

**Riktlinje**

**Process:** 3.0.2 RGK Styra

**Område:** Akut sjuk

**Giltig fr.o.m:** 2018-03-16

**Giltig t.o.m:** 2019-12-05

**Faktaägare:** Sara Björknert, sjuksköterska medicinavdelning 5

**Fastställd av:** Stephan Quittenbaum, tf ordförande medicinska kommittén

**Revisions nr:** 1

**Identifierare:** 109487



## Arteriell blodgas - provtagning

**Gäller för:** Region Kronoberg

**Faktaägare:** Sara Björknert sjuksköterska avd. 5

### Innehållsförteckning

1	Remiss .....	2
2	Material .....	2
3	Före punktion .....	2
4	Utförande .....	3
5	Felvärde .....	4
6	Komplikationer .....	4
7	Vem får utföra? .....	5

Får utföras av läkare, BMA eller sjuksköterska med genomgången utbildning.

Arteriellt blodgasprov får efter genomgången utbildning utföras efter ordination av läkare. Sjuksköterska kan på eget initiativ ta en blodgas vid misstanke om hypoxi/syrabasrubbnig i väntan på att läkare kommer. Sjuksköterska får endast ta prov från arteria radialis.

## 1 Remiss

Skrivs i Beställning och svar enl följande:

- Klicka på önskad blodgasanalys, lägg till, alternativt välj ett analyspaket som inkluderar blodgas.
- Till en påverkad patient var frikostig med att inkludera laktat.
- Klicka på medicinsk information och fyll i O<sub>2</sub>-mängd, har patienten ingen O<sub>2</sub> skriv: 0 (detta för att läkaren ska kunna relatera svaret till rätt O<sub>2</sub>-mängd, lab skriver in O<sub>2</sub>-mängden i BoS).
- Tryck spara och skriv ut både etikett och provtagningsunderlag.

## 2 Material

- Handskar
- Klorhexidinsprit 5 mg/ml- indränkta celltork
- Torra celltorkar
- Bred häfta
- 3 ml plastspruta med frystorkat litiumheparin för direktpunktion
- Ev. Ihoprullad handduk för avlastning av handleden
- Ev. Skyddsunderlägg

## 3 Före punktion

- Före provtagning ska, om så är möjligt, kontroll ske (journal/fråga patienten) om patienten är koagulationspåverkad (Waran-behandling, NOAK-behandling eller av annan orsak). Framkommer att så är fallet ska detta meddelas till ansvarig läkare som i så fall ska ordinera provtagningen.
- Kontrollera vilken syrgastillförsel patienten har och att den överensstämmer med ordinerad mängd och den mängd som angavs vid beställning av prov i Cosmic.

- 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.

## 4 Utförande

- Kontrollera patientens identitet mot uppgifterna på remissen .
- Punktera i första hand **vänster arteria radialis på högerhänta** och tvärtom på vänsterhänta.
- Lagg den ihoprullade handduken under handleden, och se till att hela armen har stöd så patienten kan slappna av.
- Placera eventuellt en skyddsduk under patientens arm.
- Gör i ordning torra celltorkar och riv av en bit häfta att ha till hands när provtagningen är klar.
- Palpera arteria radialis för att identifiera lämpligt punktionsställe.
- Desinfektera dina händer. Fortsätt gnida tills huden känns torr.
- Ta på rena undersökningshandskar.
- Desinfektera punktionsstället med Klorhexidinsprit 5 mg/ml eller desinfektionsmedel med motsvarande effekt och låt lufttorka (ca 30 s).
- Sitt själv så att artären som skall punkteras är lättillgänglig.
- Prov tas alltid i Li-heparinbalanserad 3 ml spruta utan lufttillträde.
- Dra sprutkolven fram och tillbaka två till tre gånger för att sprida heparinet på insidan.
- Förinställ sprutkolven på önskad provtagningsvolym d.v.s. 1 ml. Mindre blod än 0,8 ml ger stor analysosäkerhet.
- Palpera pulsen proximalt om tänkt punktionsställe med vänster pekfinger (om du är högerhänt), och punktera artären i proximal riktning (d.v.s. mot patientens huvud) med nålsögat uppåt och med artärsprutan i ca 45 graders vinkling (penngrepp).
- Avbryt om patienten anger stark smärta eller andra obehag.
- För försiktigt in nålen tills blod kommer i retur. Sprutan fyller sig själv av artärtrycket.
- Då den är fylld anläggs tryck på artären med hjälp av celltork samtidigt som kanylen dras ut, trycket på artären bör behållas under 2-5 min, längre om patienten är lättblödande. Detta kan också göras av patient eller anhörig

efter instruktion. För att bibehålla trycket på artären, sätt på ihopvikta celltork över punktionsstället och fäst med häfta runt handleden.

- Ta bort kanylen från sprutan.
- Tryck fast medföljande kork på sprutans luerfattning.
- Håll luerändan uppåt och knacka på sprutan för att flytta luftbubblor till toppen.
- Ta bort luftbubblor från provet genom att långsamt föra fram kolven. Sluta när provet fuktat filtret i korgen. **Ingen luft får vara kvar i sprutan.**
- Vagga blodgassprutan så att heparinet löses. Vänd sprutan cirka 10 gånger. Skaka inte. För effektiv blandning av heparinet rulla sprutan horisontellt mellan handflatorna. Sprutan behöver inte vara i rörelse hela tiden efter detta.
- Kontrollera att blödning inte föreligger vid insticksstället.
- Sätt på etikett på sprutan, samt skicka provet på datorn.
- Provet ska lämnas till någon på klinisk kemi snarast, som måste hinna analysera inom 30 minuter. Provet ska inte förvaras i kyla. Ska inte skickas i rörpost.
- Svaret kommer i Beställning och svar i Cosmic.

## 5 Felvärde

- Provtagningen är venös. Märks oftast på att blodet stiger mycket sakta upp i sprutan.
- Misstänk venöst prov där provsvar visar icke förväntat lågt pO<sub>2</sub>. Kontrollera med SaO<sub>2</sub> för att se om värdet överensstämmer med blodgassvar.
- Kommer inte tillräckligt med blod i sprutan, stick om istället för att försöka hitta artären igen.

## 6 Komplikationer

- Infektion. Tänk på basala hygienrutiner samt desinfektion av punktionsstället.
- Blödning. Hematom kan uppkomma, förebygg genom kompression av artären efter punktionen.
- Artärspasm. Är övergående.
- Vid tecken till försämrad distal cirkulation ska läkare tillfrågas.

## 7 Vem får utföra?

Enligt nya riktlinjer från Socialstyrelsen 2015 så är det inte nödvändigt att delegera denna uppgift. Verksamheten kan fördela arbetsuppgifter till medarbetare som har kompetens att utföra dessa.

Läkare anses ha formell och reell kompetens att utföra denna uppgift.

IVA- och anestesijuksköterskor är utbildade genom sin specialistutbildning.

Övrig fördelning av arbetsuppgiften sker enligt riktlinje inom berörd verksamhet. Denna riktlinje ska vara skriftlig och inkludera krav på teoretisk genomgång av denna riktlinje (kompetenskort i TILDA), praktisk instruktion och kontroll av sjuksköterska med god vana av att ta blodgaser. Avdelningen kan välja att inkludera ytterligare i kraven på genomgången utbildning. Avdelningschef ansvarar för godkännande men kan delegera detta ansvar till sektionsansvarig eller motsvarande.

Träning på KTC rekommenderas.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare**