

Manual arteriepunktur

Den Lægevidenskabelige Bacheloruddannelse

B8 - Færdighedstræning lungefunktionsundersøgelse

Læringsmål

Arteriepunktur (a-punktur) er ofte indiceret, da den kan give vigtig information om blodgasser, syre-base-status, blodsukkerniveau, elektrolytforhold og hæmoglobinkoncentration. Analysesvaret foreligger typisk efter få minutter. Efter færdighedstræningen skal den studerende

- kunne angive indikationer for udtagning af arteriel blodprøve ved a-punktur, samt risici og kontraindikationer herfor
- under vejledning kunne udføre korrekt procedure for udtagning af a-punktur

Forberedelse til timen

- Den studerende skal have repeteret de store arteriers anatomi.
- Den studerende skal have repeteret normale værdier for arterielle blodgasser, elektrolytter, hæmoglobin og pH samt blodsukker.

Indikation/kontraindikation

Indikation:

Blodgas-analyser ved arteriepunktur anvendes ved

- respirationsproblemer (oxygenering).
- shock og anden alvorlig organpåvirkning, hvor patientens metaboliske status kan være påvirket (base excess, standardbikarbonat og laktat).
- akutte tilstande såsom hjertesvigt, sepsis, abdominale sygdomme, endokrine lidelser, nyresvigt og traumer.

Kontraindikation

Absolutte:

- Ekstremitet med vaskulær shunt (mellem arterie og vene), f.eks. hos dialysepatient
- Infektion eller perifer vaskulær sygdom i den afficerede ekstremitet

Relative:

- Positiv (abnorm) Allens test, hvor perfusionen til hånden ikke er god nok via a. ulnaris

Forsigtighed:

- Koagulopati og pågående trombolyselbehandling. Her bør arteriepunktur kun foretages i a. radialis. Efterfølgende komprimeres til blødningen stopper (kan vare op til 30 minutter).
- Tromboseprofylakse eller antikoagulationsbehandling er ikke kontraindikationer

Identifikation af patienten

Patienten ved bevidsthed identificeres ved hjælp af CPR-nummer og fulde navn.

Manual arteriepunktur

Den Lægevidenskabelige Bacheloruddannelse

B8 - Færdighedstræning lungefunktionsundersøgelse

Information til patienten

Patienten informeres om proceduren og risici. Der indhentes accept ved mundtligt samtykke hos patienten ved bevidsthed.

Forberedelse af patienten

Patienten anbringes så vidt muligt i en behagelig siddende eller liggende stilling. Som udgangspunkt tages prøven i a. radialis på patientens ikke-dominante hånd. Patientens arm placeres således, at der er gode oversigtsforhold for at kunne palpere a. radialis og udføre proceduren. Det er væsentligt, at patienten og dennes arm anbringes hensigtsmæssigt i forhold til en ordentlig arbejdsstilling for den, der skal tage prøven.

Apparatur/utensilier

- Rekvisitionsark til blodprøve med labels med patientens navn og CPR-nummer. Hensigtsmæssigt hvis forsynet med strejkode.
- Sprit-swabs.
- Vat, gaze eller lignende til kompression.
- Tape.
- Arteriepunktursæt.
- Kanyleboks.
- Evt. engangshandsker.



Vær opmærksom på, at der findes forskellige typer af a-punktursæt. Man er derfor nødt til at sætte sig ind i den enkelte afdelings type, herunder hvordan den betjenes i forhold til klargøring, håndtering af selve kanylen efter procedure samt den maskinelle aflæsning.



Manual arteriepunktur

Den Lægevidenskabelige Bacheloruddannelse

B8 - Færdighedstræning lungefunktionsundersøgelse

Procedure

Forberedelse før selve proceduren i oversigtsform:

1. Laboratorierekvisition klargøres.
2. Arteriepunktursæt med kanyle gøres klar (sørg for at have en kanyleboks tæt ved til den brugte kanyle).
3. Der påsættes navn og CPR-nummer samt strejkode fra rekvisition på arteriepunktursprøjten.
4. Patientidentifikation, som sammenholdes med navn og personnummer på laboratoriehenvisningen og arteriepunktursprøjten.
5. Informeret samtykke indhentes, såfremt det er muligt.

Selve proceduren:

1. På vågen patient udføres Allens test.
2. Vælg arterie. Hos højrehåandede vælges primært a. radialis sin. og vice versa. Palpation af a. radialis gøres lettere ved at dorsalflektere håndleddet. Hånden holdes fikseret.
3. Huden desinficeres to gange.
4. Stemplet trækkes 1 ml tilbage.
5. Kanylens åbning skal vende kranielt mod blodstrømmen.
6. Arterien palperes med pulpa af 2. og 3. finger. Ved indstikket, som udføres tæt på de to fingre, vinkles kanylen 30-45°.
7. Det arterielle blod fylder selv sprøjten og presser luften ud gennem den semipermeable membran i stemplet. Når der ikke er mere luft igen i kanylen, afbrydes proceduren.
8. Punktionsstedet komprimeres i mindst et minut med vat (lad gerne patienten holde hvis muligt). Derefter påsættes plaster.
9. Skub sikkerheds-hætten ned over kanylen eller stik kanylen i den blå gummikube (sikkerhedsanordningerne varierer fra producent til producent). Sprøjten vendes mindst 5 gange så heparinpapiret (anti-koagulansen) i sprøjten bliver fordelt. Drej kanylen af sprøjten og put den i en kanyleboks. Overskydende luft bør straks efter prøvetagningen eksprimeres fra kanylen ved hjælp af den medfølgende hætte, der kun anvendes for at undgå at blod eksprimeres ukontrolleret ud af sprøjten. Nogle sæt kan have en hætte til opsamling af det blod, der skal analyseres.
10. Prøven skal analyseres snarest (max. 30 minutter). Må ikke sendes med rørpост, men skal transporteres til analyse. På mange afdelinger forefindes analysemaskine.
11. Ved prøvesvar skal det vurderes, om prøven ved et uheld er blevet taget i en vene. Er dette tilfældet kan flere af værdierne (herunder ilt- og kuldioxidværdierne) ikke anvendes.



Manual arteriepunktur

Den Lægevidenskabelige Bacheloruddannelse

B8 - Færdighedstræning lungefunktionsundersøgelse

Risici

- Er sjældne og milde. Oftest i form af hæmatom, hævelse og ømhed (op til 2 %)
- Paræstesier i op til 24 timer ses i 1 % af tilfældene
- Trombose

Litteratur

1. Arteriepunktur. Lægehåndbogen.
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/undersogelser-og-proever/kliniske-procedurer/hjertekar/arteriepunktur/>
2. Wiis J, Espersen K. Arteriepunktur. Ugeskr Læger 2007; 169: 2100.

Udarbejdelse/godkendelse

Udarbejdet af: Instruktør stud. med. Christian Nørby Vestergaard

Godkendt af: Overlæge klinisk lektor Ingrid Titlestad

Opdateret dato: 12-06-2020