

Heparin eller NaCl 9 mg/ml i PVK?

Gunn-Therese Lund Sørland^{1,2} og Gunn Elin Veivåg^{1,3}

1 Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, 2 Sjukehusapoteket i Bergen, 3 Barneklubben, Haukeland universitetssjukehus

Bakgrunn

Mange barn innlagt på Barneklubben får legemiddel via ein perifer venekanyle (PVK), ein eller fleire gonger i døgnet. Den vert skylt før, etter og mellom bruk, for å sikre seg at den fungerer lengst mogeleg.

Både NaCl 9 mg/ml og Heparin vert brukt til dette. Heparin er eit antikoagulerande legemiddel, og vert gitt med eller utan konserveringsmiddel.

Argument for å bruke heparin:

- Det kan vere smertefullt å få innlagt PVK, og ein ønskjer derfor ikkje å skifte den for ofte. Dette talar for å bruke heparin som mange hevdar kan halde ein PVK open lengre.

Argument for å bruke NaCl 9 mg/ml:

- Det er betre å gi eit legemiddel som ikkje påverkar hemostasen til barnet slik heparin kan gjere.
- Heparin kan føre til trombocytopeni og aukar faren for blødning.
- Barn rapporterer om at det er smertefullt når PVK vert skylt med heparin.

Det er ingen nasjonal konsensus for bruk av heparin i PVK til barn, og det er forskjellig praksis for skylt av PVK på dei ulike barneavdelingar i Noreg.

Retningslinjer på Barneklubben, HUS

På avdelingar som har barn innlagt på Haukeland Universitetssjukehus (HUS) er det fleire ulike retningslinjer for skylt/lås av perifere venekanyler.

Vi har sett på retningslinjene til skylt av PVK ved sju ulike avdelingar ved HUS som har barn innlagt.

Funna viser ulike prosedyrer:

- NaCl 9mg/ml som skylt etter bruk, og utenom bruk kvar 4 time.
- NaCl 9 mg/ml som skylt dersom PVK vert brukt meir enn 2 gonger i døgnet.
- Skylt med NaCl 9 mg/ml etterfulgt av heparin etter all bruk.
- Både konservert og ukonservert heparin vert brukt (100 E/ml).
- Risiko for feil som følge av ulike prosedyrer.



Kva finst av litteratur?

Studiar gjort i utlandet viser at det for dei fleste barn og nyfødde er tilstrekkeleg å skylle PVK med NaCl 9 mg/ml, og at dette ikkje medfører kortare liggetid.

Nokre sentrale studiar:

- Effectiveness of heparin solution versus normal saline in maintaining patency of intravenous locks in neonates: a double blind randomized controlled study. (Arnts *et al*, J Adv Nur, 2011, 67, 2677-85)
- Heparinized saline vs normal saline for maintenance of intravenous access in neonates: an evidence-based practice change. (Cook *et al*, Adv Neonatal Care, 2011, 11, 208-15)
- Intermittent intravenous therapy: a comparison of two flushing solutions. (Robertson, Contemp Nurse, 1994, 3, 174-9)
- Heparin vs. saline for peripheral i.v. locks in children. (Kleiber *et al*, Pediatr Nurse, 1993, 19, 405-9)
- Kostnadseffektivitet ved skylting av venøse katetre: Heparin sammenlignet med saltvann. (RELIS database, 2009, spm.nr. 2027, www.relis.no)



Endre dagens praksis?

Systematisk gjennomgang av litteratur og utførte studiar på bruk av heparin og NaCl 9 mg/ml til skylt av PVK, for å danne grunnlag for:

Enten: Erfaringsbasert praksisendring

Endre praksis på grunnlag av eksisterande dokumentasjon. Registrere liggetid og komplikasjonar for PVK før/etter endring. Deretter evaluere resultat.

Eller: Randomisert kontrollert studie (RCT)

Utføre RCT ved å samanlikne heparin og NaCl 9mg/ml, med omsyn til PVK liggetid og komplikasjonar.

Oppsummering

Litteraturen som er gjennomgått viser at ved hyppig bruk av PVK er det å foretrekke å bruke NaCl 9 mg/ml framfor heparin. Ved Barneklubben på HUS vert det planlagt eit arbeid med å få vurdert/endra praksis som samsvarar med desse funna.