

Kategori: Pasientbehandling/Legemidler/Istandgjøring og utdeling	Gyldig fra/til: 12.02.2024/12.02.2026
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Pasientbehandling	Versjon: 18.01
Godkjenner: Bjånes, Tormod Karlsen - legemiddelkomiteen	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Legemiddelkomiteen	Dok.id: D14627

Innhold

1	Hensikt	1
2	Målgruppe og avgrensning	2
3	Definisjoner	2
4	Ansvar	2
5	Gjennomføring	2
5.1	Kurveføring	2
5.2	Byttbare/likeverdige legemidler	2
5.3	Istandgjøring av legemidler	2
5.3.1	Bruk av avtrekksskap ved tilberedning	3
5.4	Egenkontroll, dobbeltkontroll og lesekontroll av legemidler	3
5.4.1	Egenkontroll	3
5.4.2	Dobbeltkontroll	4
5.4.3	Lesekontroll	4
5.5	Merking	5
5.5.1	Infusjonsvæsker	5
5.5.2	Sprøyter	5
5.5.3	Merking av perorale legemidler	5
5.5.4	Unntak fra krav om merking	5
5.6	Permisjon og utlån	6
5.7	Ytterligere informasjon/oppslagsverk om tilberedning av legemidler	6
5.7.1	Injeksjon/infusjon	6
5.7.2	Tabletter/kapsler/per orale legemidler	7
5.7.3	Cytostatika	7
6	Referanser	7
7	Endringer siden forrige versjon	8

Forankring i lov og forskrift

1 Hensikt

Sikre at all istandgjøring og merking av legemidler skjer på en systematisk måte slik at rett pasient får rett legemiddel i rett dose og form, gitt på rett måte og til rett tid.

2 Målgruppe og avgrensning

Helsepersonell som skal istandgjøre legemidler må kjenne til innholdet i retningslinjen.

3 Definisjoner

Se [Definisjoner Legemidler](#).

4 Ansvar

Enhetsleder er ansvarlig for at retningslinjen er gjort kjent og følges.

Helsepersonell har ansvar for å følge retningslinjen ved istandgjøring og merking av legemidler.

Se [Fordeling av ansvar og oppgaver innen legemiddelhandtering](#).

5 Gjennomføring

5.1 Kurveføring

- Istandgjøring av legemidler dokumenteres i pasientens kurve uavhengig av behandlingssted
- Overføring av informasjon dobbeltkontrolleres alltid, signeres av 2 personer (lege eller sykepleier), firetegnskode anvendes.
- Legemiddelkurve oppbevares som del av pasientjournal.

Se også [Ordinering av legemidler og vurdering av legemiddelbehandling](#).

5.2 Byttbare/likeverdige legemidler

Bytte av likeverdige legemidler kan utføres ved hjelp av [Byttbare legemidler i Helse Vest, Felleskatalogen](#), eller blandetabeller. Bytte dokumenteres i kurven, og dobbeltkontrolleres av sykepleier. Lege signerer for bytte i kurven i etterkant.

Det er egne prosedyrer for bytte av legemidler i [Elektronisk kurve MEONA](#) (søk «generisk bytte»).

5.3 Istandgjøring av legemidler

- Utføres primært på [Medisinrom](#)
- Kurven brukes som grunnlag for istandgjøring
- Endoser brukes i størst mulig grad
- Flytende legemidler som ikke skal injiseres gis ved hjelp av orale sprøyter

Tilberedning av legemidler på post skal begrenses til

- Legemidler som på grunn av kort holdbarhet skal fremstilles umiddelbart før bruk
- Tilsetninger til infusjonsvæsker
- Fortynning av flytende legemidler til barn for å kunne måle opp doser med tilfredsstillende nøyaktighet

Merknad: Tilberedning, håndtering og administrering av injeksjons- og infusjonsvæsker skal foregå etter rutiner som sikrer kjemisk og mikrobiologisk kvalitet. Se Tilsetning til infusjonsvæske og Aseptisk arbeidsteknikk ved tilberedning av legemidler.

Etter utblanding kontrollerer sykepleier at preparatet er uten utfelling / pakningen er uten skade. Kontrolleres jevnlig under infusjonen.

5.3.1 Bruk av avtrekksskap ved tilberedning

Ved bruk av avtrekksskap vil luft suges fra rommet over arbeidsflaten, og trekke urenheter inn i tilberedningssonen i skapet. Avtrekksskap anbefales derfor ikke ved tilberedning av sterile legemidler med mindre det er behov for å beskytte helsepersonell mot eksponering for legemidlet (som ved tilberedning av antimikrobielle legemidler).

Merknad: Cytostatika til injeksjon/infusjon bestilles bruksferdig fra sykehusapoteket via Cytodose

5.4 Egenkontroll, dobbeltkontroll og lesekontroll av legemidler

5.4.1 Egenkontroll

Utføres alltid ved istandgjøring, tilberedning og utdeling av legemidler og innebærer:

Kontroll mot originalordinasjon av:

- Legemidlets navn og/eller virkestoff
- Legemiddelform og administrasjonsmåte
- Styrke/dose
- Tidspunkt for utdeling
- Holdbarhet

Hvis aktuelt kontrolleres også:

- Merking
- Opptrukket volum/dose
- Holdbarhet på tidligere anbrutt beholder
- At maksimal døgndose for behovslegemiddel ikke overskrides
- Tid siden forrige dose ble gitt
- Visuell kontroll av utseende (spesielt for tilberedte legemidler; infusjoner/injeksjoner og flytende legemidler)

Umiddelbart før utdeling/administrasjon kontrolleres:

- Pasientidentitet
- Tidspunkt for utdeling
- Legemiddel navn og/eller virkestoff
- Legemiddelform og administrasjonsmåte
- Styrke/dose

Legemidler til injeksjon eller infusjon - Utfør visuell kontroll umiddelbart før bruk (eks. misfarging, utfelling, skade på pose/holder)

5.4.2 Dobbeltkontroll

- Innebærer at et annet kvalifisert helsepersonell foretar en selvstendig kontroll på grunnlag av ordinasjon. Kvalifisert helsepersonell er lege, sykepleier eller annet helsepersonell med delegert ansvar etter gjennomført opplæring.
- Det må sikres at den som skal utføre dobbeltkontrollen har en reell mulighet til å kontrollere at legemiddel, dose, administrasjonsmåte og eventuelt administrasjonshastighet er i overensstemmelse med legens ordinerings i kurven.
- Kontrollen utføres uavhengig av hverandre.
- Hver person beregner volum/mengde av legemiddel, eventuelt volum av fortynningsvæske, samt infusjonshastighet.
- Begge kontrollerer preparat og volum
- Begge signerer på kurve eller medikamentark.

Følgende skal dobbeltkontrolleres jfr. regional Fokusliste dobbeltkontroll av legemidler

1. Legemidler til injeksjon/infusjon *
2. Perorale antikoagulantia: warfarin, apiksaban, dabigatran, rivaroksaban, m.fl.
3. Legemidler i gruppe A og B (narkotika)
4. Perorale cytostatika og immunmodulerende midler
5. Perorale legemidler med smalt terapeutisk virkeområde; digitalisglykosider, litium, fenytoin, teofyllin
6. Legemidler til barn og unge (pasienter yngre enn 18 år). Se unntak i Dobbeltkontroll ved istandgjøring og utdeling til barn
7. Når sykepleier/lege selv vurderer at man ønsker dobbeltkontroll (ved administrering av ukjente/nye legemidler/doser o.l.)

***Utvidet dobbeltkontroll skal utføres ved innstilling og igangsetting av infusjonspumper**

- rett administrasjonsmåte, rett tidspunkt, rett sprøytetype og sprøytetørrelse i henhold til det som er valgt i pumpen
- rett legemiddel, rett styrke på utblandet preparat i henhold til ordinasjon i kurve og til ordinasjon oppsett/protokoll i pumpen
- rett innstilt hastighet

Dobbeltkontroll kan utføres av sykepleier sammen med sykepleierstudent/ legestudent som har ansettelsesforhold ved enheten, og bestått test i legemiddelhåndtering og medikamentregning. Sykepleierstudent i praksisopphold skal ikke utføre dobbeltkontroll (Svar fra HDir ang. dobbeltkontroll).

Merknad: For cytostatikainfusjoner signeres det for dobbeltkontroll på Cytodosekjema

5.4.3 Lesekontroll

Lesekontroll kan utføres av helsefagarbeider / hjelpepleier etter gjennomført og dokumentert opplæring. Lesekontroll omfatter kontroll med hensyn til foreliggende ordinasjon med utgangspunkt i ordinasjon, og at følgende er riktig:

- pasient
- legemiddel (inkluderer legemiddelnavn, -form, -styrke, og -mengde), og
- tidspunkt for utdeling.

En lesekontroll omfatter **ikke**:

- bytte til likeverdig preparat,
- utregning/beregning av dose,
- kvalitet av legemidlet (synlige feil/brister på forpakning, hetteglass, forurensning osv.)

Lesekontroll skal dokumenteres på tilsvarende måte som en dobbeltkontroll.

Det er ikke åpnet for å benytte lesekontroll for legemidler til parenteral administrasjon. Se også Fordeling av ansvar og oppgaver innen legemiddelhåndtering. Resertifisering skal gjennomføres hvert 2. år.

5.5 Merking

Legemidler skal alltid merkes slik at en sikrer at pasienten som skal få legemidlet er entydig identifisert og med en entydig beskrivelse av hvilket legemiddel det er.

Legemiddelkomiteen anbefaler ikke bruk av fargekoder på ferdigtrykte etiketter. Dersom en velger å bruke fargekoder på etikettene, skal disse følge fargekodene til Norsk Standard.

5.5.1 Infusjonsvæsker

Tilsetninger til infusjonsvæsker skal merkes med tilsetningsetikett - pasientens navn og fødselsdato, preparatets navn, styrke og mengde, klokkeslett for tilberedning, holdbarhet og signatur.

TILSETNING			
Tilsetningen bør foretas umiddelbart før infusjonen begynner			
Dato	kl	Sign.	Mengde
Tilsett legemiddel	Styrke		
.....			
.....			
Infusjonen påbeg. kl	Avsl. kl.		
Pasientens navn og fødselsdato :			

5.5.2 Sprøyter

- Alle sprøyter merkes tydelig med preparatets navn, styrke, administrasjonsmåte, pasientens navn og fødselsdato, signatur (firetegnskode) og tid for opptrekk.
- Etiketten settes på langs av sprøyten slik at ikke inndelingen på sprøyten dekkes.

Unntak

I akutsituasjoner merkes sprøytene - ampulle festes til sprøyten. Preparatet vises til lege, ordinasjon gjentas fra lege muntlig av sykepleier. Dobbelkontroll skal gjennomføres.

5.5.3 Merking av perorale legemidler

- Dosetter og medisinglass merkes med pasientnavn og fødselsdato.
- Det skal brukes perorale/enterale sprøyter ved administrasjon av flytende legemidler peroralt og i sonde. Disse merkes på tilsvarende måte som injeksjoner med preparatets navn, styrke, administrasjonsmåte, pasientens navn og fødselsdato, signatur (firetegnskode) og tid for opptrekk.

5.5.4 Unntak fra krav om merking

Ved istandgjøring og utdeling av legemiddel umiddelbart før bruk; eksempler:

- Sykepleier tar ut ett legemiddel av pakningen, legger det i et medisinsbeger og gir det deretter umiddelbart til pasienten.
- Sykepleier trekker opp en dose til injeksjon, får utført dobbeltkontroll og gir legemidlet umiddelbart etter istandgjøring.

Merking med pasientens navn kan sløyfes:

- For identifiserbare legemidler (endose/multidose) som tas ut av skuff eller beholder for den enkelte pasient og deles ut umiddelbart.
- I akuttifeller der pasientens navn ikke er kjent og legemidlet tilberedes på forhånd.

5.6 Permisjon og utlån

Pasienter som er borte fra sykehuset får med seg legemidler for aktuelt tidsrom. Dersom pasienten overføres til en annen enhet i Helse Bergen som ikke har aktuelle legemidler på lager, sendes også disse med inntil enheten kan bestille selv.

Legemidlene utleveres i hensiktsmessig emballasje (f. eks lynlåspose) og påføres:

- pasientnavn (eller enhetsnavn)
- legemidlets navn, styrke og mengde
- dosering
- oppbevaringsbetingelser
- dato og sykepleiers signatur

Ulike legemidler pakkes separat. Holdbarhet angis om det ikke allerede er merket på legemiddelet (endose).

Ved permisjon: Gi tydelig informasjon til pasient/pårørende om hvordan legemiddelet skal administreres.

Ved utlån til annen enhet der en benytter Hospitaldrift til transport av legemiddelet: Benytt Kvitteringsskjema - transport av legemidler mellom enheter. Legemidlene pakkes fortrinnsvis i forseglet emballasje (konvolutt eller lignende), og merkes med mottagende enhet.

5.7 Ytterligere informasjon/oppslagsverk om tilberedning av legemidler

5.7.1 Injeksjon/infusjon

- Tilsetning til infusjonsvæske
- Aseptisk arbeidsteknikk ved tilberedning av legemidler
- Sterile legemidler - veiledende brukstid og oppbevaring etter anbrudd
- Forlikelighet av infusjoner
- Utblanding av antiinfektiva (antibiotika, antimykotika og antiviralia)
- Blandetabell legemidler til parenteral bruk for voksne
- Infusjons- og sprøytepumper
- Legemidler med krav til PVC- eller ftalat-frie beholdere og infusjonsutstyr
- Legemidertilbarn.no - blandekort

5.7.2 Tabletter/kapsler/per orale legemidler

Se Knusing og deling av legemidler, Legemidler i sonde og Flytskjema knusing/deling og legemidler i sonde, oppslag.

*Bruk gjerne OUS eHåndbok: Knuse- deleliste
Veiledning som må leses før bruk av listen: OUS eHåndbok: Knusing/deling av tabletter/kapsler.*

5.7.3 Cytostatika

Håndteres i henhold til gjeldende retningslinjer i Cytostatika - håndtering i Helse Bergen, Cytostatika og andre legemidler som håndteres som cytostatika og

Tabell: Perorale og topikale legemidler som skal håndteres som cytostatika.

6 Referanser

Interne referanser

1.2.2.1-02	Definisjoner Legemidler
1.2.2.1-03	Fordeling av ansvar og oppgaver innen legemiddelhåndtering
1.2.2.1-09	Medisinrom
1.2.2.1-12	Forankring i lov og forskrift
1.2.2.2-13	Kvitteringsskjema - transport av legemidler mellom enheter
1.2.2.3-03	Tilsetning til infusjonsvæske
1.2.2.3-04	Aseptisk arbeidsteknikk ved tilberedning av legemidler
1.2.2.3-05	Sterile legemidler - veiledende brukstid og oppbevaring etter anbrudd
1.2.2.3-07	Forlikelighet av infusjoner
1.2.2.3-09	Knusing og deling av legemidler
1.2.2.3-10	Legemidler i sonde
1.2.2.3-11	Flytskjema knusing/deling og legemidler i sonde, oppslag
1.2.2.3-12	Cytostatika og andre legemidler som håndteres som cytostatika
1.2.2.3-13	Tabell: Perorale og topikale legemidler som skal håndteres som cytostatika
1.2.2.5-03	Ordinering av legemidler og vurdering av legemiddelbehandling
1.2.2.6.1-01	Blandetabell legemidler til parenteral bruk for voksne
1.2.2.6.1-04	Infusjons- og sprøytepumper
1.2.2.6.1-05	Infusjonssett, ulike typer, skiftefrekvens
1.2.2.6.1-06	Infusjonssett og transfusjonssett, etterskylling / volum
1.2.2.6.1-08	Utblanding antiinfektiva
1.2.2.6.1-11	Legemidler med krav til PVC- eller ftalat-frie beholdere og infusjonsutstyr
1.2.2.6.3-01	Antiinfektiva, håndtering og istandgjøring
1.2.2.6.3-02	Arbeidsteknikk ved tilberedning av antibiotika
1.2.2.6.8-01	Cytostatika - håndtering i Helse Bergen
1.2.2.8-02	Fokusliste dobbeltkontroll av legemidler
1.2.2.8-03	Dobbeltkontroll ved istandgjøring og utdeling til barn
1.2.9.2-01	Basale smittevernrutiner (oversikt)

Eksterne referanser

[2.10.1 Felleskatalogen](#)

[3.2.2.1.18.2 Læringsnotat dobbeltkontroll, Meldeordningen 2018](#)

[2.19.2.5 OUS eHåndbok: Knusing/deling av tabletter/kapsler](#)

[2.19.2.6 OUS eHåndbok: Knuse- deleliste](#)

[2.16.1.4 Elektronisk kurve MEONA](#)

[3.2.2.11.2 Byttbare legemidler i Helse Vest](#)

[2.7.8 NLS Veiledende maksimale brukstider for sterile legemidler etter anbrudd](#)

[3.2.2.11.1 Skjema i Legemiddelportalen \(se meny\)](#)

[3.2.2.2.1 Legemidlertilbarn.no - blandekort](#)

[3.2.2.11.9 Svar fra HDir ang. dobbeltkontroll](#)

7 Endringer siden forrige versjon

Konkretisert krav i avsnitt om permisjon og utlån, etter samarbeid med Hospitaldrift og sykehusekspedisjonen. Lagt inn referanse til kvitteringsskjema til bruk ved utlån mellom enheter. Lagt til B-preparat i listen om krav til dobbeltkontroll.