

Medikamentkurs, oppfriskningskurs og sertifisering

Legemidler til barn
Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn
Voss 18. november 2009

Ingrid Grønlie
Barneklubben, Haukeland Universitetssykehus/
Haukeland sykehusapotek



Apotekene Vest

Legemiddelhåndtering på Barneklubben (BKB)



Apotekene Vest

BKBs Legemiddelutvalg

Lege, sykepleier og farmasøyt

- Rådgivende overfor ledelsen
 - Retningslinjer for legemiddelhåndtering
 - Medikamentelle terapianbefalinger
- Rådgivende overfor HUS
 - Smerte utvalg

Apotekene Vest

Medikamentansvarlig sykepleier

ARBEIDSOPPGAVER

- Være pådriver i kvalitetssikring av legemiddelhåndtering på posten
- Påse at rutiner følges
- Ta opp med enhetsleder når de blir kjent med at Retningslinjene ikke følges eller trenger revidering
- Referansegruppe for Legemiddelutvalget, bl.a.
 - Utarbeiding av sertifiseringskjema
 - Justering av Retningslinjene

Apotekene Vest

Medikamentkurs for nyansatte sykepleiere

- 6 timers kurs i legemiddelhåndtering innen 1mnd etter ansettelse
 - Medikamentregning
 - Gjennomgang av BKB's Retningslinjer for legemiddelhåndtering
 - Medisinrom
 - legemiddellister, LIS, synonymlister
 - organisering av medisinrommet for å forebygge forveksling
 - Blandetabellene
 - Dobbelkontroll
 - Merking av sprøyter/bruk av perorale sprøyter
 - Avviksregistrering
- 4 timers kurs med individuell opplæring i bruk av kurskjema og håndtering av cytostatika

Apotekene Vest

Oppfriskningskurs/sertifisering

- 6 timers medikamentdag
 - Sertifisering og medikamentregning
 - Avviksregistrering v/ medisinsansvarlig sykepleier
 - Spørsmål fra sertifiseringen v/medisinsansvarlige sykepleiere fra alle postene og farmasøyt
 - Kinetikk ved bolusinjeksjon vs. infusjoner v/farmasøyt
 - Oppfriskning av viktige rutiner, bl.a. tillaging av injeksjoner og infusjoner, (aseptikk og hygiene, dobbeltkontroll, filter), knuse/dele tabletter v/farmasøyt

Apotekene Vest

Retningslinjer for legemiddelhåndtering



- Tillaging av legemidler til injeksjon og infusjon atskilt fra andre legemidler
- Elektrolyttkonsentrater kun på medisinerom, ikke i akuttområder
- Ikke medisiner på pasientrom
- Bruk av perorale sprøyter
- Merking av alle sprøyter - også i akutsituasjoner
- Dobbelkontroll - også ved leges dosering av cytostatika og ukjente preparater og ved kompliserte beregninger

Apotekene Vest

Retningslinjer for legemiddelhåndtering



- De minste syke premature
 - Intensiv behandling, mange legemidler intravenøst
 - Begrenset venøs tilgang
 - Begrenset væskevolum til legemidler
 - Utblending av infusjoner til voksne egner seg ikke
- Blandetabeller for nyfødte og større barn
 - Parallelinfusjon av aminosyre/glukoseblanding og legemidler
- Tabell for parallelinfusjon av legemidler

Apotekene Vest

UTBLANDING, HOLDBARHET OG BLANDBARHET FOR INJEKSJONSVÆSKER TIL INTRAVENØS INJEKSJON/INFUSJON NYFØDTAVDELINGEN BARNEKLINIKKEN HAUKELAND UNIVERSITETSSYKEHUS

Medikament	Utblending av injeksjons/ infusjonsubstans	Holdbarhet etter anbrudd/ utblending	Blandbarhet med infusjonsvæske og holdbarhet	Administrering/ Kommentar (Vanlig administrasjonstid uthevet)
Lanoxin (digoksin)	0,5 ml inj.væske 0,25mg/ml blandes med 12 ml NaCl 9 mg/ml Utblandet styrke: 10 mikrogram/ml	12 t RT/ 24 t KJ	Kan tilsettes vanlige infusjonsvæsker* Holdbarhet: 24 t RT/KJ Kan gå parallelt med Apotekblanding og Forsterket apotekblanding**	Infusjon over 15 min Kan gå azytmi, inkl. sinusbradykardi og ledningsforstyrrelser (5,6)
Magnesium-sulfat	Inf.kons. 1 mmol/ml	24 t RT	Kan tilsettes vanlige infusjonsvæsker* 1 ml inf.kons. blandes med 9 ml infusjonsvæske Utblandet styrke: 0,1 mmol/ml Holdbarhet: 24 t RT/KJ	Infusjon over 15 min Høye serumkonsentrasjoner: 2,5 mmol/l kan gi hudrøde, blodtrykkfall, EKG-forandringer, bradykardi, S-T forlengelse over 5

Apotekene Vest

Blandetabell Nyfødt

Medikament	Utblending av injeksjons/infusjons substans	Holdbarhet etter anbrudd/ utblending	Blandbarhet med infusjonsvæske og holdbarhet	Administrering/ Kommentar (Vanlig administrasjonstid uthevet)
Adrenalin	100 µg/ml	Ampuller, engangsbuk	Kan tilsettes Gluk 50mg/ml eller NaCl 9 mg/ml	Kontinuerlig infusjon Kan gi tremor, palpitasjoner, takykardi. Høye doser øker blodtrykket og risiko for arytmi (5,1) OBS Ektovoverføring
			Kan gå parallelt med Apotekblanding og Forsterket apotekblanding**, evt. sammen med morfin, insulin og dopamin***	
			Holdbarhet etter fortyning 24 t RT/KJ	
			20 ml sprøyte 20 mikrogram/ml 0,4 ml inj.væske blandes med 20 ml infusjonsvæske	
			50 ml sprøyte 20 mikrogram/ml 1 ml inj.væske blandes med 49 ml infusjonsvæske	
50 ml sprøyte 40 mikrogram/ml 2 ml inj.væske blandes med 48 ml infusjonsvæske				
50 ml sprøyte 80 mikrogram/ml 4 ml inj.væske blandes med 48 ml infusjonsvæske				

Apotekene Vest

Retningslinjene

Dobbelkontroll

- ...Begge skal kontrollere preparater, mengde, administrasjonsmåte, eventuell innstilling av pumpe, inkludert riktig sprøyte i riktig pumpe, samme styrke på preparat og profil i pumpen, ...

Apotekene Vest

Avviksregistrering

- Definisjon av feil tid
 - Legemidlenes farmakokinetikk
 - Akseptabel punktlighet

Avvik i doseringstidspunkt:

Dosering x 1-4: avvik utover ± 1 time
 Dosering x 5-12: avvik utover ± 30 min

Avvik i infusjonstid:

Infusjonstid 20-40 min, avvik utover ± 10 min
 Infusjonstid 1-8 timer, avvik utover ± 30 min
 Infusjonstid 9-24 timer, avvik utover ± 1 time

Apotekene Vest

Avviksregistrering

- Bruk av resultater
 - Tilbakemelding til personalet på den enkelte post
 - Revisjon av Retningslinjene
 - Tiltak for å redusere risiko for systemfeil
 - Eks: Henvendelse til firmaer om bedre merking
 - Tribonat

Retningslinjene må være i tråd med praksis

Hvis ikke, må enten retningslinjene eller praksis endres!

Sertifisering av sykepleiere i legemiddelhåndtering

MÅL

- Alle sykepleiere på Barneklubben skal ha tilstrekkelige kunnskaper til å gjennomføre legemiddelhåndtering på en faglig forsvarlig måte
- Fange opp usikkerhet om rutiner FØR feil oppstår

Sertifisering

- Målsetningen forankret i
 - Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.
§ 3-10. *Opplæring, etterutdanning og videreutdanning*.
 - Virksomheter som yter helsetjenester som omfattes av denne loven, skal sørge for at ansatt helsepersonell gis slik opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er påkrevet for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig.
 - Helsepersonell-loven
Krav til helsepersonells yrkesutøvelse
§ 4 *Forsvarlighet*
 - Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig.
 - Forskrift om legemiddelhåndtering 2008
§ 4 *Virksomhetsleders ansvar*
 - ...Helsepersonells kompetanse må vurderes individuelt ut fra vedkommendes formelle og reelle kvalifikasjoner, oppgavens art og den oppfølging som gis...

Hvorfor har vi valgt sertifisering?

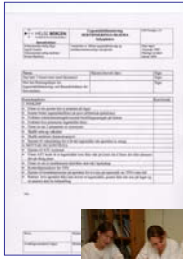


- Sikre at retningslinjene er kjent og forstått
 - Dobbelkontroll
 - Merking av alle sprøyter
- Ansvarliggjøre den enkelte sykepleier

Gjennomføring

- Obligatorisk sertifisering av alle sykepleiere på Barneklubben.
 - Første gang 3 uker etter medikamentkurs
- Enhetsledere og medikamentansvarlige sykepleiere har ansvar for den praktiske gjennomføringen

Gjennomføring



Sertifiseringen i to deler:

- 1) Sertifiserings skjema hvor det kvitteres for eget kunnskapsnivå
Skjema kan besvares individuelt eller (helst) i grupper.
 - Kan skrive kommentarer til rutine og forslag til forbedringer
- 2) Medikamentregning
 - Gjøres alene

Bruk av resultatene

- Grunnlag for undervisning og evt individuell tilbakemelding/ veiledning til den enkelte
- Legemiddelutvalget som grunnlag for revidering av retningslinjene
- Farmasøyt som grunnlag for revidering av kursinnhold
- Barneklinnikkens ledelse, til orientering

Hva har dette gitt oss ?

- Fokus på legemiddelhåndtering
- Øket kompetanse og trygghet i hverdagen
- Håp om å fange opp feil FØR de oppstår

Øket pasientsikkerhet!