

Dasaim's rekommandation for anlæggelse af centralt venekateter.

1. UL vs. blind teknik

Indstik baseret på overfladeanatomy skal være et aktivt tilvalg fra operatørens side, hvor fordele og ulemper ved hver metode opvejes i forhold til hinanden.

2. Baggrund:

Standardteknikken ved kanylering af centrale blodkar har været baseret på overfladeanatomy. Ultralydvejledt kanylering (UL) af centrale blodkar er praktiseret gennem 20 år, hvor teknologien til stadighed er forbedret. Der foreligger evidens for fordelene ved at implementere UL som førstevalgsteknik ved anlæggelse af centralt venekateter [1,3,4].

3. Anvendelsesområder

a. Vena jugularis interna

De hyppigste komplikationer ved standard blind teknik er punktur af a.carotis (3%), fejlplacering af kateter (5%) og pneumothorax (1%) [2]. Anvendelse af realtid UL reducerer incidensen af arteriepunktur med en faktor 4 og incidensen af kanyleringssvigt med en faktor 5 [1].

b. Vena femoralis

Anvendelse af realtid UL reducerer incidensen af arteriepunktur med en faktor 2.

c. Vena subclavia

UL vanskeliggøres af anatomiske forhold. Omend metaanalyser har vist tendens til nedsat komplikationsfrekvens, er evidensen ikke tilstrækkelig til at anbefale UL fremfor blind teknik.

4. Teknik

Ultralydvejledt punktur fordrer en skanner med en 18-8 MHz transducer og farve-Doppler. Punktur kan udføres på følgende måder

a. efter forudgående skanning med afmærkning

b. realtid med transversal skanning

c. realtid med longitudinal skanning, evt. med nålestyr påmonteret transducere

UL bør anvendes i realtid. Det reducerer komplikationsfrekvensen. Forudgående skanning med afmærkning har ikke vist effekt på komplikationsfrekvensen. Transversal og longitudinal skanning har hver deres fordele og ulemper som må indgå i valg af metode. For ikke-øvede er læringskurven stejlest med transversal teknik.

5. Organisation: Anæstesiafsnit, der rutinemæssigt står for anlæggelse af centrale venekatetre, skal råde over:

a. Et antal UL skannere, der matcher afsnittets produktion.

b. Lokal instruks for anvendelse af UL.

c. Uddannelsesplan for såvel fastansatte læger som læger i uddannelsesforløb.

d. Instruks for rengøring, vedligeholdelse og service.

e. Metode for indberetning af nøgledata ved kanylering

6. Referencer

1. Wu, Shao-yong et al. [Real-time Two-dimensional Ultrasound Guidance for Central Venous Cannulation: A Meta-analysis](#). Anesthesiology 2013;118(2):361-75 [1a, A]

2. Ruesch S, Walder B, Tramèr MR. [Complications of central venous catheters: Internal jugular versus subclavian access-A systematic review](#). Critical Care Medicine 2002;308(2):454-460 [1a]

3. [Practice Guidelines for Central Venous Access](#). A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access [IV, A]

4. [Guidance on the use of ultrasound locating devices for placing central venous catheters](#). National Institute for Health and Care Excellence. [IV, A]

På vegne af DASAIM anæstesiudvalget: Sven Felsby & Thomas Fichtner Bendtsen.