

SWESEMs utbildningsutskott

Rubrik

Intraosseös infart

2009-08-30

Introduktion

Etablering av intraosseös infart är en livräddande men för den enskilde läkaren inte särskilt vanlig invasiv åtgärd inom akutsjukvård. Kompetensen kan utvecklas med hjälp av medsittning av mer erfaren kollega, men också övas på modeller med olika grad av realism. Samma arbetsstruktur och dokument för medsittning (Intraosseös – medsittning) är användbart i båda fallen.

I specialisttentamen kommer en övningsmodell att användas. Intraosseös – medsittning följs med följande skillnader. Moment som inte kan utföras realistiskt, får i stället beskrivas av Läkaren som examineras. Patientkommunikation kommer inte att testas.

Dokumentet för medsittning visas nedan, följt av referenser.

1-Förbereda patienten

- Informera om vad som ska ske (om medveten)
- Väljer lämpligt instickställe (Proximala tibia medialt i nivå med tuberositas tibiae eller caput humeri lateralt hos vuxen. Proximala tibia, distalt om tillväxtzonen hos barn)

2-Förbereda utrustning

- Väljer rätt nålstorlek/justerar stickdjup (barn eller vuxen)
- Personlig skyddsutrustning - handskar

3-Tvätta, duka

- Tvättar kring planerat stickområde med klorhexidinsprit eller motsvarande

4-Bedöva

- Lokalanestesi av dermis och periost
- Tillräcklig dos, ex Lidokain 1 % (10 mg/ml). Barn: < 5 mg/kg, max 5 ml. Vuxen: ca 5 ml

5-Nålsättning

- 90 grader mot benytan
- Driver nålen genom kortikalis
- Tar bort mandrängen och kontrollerar läget genom att aspirera blod
- Kontrollerar läge med att spola med 10 ml NaCl, och att det ej hamnar subkutant
- Kopplar infusionsvätska i övertrycksmanschett

Frågor

”Vad är indikationen för intraosseös nål?”

- Om man inte lyckats etablera en iv infart inom 30 s på barn eller 60 s hos vuxen hos patienter med omedelbart livshotande tillstånd

”Finns det några absoluta eller relativa kontraindikationer?”

- Inga absoluta kontraindikationer
- Relativa kontraindikationer (2 av 3 för poäng): Misstänkt fraktur på det ben som ska utnyttjas, Lokal vävnadsskada, lokal infektion

”Hur länge får nålen sitta?”

- Tills iv infart är etablerad, dock högst 24 tim.

”Vad kan man ge intraosseöst?”

- Alla vätskor och läkemedel som används vid resuscitering

”Vad finns det för komplikationer?”(2 av 3 för poäng)

- Kompartmentsyndrom, osteit, mjukdelsnekros

Kommentar

1-På detta sätt kan man ge stora mängder vätska och läkemedel till den venösa cirkulationen via benmärgens vener som inte kollaberar vid chock. Provtagning kan genomföras.

2-Kompartmentsyndrom, mjukdelsnekros och osteomyelit. Dessa komplikationer är relaterade till hur länge man använder den intraosseösa infarten för infusion eller om man haft dålig teknik vid sättandet så man har fått läckage ut i vävnaden runt omkring.

Referenser

1. Prehospital Trauma Life Support. Committee of the National Association of Emergency Medical Technicians in Cooperation with the Committee on Trauma of the American Collage of Surgeons. PHTLS. Fifth edition 2003.
2. Emergency Nurses Association. Trauma Nursing Core Course. Fourth edition 1995
3. Day M W. Using intraosseous access in children. Nursing 2000. Vol. 30 Number 1
4. Murphy P. Pediatric intraosseous infusion. Emergency medical services. June 1998.
5. Smith M F. Emergency Access in Pediatrics. Journal of Intravenous Nursing. Vol. 21 No 3, May/June 1998
6. Thomas N J, Carcillo J A. Hypovolemic Shock in Pediatric Patients. New Horizons. Vol.6, No 2 1998.
7. Waisman M, Waisman D, Bone marrow infusion in adults. The Journal of Trauma, Injury, Infection and Critical Care 1997;Vol 42, No 2
8. Totten V, Bielenstein J. Intraossal infusion - snabb tillgång till blodcirkulationen i nödlägen. Läkartidningen Volym 87.Nr 20.1990
9. Foex B. Discovery of the intraosseous route for fluid administration. Journal of accident & emergency medicine 2000;17(2):136-7
10. Jewkes F. Paediatric advanced life support. Pre-hospital Immediate Care 1998;2:83-89.
11. Daga S R, Gosavi D V, Bela Verma . Intraosseous access using butterfly needle. Tropical Doctor, 1999, 29, 142-144