

Kapittel 4

Orale sprøyter til legemidler som ikke skal injiseres

Det har vært flere tilfeller av feilmedisinering i institusjoner der flytende legemidler beregnet til oral bruk er blitt injisert. I rundskriv IK-37/93 "Bruk av sprøyter til dosering av legemidler til peroralt bruk og inhalasjonsbruk" (1) anbefaler Helsedirektoratet bruk av orale sprøyter som ikke passer på venekanyler for å hindre slik feilmedisinering.

Anbefalingene nedenfor skal også bidra til å sikre tilfredsstillende mikrobiologisk kjemisk kvalitet av legemidler som doseres ved hjelp av orale sprøyter.

Utstyr

Orale sprøyter

Det er flere produsenter av orale sprøyter, men bare Baxa (www.baxa.com) markedsføres for tiden i Norge og omtales derfor her. Sprøytene finnes som 1,3,5,10 og 20 ml og er pakket enkeltvis (sterile). De leveres i Norge med en lyseblå propp til å sette på sprøytene, for eksempel ved transport til skole/barnehage. Proppene er små og kan aspireres på samme måte som propper til venekanyler. De bør derfor brukes minst mulig. Foresatte bør også advares (2). Sprøytene finnes også uten propper, men må spesialbestilles.

Doseringspropper

Til opptrekk fra flasker brukes doseringspropper med hull som passer til sprøytene. Det finnes flere typer: hvite universal gummipropper (lateksfrie) m/lukking, press-in propper og blå flaskeadaptere m/lukking og med forskjellig diameter. Universal gummipropp og press-in proppene presses ned i flaskene, de blå flaskeadapterne skrues på flaskene. Press-in proppene kan brukes sammen med barnesikre skrukorker. Doseringsproppene levers i pakker på 25-100 og er ikke sterile. De skal derfor ikke brukes til sterile legemidler som saltvann til inhalasjon. Se nedenfor under kommentarer og rutiner for saltvann til inhalasjon og fukting av endotrakealtuber.

Overgang lueransats og orale sprøyter

I noen tilfeller må det brukes en overgang mellom lueransats og de orale sprøytene. Det gjelder ved opptrekk fra hetteglass som er påmontert opptrekkskanyle med lueransats, ved opptrekk fra ampuller der man må bruke sprøytespiss og ved administrering i nasogastriske sonder eller gastrostomi med lueransats. I Baxasortimentet betegnes overgangen naso-gastric adaptor.

Håndtering og holdbarhet av legemidler og utstyr

Sprøyter

Det tas ny sprøyte til hver dose, unntatt for saltvann til nese-CPAP, se nedenfor.

Doseringspropper

Proppene skal stå i flaskene og kastes sammen med flaskene. Proppene skiftes ved behov (søl). De skal holdes lukket av hensyn til hygiene og kjemisk holdbarhet av legemidlene. Hvis proppene står åpne over lengre tid, kan også vann fordampe og innholdet konsentreres.

Holdbarhet av ikke-sterile preparater når doseringspropp er montert:

Miksturer: til utløpsdato på flasken.

Inhalasjonsvæsker på flasker: 1 mnd.

Orale sprøyter til legemidler som ikke skal injiseres

Saltvann til nesestell/suging hos pasienter på nese-CPAP: 1 døgn

Holdbarhet av legemiddel i sprøytene

Som hovedregel skal det bare deles ut legemidler beregnet for umiddelbart bruk. Hvis legemidlet likevel skal oppbevares mer enn 3 døgn, for eksempel når barnet har permisjon fra sykehus, bør man skaffe opplysninger om kjemisk holdbarhet i sprøytene. Kontakt apotek. Sprøytene oppbevares som legemidlet (temperatur, eventuelt lysbeskyttelse).

Håndtering og holdbarhet av saltvann til inhalasjon og fukting av endotrakealtuber

Saltvann til fortykning av inhalasjonsvæsker og fukting av endotrakealtuber håndteres sterilt, dvs. steril opptrekkskanyle og ny steril sprøyte til hvert opptrekk. Holdbarhet som saltvann til injeksjon, dvs. 12 timer ved romtemperatur eller 24 timer kjølig, se kapittel 1.

Til saltvannsinhalasjoner anbefales Natriumklorid 9 mg/ml skyllevæske på 250 ml plast helleflasker. Flaskene skiftes en gang i døgnet.

Saltvann til nese-CPAP

Det brukes enten plastampuller eller hetteglass med hvit doseringspropp eller opptrekkskanyle påmontert overgang lueransats/orale sprøyter (Se utstysliste). Oral sprøyte skiftes 1 gang i døgnet.

Administrering av melk/sondeernæring

Når melk og sondeernæring gis ved hjelp av pumpe, skal det så vidt mulig brukes ernæringspumper for å skille melk og sondeernæring fra legemidler. Dersom det må brukes sprøytepumpe med vanlige sprøyter med lueransats, er tydelig merking spesielt viktig, se kapittel 6 ”Merking av opptrukne sprøyter”.

Kommentarer

Holdbarhet av preparater når doseringspropp er montert

Det er ikke krav til sterilitet til inhalasjonsvæsker eller nesedråper (dvs. heller ikke til saltvann til nesestell/suging hos pasienter på nese-CPAP). Inhalasjonsvæsker på flasker (eks. Ventolin) fra industrien er enten tilsatt konserveringsmiddel for å holde kravet til et begrenset antall og typer mikroorganismer i preparatet, eller de leveres som endosebeholdere (eks. Pulmicort). Saltvann som skal brukes til inhalasjon skal være sterilt, men vi har ikke offisielle brukstider for saltvann til dette bruk slik som for andre sterile preparater. Statens Legemiddelverk (SLV) svarer på henvendelse at det skal brukes sterilt saltvann og at det er brukers ansvar å fastsette brukstid (3). Man bør unngå å bruke doseringspropper (usterile) i hetteglass med saltvann til inhalasjon, og vi har derfor anbefalt å håndtere saltvann til inhalasjon som sterile legemidler. Til saltvannsinhalasjoner kan man bruke Natriumklorid 9 mg/ml skyllevæske på helleflaske. Når flasken håndteres aseptisk, er brukstiden ett døgn.

Praktiske opplysninger

Forhandler av Baxa sprøyter og utstyr, se www.baxa.com.

Referanser

1. IK-37/93 Bruk av sprøyter til dosering av legemidler til peroral bruk og inhalasjonsbruk

Orale sprøyter til legemidler som ikke skal injiseres

2. ISMP Medication Safety Alert, 9 mars,1999: Preventing tragedies caused by syringe tip caps
3. Brev fra Statens legemiddelverk 4. juni 2002 ” Brukstid etter anbrudd for vann og saltvann til inhalasjon”.
4. Grønlie I, Alsaker T, Reigstad H. Bruk av sprøyter til dosering av legemidler til peroralt bruk og til inhalasjon. Tidsskrift Nor Lægeforen 1994; 114: 1105
5. Dybvig T, Halvorsen P, Steen PA. Feiladministrering av racemisk adrenalin hos en to år gammel gutt. Tidsskrift Nor Lægeforen 1996; 116: 843-6
6. Jantli B, Eggen BM. Forbytting av legemidler. Tidsskrift Nor Lægeforen 1998; 118: 2057
7. Reigstad H, Grønlie I. Oppreising etter feilmedisinering med adrenalin. Tidsskrift Nor Lægeforen 1997;117: 1647