

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Giltig från: 2026-04-19

Innehållsansvar: Charlotte Nordberg Backelin, (chano5), Överläkare

Giltig till: 2028-04-15

Granskad av: Lisa Magnusson, (lisma41), Instruktor

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

# Kvaddel, artärblodgas, Femostop, TR-band, PVK med ultraljud - Arbetsfördelning för sjuksköterskor.

## Revideringar i denna version

Årlig översyn.

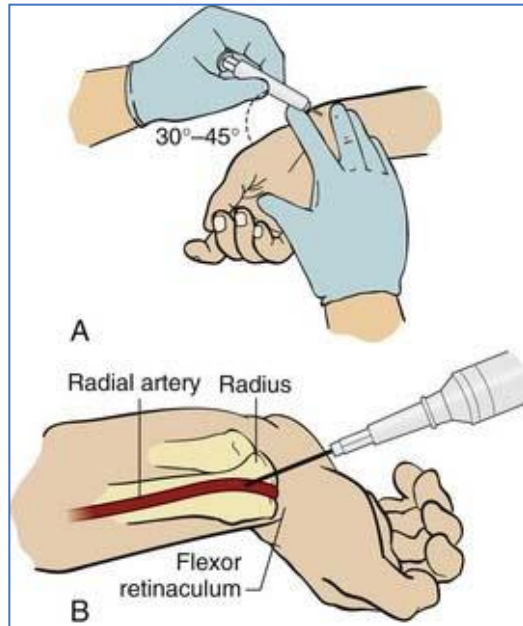
## Arbetsfördelning

Artärblodgas, artärförslutning och kvaddel-anläggande ordinerar av läkare.

## Arbetsbeskrivning – Artärblodgas

Indikation för artärpunktion är behov av enstaka blodgasanalyser vid avsaknad av artärkateter. En arteriell blodgasanalys ger en korrekt bild av syre- och koldioxidkoncentration i blodet. Vid provtagning ska patienten informeras om varför provet tas samt hur det kommer att utföras. Patienten ska också informeras om att det kommer att kännas annorlunda och kan vara mer smärtsamt jämfört med venös provtagning. Arteriellt blodgasprov ordinerar av läkare.

## Artärpunktion



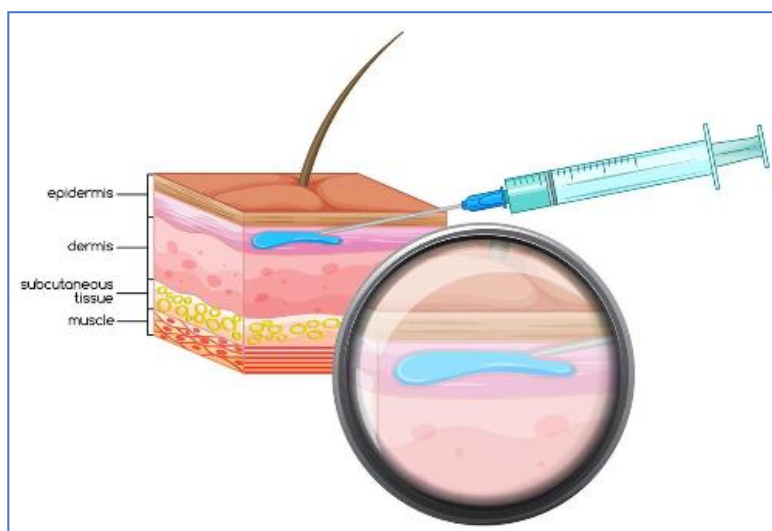
## Tillvägagångssätt

1. Följ basala hygienrutiner. Använd handskar.
2. Placera en skyddsduk under patientens arm och vid behov ett stöd under patientens handled för att få optimal vinkel.
3. Desinfektera punktionsstället med klorhexidinsprit 5mg/mL. Låt lufttorka.
4. Dra tillbaka kolven på blodgassprutan till cirka 0,7mL. Maximal fyllnad: 1,5mL.
5. Utför eventuellt Allens test.
6. Fatta blodgassprutan som en penna.
7. Känn efter pulsationer i radialartären.
8. Närma dig insticksstället med cirka 45° vinkel i längdriktning, nålsögat riktat mot blodflödet. För försiktigt in nålen tills blod kommer i retur. Sprutan fyller sig själv av artärtrycket.
9. Dra försiktigt ut nålen samtidigt som du anlägger ett tryck över punktionsstället.
10. Komprimera under cirka 2 minuter över insticket. Patient med påverkan på blödningsstatus kan behöva längre kompression.
11. Vagga blodgassprutan så att heparinet löses fram tills att provet analyserats.
12. Kontrollera att blödning inte föreligger vid insticksstället och att blodcirkulationen är adekvat distalt om punktionsstället.
13. Märk provet med patient-ID, provtagningstid och om patienten har syrgasbehandling.
14. Dokumentera punktionen i patientjournalen.

## Arbetsbeskrivning – Anläggande av intrakutan/intradermal kvaddel

Fråga patienten om det finns några allergier mot bedövningsmedel innehållande Adrenalin. Vid eventuell allergi ska läkare tillfrågas om ersättningspreparat. Arbetsbeskrivningen avser venös ytlig blödning i ljumske. Informera patienten om att bedövnings-kvaddel kommer läggas. Anläggande av kvaddel ordineras av läkare.

### Intradermal injektion



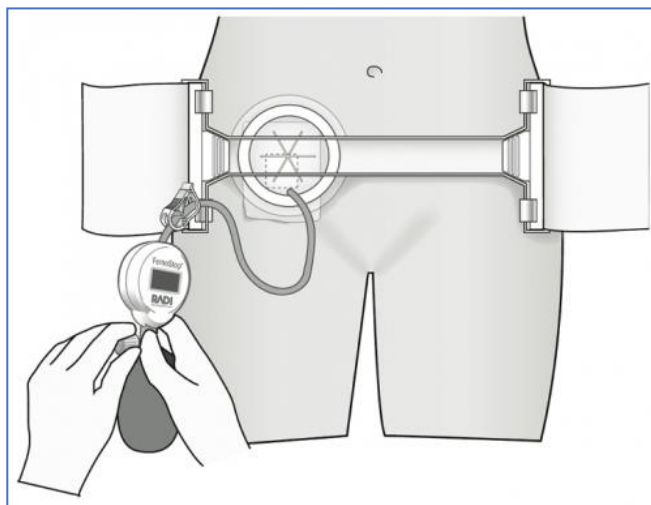
### Tillvägagångssätt

1. Använd 5 ml spruta, rosa uppdragningskanyl, subkutan injektionsnål och Carbocain-Adrenalin 10 mg/ml (förvaras i kylskåp). Carbocain-Adrenalin kan sparas i kylskåp i 3 dagar efter öppnandet.
2. Dra upp ca 3-5ml Carbocain-Adrenalin 10mg/ml i spruta.
3. Ta på handskar och iakttag sedvanliga säkerhetsföreskrifter inför intrakutan/intradermal läkemedelsadministrering.
4. Punktera huden genom befintligt instick med kanylen vinklad 10-20°. Aspirera och UTESLUT att du träffat ett blodkärl.
5. Infiltrera 1 ml Carbocain-Adrenalin 10mg/ml runt om blödningskällan. Läkemedlet injiceras samtidigt som kanylen backas ut. Upprepa proceduren tills 3 till 5 ml injicerats runt om blödningskällan. En kvaddel ska synas under huden där läkemedlet injiceras.
6. Komprimera en kort stund efter injektionen.
7. Kontrollera att blödningsen avstannat.
8. Dokumentera åtgärden i patientjournalen.

## Arbetsbeskrivning – Artärförslutning genom anläggande av ”Femostop”

Vid svullnad, tilltagande hematom eller blödning i ljumske rekommenderas som första åtgärd manuell kompression. Om inte manuell kompression av venös eller arteriell blödning ger effekt kan Femostop anläggas. Även sandsäck är användbart i vissa situationer. Bygel och manometer är flergångsmaterial. Tryckblåsa och Femostopsband är engångsmaterial. Anläggande av Femostop ordineras av läkare. Följande tillvägagångssätt gäller endast anläggande av Femostop utan kvarvarande introducer.

### Femostop



### Tillvägagångssätt

Med fördel utförs sysslan av två personer.

1. Ryggsläp för patienten, huvudändan kan höjas 30°.
2. Mät blodtryck som utgångsläge för senare inställningar.
3. Markera patientens fotpulsar.
4. Läg Femostopbandet under patienten, se till att det ligger slätt.
5. Iordningställ och kontrollera plastbygeln och tryckblåsan, ta av plastskyddet från blåsan.
6. Placera ett transparent förband (exempelvis ”IV3000 Standard”) mellan instick och tryckblåsa så att instick kan visualiseras genom tryckblåsan.
7. Måtta in tryckblåsan, dra fast bandet i plastbygeln, det ska sitta fast men inte hårt. Sträva efter vågrät bygel. Krysset som ses i blåsan bör ligga ca 1 cm kranio-medialt (mot navel) av insticksstället. Blåsans kryss får EJ sitta direkt över hudinsticksstället.

8. Pumpa upp trycket i tryckblåsan till patientens systoliska utgångstryck. Kontrollera under tiden att tryckblåsan inte flyttar på sig. Om Femostop sitter korrekt är fotpulsen nu borta. Håll detta tryck i 2-3min.
9. Minska trycket långsamt, under cirka 5min, till cirka 40mmhg. Kontrollera att blödningen avstannat. Fotpulsar ska vara palpabla.
10. Anteckna tryck och tid för sänkning på Femostop-bandet.
11. Dokumentera åtgärden i patientjournalen.
12. Följ rutin för sänkning av Femostop.
13. Kontrollera; ljumske, fotpulsar, puls, blodtryck och mående, så länge Femostop sitter på.

### Exempel på komplikationer:

Vagala reaktioner (kan ske under hela Femostopstiden), retroperitoneala blödningar, kärlocklusion, hematom och blödningar utåt.

### Arbetsbeskrivning – Artärförslutning genom anläggande av TR-band

Vid svullnad, hematom eller blödning från radialis rekommenderas som första åtgärd manuell kompression. Terumo-Band (TR-band) används vid behov av längre och mer kontrollerad kompression. TR bandet placeras rund handleden som ett armband. Kompressionstrycket justeras genom att blåsa in/dra ut luft ur luftkudden. TR-band och medföljande luftspruta är engångsmaterial. Bandet finns i två storlekar. Vanlig fyllnad av luft är 10-18ml. Anläggande av TR-band ordinerar av läkare.

#### TR-band (höger hand)



### Tillvägagångssätt

1. Pumpa upp blodtrycksmanschetten 10-20mmHg över systoliskt blodtryck.

2. Fäst bandet runt handleden, det skall sitta fast men inte hårt. På höger hand ska riktningen på luft-slangen peka mot handen. På vänster hand ska luftslangen peka mot armbågen.
3. Den gröna pricken på den uppblåsbara plastkudden skall vara placerad ca 2-4mm proximalt om hudpunktionsstället.
4. Dra upp 18ml luft i sprutan och fäst sprutan vid backventilen markerat "air".
5. Injicera 18ml luft i luftkudden.
6. Töm blodtrycksmanschetten.
7. Töm ut luft långsamt tills blod börjar komma ur insticksstället.
8. Injicera ytterligare 3ml luft (dvs. 3ml mer än det som behövs för att stoppa blödningen).
9. Sätt en häfta över kardborrebandet och notera tid och mängd luft i kudden.
10. Kontrollera distalstatus.
11. Dokumentera åtgärden i patientjournalen.
12. Spara sprutan för tömning. För avveckling av TR-band följ aktuellt PM.

Kontrollera regelbundet; hand, handled och patientens mående.

Om fingrarna är bleka, kalla eller smärtar släpp ut 2ml luft. Uppmana patienten att ta det lugnt med handen och ha den i högläge. Notera förändringar som svullnad eller blödning.

## Arbetsbeskrivning – PVK-sättning men hjälp av ultraljud

Att använda ultraljud kan vara en hjälp vid anläggande av perifer venkateter (PVK). Välj i första hand vener på underarmar.

1. Använd en ultraljudsprobe avsedd för mindre kärl, GE L8-18i. Aktivera genom att välja rätt probe i menyn.
2. Välj i första hand kärl på underarmen men alla vener är möjliga om få alternativ finns.
3. Försäkra dig om att valt kärl är en ven genom att komprimera kärlet med proben, vid behov använd färgsättning för att avgöra om det finns pulsationer.
4. Proben kan användas i ett horisontalt läge eller roteras till en längsgående riktning.
5. Ultraljudsgel eller ytdesinfektion plus kan användas som kontaktmedium. Om gel används, torka bort den både från probe och hud innan rengöring av huden
6. Rengör alltid mekaniskt med klorhexidinsprit 5 mg/ml och använd ytdesinfektion plus som kontaktmedium vid hudperforation.
7. Kanylen förs in genom huden vid probens mittpunkt, aktivera gärna mittlinje på utreljudet. Följ kanylen på ultraljudsskärmen. Mittlinje på ultraljudsskärmen motsvarar grå pil på ultraljudsproben.
8. PVK:ns läge kan verifieras genom att proben sätts proximalt om spetsen på PVK:n och spolats med koksalt. Kortvarigt skapas då en synlig turbulens i kärlet.
9. När PVK:ns läge är verifierat, följ rådande rutiner för PVK-fixering.
10. Dokumentera åtgärden i patientjournalen.

## Uppföljning, utvärdering och revision

Avvikelse från rutinen ska dokumenteras i patientjournalen och inträffade negativa händelser ska rapporteras avvikelsesystemet Med Control Pro där aktuell linjechef ansvarar för utredning, åtgärd och uppföljning. Utvärdering och revidering av rutindokumentet ska ske senast två år efter godkännande. Ansvar för revidering har avdelningens rutinansvariga sjuksköterska tillsammans med vårdenhetschefen

## Dokumentation

Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

## Kunskapsöversikt

[Vårdhandboken - Artärpunktion](#)

[Vårdhandboken – Kvaddel](#)

[Carbocain adrenalin](#)

## Granskare/arbetsgrupp

Carlo Pirazzi, Specialistläkare, Verksamhet Thorax & Kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Gustav Eriksson, Specialsjuksköterska/ Instruktor, Verksamhet Thorax & Kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Helen Moe, Specialistsjuksköterska/ Instruktor, Verksamhet Thorax & Kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Thorax och kardiologi

**Innehållsansvar:** Charlotte Nordberg Backelin, (chano5),  
Överläkare

**Granskad av:** Lisa Magnusson, (lisma41), Instruktor

**Godkänd av:** Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9777-819499373-76

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2026-04-19

**Giltig till:** 2028-04-15