

Gäller för: Operation Uddevalla sjukhus, Operation NÄL, Ortopedi  
Innehållsansvar: Jonas Magnusson, (jonma4), Överläkare  
Granskad av: Sinan Abdulla, (senab1), Överläkare  
Godkänd av: Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-02-13

Giltig till: 2027-02-13

# Benbank – arbetsbeskrivning Uddevalla

---

## Revidering i denna version.

Rutin uppdaterad.

## Bakgrund

Fullständig beskrivning och redogörelse kring hanteringen av vävnad finns i ”Kvalitetshandbok – vävnadsinrättningar för ben i VGR”. Denna finns på kliniken i ett flertal exemplar. Kvalitetshandboken finns även att läsa på intranätet.

## Syfte

Denna skrift syftar till att på ett enkelt sätt och med hänsyn till våra lokala förutsättningar beskriva arbetet med att tillvarata och använda bankben vid Uddevalla sjukhus.

## Vilka berörs

Läkare, ortopedkliniken  
Operationspersonal, centraloperation  
Personal vid inskrivningsenheten, avd 4

## Innehåll

- Bakgrund
- Ansvariga
- Praktiska moment
- Bilagor

## Ansvariga

Övergripande ansvar för verksamheten har verksamhetschef Jimmy Bjelkengren.  
Medicinskt ansvarig läkare är Jonas Magnusson  
Praktiskt ansvar för benbanken på operationsavdelningen har benbanksansvarig operations-

sköterska.

Benbanken, dokumentationen kring densamma samt frysen för vävnaden är belägen på Centraloperation, plan 3, Uddevalla sjukhus.

Tre kvalitetsböcker med fullständig dokumentation ska finnas, en på operation, en på inskrivningsenheten och en på Jonas Magnussons expedition. Uppdaterad version finns även på intranätet.

Referenser syftar till hänvisningar i ”Kvalitetshandbok – vävnadsinrättningar för ben i VGR”.

## Praktiska moment

### Vid läkarbesöket då beslut tas om höftplastik

- Vi utgår ifrån att alla primärplastiker på höftled är aktuella för bendonation. Om patienten i ett senare skede skulle visa sig olämplig som donator eller inte vill donera sitt ben faller dessa patienter ifrån senare i vårdförloppet.
- Om tiden medger kan man kort informera om bendonation och dess syfte, men det är inte nödvändigt.

### Då patienten kallas för inskrivning och operation

Operationsplaneraren skickar med:

- Patientinformation
- Samtycke till benvävnadsdonation (bilaga 5.1.2)
- Hälsodeklaration för bendonator (bilaga 5.1.3)
- Patienten ombeds läsa igenom dessa och fylla i hälsodeklarationen
- Båda dokumenten tas med till inskrivningen – det finns anledning att tro att patienter av och till kommer att glömma detta så båda dessa blanketter ska även finnas på inskrivningsenheten.

### Vid inskrivningen

- Kontroll av Hb, LPK, SR och CRP (ingår för alla).
- Inskrivande sjuksköterska frågar om patienten accepterar att donera ben. Om så är fallet, går man tillsammans igenom den strukturerade frågemallen (5.1.4), sköterskan kontrollerar att hälsodeklarationen (5.1.3) är ifylld och både patient och sköterska skriver under samtycke till benvävnadsdonation (5.1.2) samt hälsodeklaration (5.1.3).
- Samtycke till benvävnadsdonation (5.1.2) kopieras och kopian ges till patienten. På denna finns även en talong att använda om patienten skulle ändra sig avseende donation.
- Samtycke till benvävnadsdonation (5.1.2) och hälsodeklaration (5.1.3) med ovanstående labvärde ifyllda läggs till läkare (Jonas Magnusson) som granskar dessa och slutligen avgör om patienten kan accepteras som bendonator eller ej. Denna uppgift kan enligt lagen ej delegeras till annan personalkategori.
- Läkare (Jonas Magnusson) dokumenterar i journal under sökord ”Samtycke Biobank” om patienten är godkänd för bendonation eller inte, och att patientens samtycke finns.

Om patienten är godkänd lämnas samtycke och hälsodeklaration till COP i ett internkuvert.

- Om patienten ej är godkänd som bendonator kasseras hälsodeklaration och samtycke. Dessa läggs i tunna avsedd för sekretesspapper.

### **På operationsdagen**

- Då patienten kommer till operation kontrollerar narkosköterskan om patienten är aktuell för bendonation i journalen.
- Vid bendonation kontrolleras patientens identitet samt att samtycke till benvävnadsdonation (5.1.2) samt hälsodeklaration (5.1.3) finns med och är adekvat signerad.
- Provtagning sker preoperativt enligt bilaga (5.1.1) svar ställs till benbanksansvarig på operation, Jonas Magnusson remittent. (Anti HIV 1 och 2, HbsAg, Anti-HBc, Anti HCV, Treponema screening, eventuellt ANTI HTLV1+2). Dessa remisser förbereds på avdelningen och skickas med till operation.
- Operationssköterskan hämtar en SEC-kod ur pärm märkt ”Uddevalla Kodnummer Donator” samt hämtar en tillvarataganderapport (5.1.5)
- Kodnumret fylls i på tillvarataganderapporten (5.1.5) och de översta raderna fylls i och signeras.
- Innan operationsstart vid incheckning klargöra att bendonation ska ske och att nödvändiga förberedelser är utförda.
- Operatören tar ut benvävnaden vid collumosteotomin. Storleken på caput anges till undersköterskan på sal.
- Benvävnaden tas omhand omgående.
- Operationssköterskan byter ytterhandskar innan caput tas omhand.
- Operationssköterskan tar två vävnadsodlingar, rensar caput från mjukdelar , spolrar caput med isoton NaCl och placerar det i avsedd burk och försluter locket. Förvaringsburken ska vara märkt med vävnadstyp, kodnummer, tillvaratagandedatum, storleksbedömning och rekommenderad förvaringstemperatur (-80°).
- Undersköterskan tar emot caput, skickar ut det via genomräckningsskåp där korridorpersonalen omgående lägger caput i avsedd frys i del märkt ”Karantän/ej godkänd benvävnad”. Blodproven som togs ovan skickas för analys på respektive laboratorium.
- Undersköterskan noterar caputs storlek, tiden då caput placerades i frysen samt övriga uppgifter som efterfrågas på tillvarataganderapporten (5.1.5).
- Efter operationens slut så kontrollerar operationssköterskan ifyllda uppgifter, signerar tillvarataganderapporten (5.1.5) och placerar den i pärm märkt ”Benvävnad i karantän/Ej godkänd benvävnad”.

### **Arbete med benbanken på operationsavdelningen**

- Arbetet med benbanken sköts av benbanksansvariga sjuksköterskor eller till den de utbildat och delegerat ansvaret för detta arbete.
- Tid att gå igenom benbanken och sköta regelbunden hantering av inkomna prover och donationspreparat ska avsättas en gång per arbetsvecka.

### **Förutsättningar för att benvävnad ska godkännas för donation**

- Donatorn är godkänd (enl tillvarataganderapport 5.1.5).
- Donatorn har lämnat sitt skriftliga samtycke (enl tillvarataganderapport 5.1.5).
- Tillvaratagandet av benvävnaden utan anmärkning (enl tillvarataganderapport 5.1.5).
- Smittester utfaller negativa.
- Perioperativa odlingar från caput femoris utfaller negativa.

### **Slutligt godkännande av donerat ben för användning som transplantat**

- Då ovanstående förutsättningar för benvävnad är uppfyllda ifylls uppgifter på baksidan av tillvarataganderapport (5.1.5) och den signeras.
- Tillvarataganderapport samt hälsodeklaration och medgivande till bendonation scannas in i givarens journal. Detta görs av benbanksansvarig sköterska. Lägg under ”Ortopedi” i E-arkiv.
- Tillvarataganderapporten (5.1.5) sätts i pärm ”Godkänd benvävnad”.
- Benet flyttas från delen märkt ”Benvävnad i karantän/Ej godkänd benvävnad” i frysen till delen ”Godkänd benvävnad”.
- Benet är först nu godkänt för transplantation. Benbanksansvarig sköterska avgör om benet kan användas, tillfrågar medicinskt ansvarig vid behov.

### **Vilket ben ska kasseras och hur det hanteras**

- Om godkänt ben ej blivit använt inom 180 dagar från tidpunkten det tillvaratogs, d.v.s. operationsdatumet, ska det kasseras. Detta dokumenteras på baksidan av tillvarataganderapporten (5.1.5) och densamma sätts i pärm ”Kasserad benvävnad”. Caput hanteras enligt lokal rutin för biologiskt avfall.
- Om ben ej godkänns för transplantation ska det kasseras. Misstänkt smittförande vävnad hanteras i enlighet med SOSFS 2005:26, övrig vävnad som biologiskt avfall. Orsaken till att benet kasseras antecknas på baksidan av tillvarataganderapporten (5.1.5) och denna flyttas från pärm märkt ”Benvävnad i karantän/Ej godkänd benvävnad” till pärm märkt ”Kasserad benvävnad”.

### **Då benvävnad ska användas för transplantation**

- Beslut om att använda benbanksben för transplantation kan endast tas av läkare.

- Om möjligt används Blodgrupps- och Rh-kompatibel vävnad, men detta är inte ett absolut krav.
- Använd de äldsta transplantaten först.
- Benet tas ur frysen och motsvarande tillvarataganderapport (5.1.5) tas tillsammans in på aktuell operationssal. Användanderapport (5.1.9) tas med.

Det kan bildas frost och kondens på burken med benvävnad då den förvaras i stark kyla i frysen. Kontrollera noggrant att all text på burken med benvävnad är fullt synlig och överensstämmer med tillvarataganderapporten (5.1.5).

- Operationssköterskan kontrollerar patientens identitet, överensstämmelse mellan kodnummer på tillvarataganderapport (5.1.5), att transplantatet ej är äldre än 180 dagar och att behållaren är oskadad och öppen.
- Undersköterskan upprättar en användanderapport (5.1.9) och fyller i tillämpliga delar.
- Efter operationen signerar operationssköterskan användanderapporten (5.1.9) samt tillvarataganderapporten (5.1.5), då detta ej får delegeras till icke legitimerad personal.
- Skulle på sal intaget ben ej bli använt, ska det kasseras och detta antecknas på användanderapporten (5.1.9) och tillvarataganderapporten (5.1.5).
- Efter operationen sätts tillvarataganderapport (5.1.5) och användanderapport (5.1.9) i pärm märkt ”Använd benvävnad”.
- Givarens identitet får ej röjas för mottagaren och vice versa.
- Beställning av benvävnad sker via Orbit av läkare.
- Benvävnad tas in på sal i god tid. Operationssköterskan tar innerförpackningen med caput. Caput ska ligga i NaCl i 20 minuter.
- Caput delas och mals i benkvarn. Därefter genomspolas benchipsen i sil med NaCl.
- Caput kan även användas helt eller i delar.
- Då mer än ett caput används ska varje caput hanteras separat, för spårbarhetens skull.
- Benbanksansvarig sköterska scannar in användarrapporten i mottagarens journal i E-arkiv under ”Ortopedi”.
- Mottagare av benvävnad ska informeras om att deras personuppgifter sparas i vävnadsinrättningens arkiv i 30 år tillsammans med vävnadens kodnummer. Den läkare som transplanterat ben är ansvarig för att denna information ges.

### **Då benvävnad ska användas för forskning eller utbildning**

- Använd de äldsta transplantaten först.

- Benet tas ur frysen och motsvarande tillvarataganderapport (5.1.5) tas tillsammans in på aktuell operationssal. Användanderapport (5.1.10) tas med.
- Den som använt benet ansvarar för att användanderapport (5.1.10) blir upprättad, att tillvarataganderapport (5.1.5) fylls i och signeras adekvat och att båda dessa sätts i pärm märkt ”Använd benvävnad”.
- Överblivet ben hanteras som biologiskt avfall.

### **Transport av transplantationsben till andra enheter**

- Lokala riktlinjer är framtagna.  
[Benbanksben – transport till annan vårdinrättning](#)
- I förekommande fall refereras till ”Kvalitetshandbok – Vävnadsinrättningar för ben i VGR”.

### **Åtgärder vid allvarlig biverkan eller allvarlig avvikande händelse**

- Skulle händelse inträffa som kan betecknas enligt ovan ska den utredas och anmälas till IVO (Inspektionen för vård och omsorg).  
Exempel på sådan händelse är felaktig hantering, felaktig märkning, trasigt material samt kontamination.
- Avsedd blankett för detta finns i ”Kvalitetshandbok – Vävnadsinrättningar för ben i VGR”.
- Medicinskt ansvarig läkare ansvarar för att detta sker.

### **Dokumentation**

- Dokumentation kring hanteringen av benvävnad ska dokumenteras och sparas i 30 år. Dessa förvaras i E-arkiv.
- Dokumentation ska sparas i pappersform som original.
- De dokument som ska sparas fysiskt är tillvarataganderapport (5.1.5), användanderapport (5.1.9 och 5.1.10), temperaturlogg från frys samt i förekommande fall transportsedel.
- Temperaturlogg och transportsedel ska sparas i 10 år.
- Innestående kalenderårs dokumentation förvaras på operationsavdelningen, Uddevalla sjukhus.
- Dokumentation ska lagras i ett låst och brandsäkert dokumentskåp.
- Tillvarataganderapport (5.1.5), samtycke till benvävnadsdonation (5.1.2) samt hälsodeklaration (5.1.3) finns inscannade i givarens journal.
- Användanderapport (5.1.9) finns inscannad i mottagarens journal.
- Dokumentation sker lokalt även på COP i digital form.

### **Vävnad på NÄL**

- Ett litet antal godkända donationscaput finns i frys klara för användning på ortopedoperation, NÄL Trollhättan.
- Dokumentationen kring dessa caput finns i Uddevalla.
- Syftet med dessa caput är att ha donatorben på plats om behov skulle uppstå vid traumakirurgi.
- Ansvar för tillsyn av frys på NÄL samt att vävnaden hanteras enligt regionala riktlinjer har benbanksansvarig operationssköterska.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Operation Uddevalla sjukhus, Operation NÄL,  
Ortopedi

**Innehållsansvar:** Jonas Magnusson, (jonma4), Överläkare

**Granskad av:** Sinan Abdulla, (senab1), Överläkare

**Godkänd av:** Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10097-1520354460-98

**Version:** 15.0

**Giltig från:** 2025-02-13

**Giltig till:** 2027-02-13