

## Blodgass. Prøvetaking og analysering - voksne pasienter

Gjelder for: Hele SiV  
Dokumenttype: Prosedyre  
Sist endret: 10.11.2022

### 1. HENSIKT

Sikre korrekt prøvetaking, håndtering av prøvemateriale, analysering og oppfølging av resultater av arteriell blodgass-us.

### 2. ANSVAR

Lege  
Sykepleier

### 3. FREMGANGSMÅTE

#### 3.1 Forordne undersøkelsen

Lege forordner i utgangspunktet undersøkelsen. Ved mistanke om alvorlig kardiopulmonal hendelse, KOLS eller syre-base forstyrrelser, **kan** sykepleier utføre undersøkelsen på eget initiativ, så sant det ikke foreligger kontraindikasjoner (se punkt 3.2).

#### 3.2 Kontraindikasjon

Absolutte:

- Hudinfeksjon ved innstikksted.
- AV-fistel

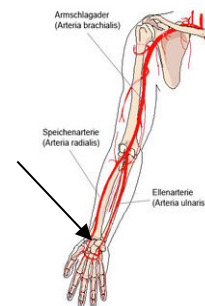
Relative:

- Alvorlig perifer karsykdom i karet som er planlagt punktert
- Aktiv Raynauds syndrom (a. radialis).
- Alvorlige koagulasjonsforstyrrelser, men det er i a.radialisområdet gode muligheter for god kompresjon slik at viktigheten av en blodgass må vurderes opp mot evt. lokal blødningsproblematikk.

Hvis en kontraindikasjon er til stede, bør man i mange tilfeller finne et alternativt sted å stikke på eller vurdere bruk av venøst blod for prøvetaking.

#### 3.3 Prøvetaking og analysering

Sykepleiere og leger som har godkjent opplæring.  
Stikk på andre arterier enn radialis skal utføres av leger som har fått opplæring i dette.



#### 3.4 Praktisk gjennomføring



Bruk SafePICO self-fill med nålebeskytter



Ventilerbar kork «safe TIPCAP»

- Sikre pasientens ID

- Merk deg hvor mye O2 tilførsel pasienten får. Tilstreb ingen endring på O2 tilførsel de siste 10 minutter før prøvetaking, dersom pasientens klinikk tillater det.
- [Hånddesinfeksjon](#) etter gjeldende retningslinjer.
- Fare for blodsøl - Husk hansker!
- [Desinfiser](#) innstikksted med Klorhexidin 5 mg/ml, som i sirkler som til PVK, se [VAR](#).
- Arteria radialis lokaliseres ved å palpere den frem mellom to fingre, slik at puls kjennes godt i begge fingertupper.
- Sett stampelet til ønsket volum (minimum 1 ml, dette **er** nødvendig for å få korrekt analysesvar).
- Det er en fordel å strekke(hyperekstendere) litt i håndleddet til pasienten.
- Nålen vinkles 45–60° mot huden, stikkretning mot albue.
- Blodet pumpes automatisk opp i sprøyten når arterie er truffet
- Når prøven er tatt, festes steril kompress over innstikksstedet.
- Innstikksted komprimeres i minst 5 minutter. Det er sjeldent godt nok å la pasienten komprimere selv. Spesiell oppmerksomhet hos pasienter med blødningsforstyrrelser.
- Etter arteriepunksjonen skyves nålbeskytteren over nålen, fjern nålbeskytteren og nål fra sprøyten, sett den ventilerbare korken «safe TIPCAP» på sprøyten.
- Press stampelet opp til all luft er trykket vekk og du møter motstand. Iblant må man først knipse forsiktig på sprøyten for at luftbobler skal komme til overflaten. Det **skal** danne seg en ring av blod i korken.
- Nål og nålbeskytteren kastes i gul kanylebøtte.
- Vend sprøyten umiddelbart etter prøvetaking og flere ganger før analysering. Minst 10 ganger opp og ned 180°.
- Husk barkodelapp for registrering av pasient i blodgassapparat og merk sprøyten med pasientens ID.

### [Video](#)

### 3.5 For prøvetaking med bruk av aspirerende sprøyter fra; arteriekanyle, SVK eller filter hemodialyse

[Blodgassprøyter - bruk](#)

### 3.6 Analysering

[Blodgass - analysering](#)

- Blodgass skal analyseres umiddelbart etter prøvetaking
- Etter analyse er gjennomført husk å overføre prøvesvar til DIPS.
- Sprøyter med inntil 1 ml blod kastes som restavfall.
- Prøven er holdbar i inntil 30 minutter i romtemperatur, man må da vende prøven før analyse.

### 3.7 Oppfølging

Blodgassresultatet skal fremlegges for ansvarlig lege for vurdering så snart som mulig. De videre tiltak av pasient vurderes ut fra et helhetlig bilde, der blodgassresultater er en del av adekvat informasjon.

### 3.8 Mulige komplikasjoner

Vanlige:

- Lokal smerte eller parestesi (nummenhet eller kløe)
- Blåmerker/blødning/hematom fra innstikksted

Svært sjeldne:

- Infeksjon etter innstikk
- Vasovagal respons
- Vasospasme (sirkulasjonsforstyrrelse perifert for innstikk)
- Arteriell okklusjon fra et lokalt hematom
- Luft- eller tromboseemboli

- Lokal nerveskade
- Pseudoaneurisme dannelse

#### 4. GENERELT

Hensikt med prøven er diagnostikk og kontroll av forstyrrelser i blodgasser og syre/base-stoffskiftet.

Blodgassanalyse eller syre-basestatus måles på blodgassinstrumenter. Arterielt blod tas fra egnet sted og analyseres på et blodgassinstrument, for direktemåling av blodets pH, partialtrykk av oksygen og karbondioksid. Bikarbonat, base excess og oksygenmetning beregnes. I tillegg vil hemoglobinkonsentrasjon og blodets innhold av laktat, glukose og elektrolytter måles samtidig, sammen med evt. methemoglobin-, og karboksyhemoglobinkonsentrasjon.

Dette er avgjørende opplysninger for å diagnostisere og behandle pasienter med kritisk sykdom, slik som respiratoriske og metabolske forstyrrelser.

#### 5. INTERNE REFERANSER

<a href="#">1.6.1.17.4.3.1.1</a>	<a href="#">Blodgass - analysering</a>
<a href="#">1.6.1.17.4.3.1.2</a>	<a href="#">Blodgassprøyter - bruk</a>
<a href="#">1.6.1.17.4.3.1.3</a>	<a href="#">ABL800 Flex: Bruk av FLEXQ - modulen/blandebrett</a>
<a href="#">1.6.1.17.4.3.1.4</a>	<a href="#">FLEXQ/blandebrett - Plakat</a>
<a href="#">1.6.2.17.2</a>	<a href="#">Sjekkliste Opplæring prøvetaking og analyse av arteriell blodgass</a>

#### 6. EKSTERNE REFERANSER

Emmett Michael, Palmer Biff (2018) *Simple and mixed acid-base disorders*: UpToDate; 2016 [updated 18.10.18. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/simple-and-mixed-acid-base-disorders?source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/simple-and-mixed-acid-base-disorders?source=see_link)

VAR: *Innleggelse av perifert venekateter pkt. 3. desinfiser huden*. Hentet fra: <https://www.varnett.no/portal/procedure/7788/13> 10.05.18