggarens initialer. Notera uppgifterna på märklapp och fäst på gipsen.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

- Gipsar och pluggar som inte ska arkiveras placeras i tremånadersfacket i knacken plan 2.

Bilaga 1 Import och export av bilder i OPAS

Import

- Bilder sparas i OPAS under Journal --> Bilder.
- Gå in på ordern klicka på journal och sedan i rutan för bilder.
- Tryck sedan på "Insert".
- Klicka på "Ny bild". Leta reda på och välj bilden och klicka sedan på "Öppna". Varje bild bör ha en text som beskriver bilden. Denna skrivs i textrutan strax under "Ny bild"-knappen och därefter klickar man på "+" för att spara den.
- Tänk på att bilderna inte kan hämtas direkt från kameran, utan spara ner dem på skrivbordet. Spara dem sedan i OPAS kopplad till en order enligt ovan. Glöm inte att ta bort dem från skrivbordet sedan. För att kunna ta bort bilderna från skrivbordet behöver du stänga ner OPAS.

Exportera

- Exportera bild från OPAS för att ex. mejla bilderna.
- Öppna upp den valda bilden i OPAS och markera denna.
- Klicka därefter på "Exportera bild" och spara ner den på skrivbordet.
- Bifoga den sedan som vanligt i ett mejl.
- Glöm inte att ta bort bilderna från skrivbordet när du har mejlat iväg dem.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Neuro- och rehabiliteringsklinik

Innehållsansvar: Rebecka Molid, (rebal1), Ortopedingenjör

Granskad av: Tobias Halldin, (tobha9), Ortopedtekniker, Karl-Johan Westberg, (kajwe4), Ortopedingenjör

Godkänd av: Malin Camper, (malgu5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9661-671614304-81

Version: 8.0

Giltig från: 2026-04-09

Giltig till: 2028-04-08