MÅLING AV ANKELTRYKK OG AAI

Undersøkelse av ankeltrykk og beregning av ankel-arm-indeks (AAI) er del av standardutredningen av pasienter med perifer aterosklerotisk karsykdom. Man finner normalt en god korrelasjon mellom AAI og grad av arteriell obstruksjon. En normal AAI ligger mellom 0,9 og 1,3. Pasienter med intermitterende klaudikasjon har vanligvis AAI i området 0,5 – 0,8, mens pasienter med kritisk iskemi har AAI under 0,5. AAI over 1,3 kan tyde på inkompressible arterier som ved diabetes

Sist oppdatert: 21.07.20

FØR UNDERSØKELSEN

Forklar pasienten kort hva som vil skje. Pasienter hviler i horisontalt leie 5-10 minutter før målingen.

UTSTYRSLISTE

Benk, blodtrykksapparat og ultralydapparat med doppler

GJENNOMFØRING AV UNDERSØKELSEN

1. Fest en blodtrykksmansjett av normal bredde ved ankelen like proksimalt for malleolene. Anklene skal være i hjertehøyde. I praksis vil det si at pasienten ligger på flat benk.

2. Rikelig med ultralydgel appliseres på huden der målingene skal foretas.

3. Plasser proben på dopplerapparatet over a. dorsalis pedis med 45-60° vinkel mot huden med proben mot blodstrømmens retning. Proben trenger ikke å ha kontakt med huden, hvis den bader i gelen. Da har man best mulighet å til vurdere blodstrømmen. Identifiser pulsen i arterien og fikser proben der pulssignalet er sterkest. Det kan være lurt å palpere pulsen før man lytter etter den med ultralyd. Fikser proben på sted man ønsker å lytte ved å støtte hånden mot pasientens fot.

4. Blås opp mansjetten til pulssignalet forsvinner. Dersom signalet ikke forsvinner ved 250-300 mmHg, kan det skyldes inkompressible arterier (diabetes) eller ødem.

5. Slipp luften gradvis ut av mansjetten til jevne arteriesignaler kan høres igjen. Det avleste trykket tilsvarer systolisk blodtrykk.

6. Gjenta prosedyren for a. tibialis posterior.

7. Hvis AAI er ikke målbar eller for lavt over a. tibialis posterior i forhold til klinikk, bør man måle over a fibularis. Arterien finnes ventralt for laterale malleol.

8. Bruk det høyeste arterietrykket til å beregne AAI.

9. Armtrykket måles også med dopplerteknikk. Plasser mansjetten på overarmen i hjertehøyde. Plasser dopplersonden over a. radialis, alternativt a. brachialis. Bestem systolisk armtrykk på samme måte som ankeltrykket. Mål armtrykket på begge sider og benytt det høyeste trykket til å kalkuere AAI.

10. Kalkuler ankel-arm-indeks:
AAI = systolisk ankeltrykk/systolisk armtrykk

11. Hvis man mistenker proksimal karforandring i bekkenarteriene, kan AAI være normalt i hvile og fotpulser kan ofte føles. Da er det lurt å måle AAI etter fysisk anstrengelse:

- Mål først AAI i hvile, se 1 – 10
- Behold mansjettene på. Be pasienten gjøre 30 tåhevinger.
- Legg pasienten raskt ned på benken og mål arm- og ankeltrykk på nytt. Mål ankeltrykk på den mest aktuelle siden først.
- Anstrengelsen skal gi høyere armtrykk enn i hvile. AAI etter anstrengelse synker signifikant ved forsnevringer på bekkenkar.

KILDER

Stranden, E. (2008), Måling av ankeltrykk, hentet fra http://karkirurgi.org/lenker/Stranden%2007%20Ankeltrykk%20med%20skjema.pdf

FAGLIG MEDVIRKENDE

Erney Mattson, overlege i karkirurgi St. Olavs Hospital og professor NTNU

CAME
Center of Assessment in Medical Education

NTNU
Kunnskap for en bedre verden