

Riktlinje

Process: 3.1.3 RGK Hantera läkemedel

Område: Läkemedel

Giltig fr.o.m: 2018-02-17

Giltig t.o.m: 2020-02-04

Faktaägare: Pia Törndahl, leg. apotekare

Fastställd av: Per-Henrik Nilsson, Hälso- och sjukvårdsdirektör

Revisions nr: 1

Identifierare: 109062

LÄKEMEDELSHANTERING



Faktaägare:

Pär Lindgren, regional chefläkare
Håkan Ivarsson, chefläkare primärvård,
Ulla Wigberth Tholén, verksamhetschef kirurgkliniken,
Helena Högberg, bitr. verksamhetschef medicinkliniken Växjö
Emelie Petersson, bitr. avdelningschef medicin avd 3 Växjö
Michael Andersson, bitr. avdelningschef IVA Ljungby
Stephan Quittenbaum, ordförande Läkemedelskommittén
Katarina Madehall, hygiensjuksköterska vårdhygien
Gunnel Håkansson, tandläkare kundvalsenheten
Mats Hytter, IT VIS och förvaltning Cosmic
Cecilia Westerberg-Jägerbrink, IT VIS och förvaltning Cosmic
Karin Svensson, MAS, Lessebo kommun

Innehåll

Inledning.....	7
Synpunkter	7
Ledningssystem för läkemedelshantering.....	8
Vårdgivarens ansvar.....	8
Verksamhetschefens ansvar.....	8
Lokal rutin.....	9
Yrkesansvar.....	9
Ansvar på enhetsnivå.....	9
Farmaceutiskt ansvar	9
Egenvård	10
Avvikelsehantering.....	11
Ordination av läkemedel.....	12
Allmänt	12
Lämplighetsbedömning.....	12
Läkemedelsordinationer till barn.....	13
Läkemedelsordination	13
Uppföljning och avslut.....	14
Muntlig ordination	15
Dosförpackade läkemedel.....	15
Generella direktiv	16
Justering av dosering	17
Reservrutin.....	18
Signaturförtydligande	18
Biverkningar	18
Rapportering.....	18
Uppmärksamhetssignalen.....	19
Överkänslighetsreaktioner	19
Iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel.....	20
Iordningställande	20
Ostörd hantering.....	21
Märkning	21
Hygien i samband med läkemedelshantering.....	22
Iordningställande av olika läkemedelsformer	22
Perorala läkemedel	23

Läkemedel via sond	23
Toxiska läkemedel.....	23
Permissions- och jourdoser.....	24
Användningstider för läkemedel.....	24
Administrering eller överlämnande av läkemedel.....	26
Dokumentation	26
Information.....	26
Utbytbara läkemedel.....	27
Batchnummer	27
Administrering av läkemedel för injektion och infusion	27
Egna läkemedel	28
Sköter själv	29
Delegering av iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel.....	30
Allmänt.....	30
Ambulanssjukvård	30
Ansvar.....	31
Delegeringsbeslut.....	32
Uppgifter som får delegeras	32
Uppgifter som inte får delegeras	32
Delegering inom specifika verksamheter	32
Uppföljning av delegering.....	32
Förnyelse/förlängning av delegering.....	33
Upphörande och återkallande av delegering.....	33
Dokumentation	33
Uppgifter som inte behöver delegeras.....	33
Lokala rutiner.....	33
Avsteg från delegeringsrutin.....	33
Läkemedelsgenomgångar.....	34
Läkemedelsgenomgångar.....	34
In- och utskrivning	34
Dosförpackade läkemedel till hemgående patienter.....	35
Kontroll och förvaring samt rekvisition av läkemedel.....	36
Förvaring.....	36
Ansvar.....	36
Nycklar/kort.....	36

Läkemedelsförråd.....	36
Förvaringsanvisningar i läkemedelsförråd.....	38
Temperaturmätning.....	38
Originalförpackning.....	39
Patientbundna läkemedel.....	39
Sprutor och kanyler, sterila produkter.....	39
Förvaringsanvisningar utanför läkemedelsförråd.....	39
Medel för tekniskt bruk.....	40
Skötselanvisning för läkemedelsförråd.....	40
Reklamation.....	40
Indragning av läkemedel.....	40
Kreditering.....	41
Kassation av läkemedel.....	41
Medicinska gaser.....	42
Hållbarhetsdatum.....	42
Förvaring av gasflaska.....	42
Brandfara.....	43
Medicinsk gaskommitté.....	43
Kontroll av narkotiska läkemedel.....	44
Förbrukningsjournal.....	44
Narkotiska läkemedel i läkemedelsvagn.....	44
Lån av narkotika.....	44
Narkotiska läkemedel från gemensamt förråd (läkemedelsautomat).....	45
Kontroll och inventering.....	45
Kassation av narkotika.....	45
Avvikelse.....	46
Rekvosition.....	47
Beställningsrutiner.....	47
Läkemedelsservice.....	47
Apotekstillverkade läkemedel (extempore).....	47
Licensläkemedel.....	47
Klinisk prövning.....	48
Underskrift.....	48
Gemensamma läkemedelsförråd (läkemedelsautomater).....	48
Antidoter.....	48

Rekvisation/lån mellan avdelningar.....	49
Jourhavande farmaceut	49
Expedition	50
Orderberedning.....	50
Restnoterade läkemedel	50
Leverans	50
Leveranskontroll	50
Fakturering och statistik	50

Inledning

Läkemedelshantering omfattar alla moment såsom ordination, iordningställande, administrering eller överlämnande, rekvisition, kontroll och förvaring av läkemedel.

Riktlinjerna bör alltid vara föremål för översyn och kvalitetssäkring och utgår från aktuella lagar och författningar

Riktlinjer för läkemedelshantering har i huvudsak utarbetats med stöd av följande författningar och lagstiftning

- [HSLF-FS 2017:37](#) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården
- [AFS 2001:7](#) Arbetsmiljöverkets föreskrifter om anestesigaser
- [AFS 2005:5 inkl. ändring 2009:6](#) Arbetsmiljöverkets föreskrift om Cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt
- [Vårdhandboken](#)
- [LVFS 2016:34](#) Läkemedelsverkets föreskrifter om utlämnande av läkemedel och teknisk sprit
- [LVFS 2012:8](#) Läkemedelsverkets föreskrifter om sjukhusens läkemedelsförsörjning
- [LVFS 2012:14](#) Läkemedelsverkets föreskrifter om säkerhetsövervakning av läkemedel
- [SFS 2017:30](#) Hälso- och sjukvårdslag
- [SFS 2015:315](#) Läkemedelslag
- [SFS 2010:659](#) Patientsäkerhetslag
- [SFS 2010:1369](#) Patientsäkerhetsförordning
- [SFS 2014:821](#) Patientlag
- [SOSFS 2009:6](#) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om bedömning av om en åtgärd kan utföras som egenvård
- [SOSFS 1997:14](#) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård

Hänvisningar i riktlinjerna görs dessutom till en rad lokalt utfärdade riktlinjer och rutiner som finns att hämta på Region Kronobergs vårdgivarwebb, www.regionkronoberg.se/vardgivare/

Synpunkter

Synpunkter på/eller frågor avseende innehållet kan framföras via e-post till: pia.torndahl@kronoberg.se

Ledningssystem för läkemedelshantering

Vårdgivarens ansvar

Vårdgivare - statlig myndighet, landsting och kommun i fråga om sådan hälso- och sjukvård som myndigheten, landstinget eller kommunen har ansvar för samt annan juridisk person eller enskild näringsidkare som bedriver hälso- och sjukvård

4 kap. Ledningssystem

1 § Av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete framgår att varje vårdgivare ansvarar för att det finns sådana processer och rutiner som behövs för att säkerställa att verksamheten uppfyller de krav som ställs i dessa föreskrifter.

Rutiner för ordination och hantering av läkemedel

2 § Vårdgivaren ska fastställa rutiner för ordination och hantering av läkemedel i verksamheten.

HSLF-FS 2017:37, 4 kap

Vårdgivaren har ett organisatoriskt ansvar och ska planera, leda och kontrollera verksamheten så att den lever upp till kravet på god vård. Det finns också särskilda regler om vårdgivarens ansvar inom olika områden.

Vårdgivaren ska till exempel

- ansvara för att det finns hälso- och sjukvårdspersonal med rätt kompetens
- anmäla verksamheten till vårdgivarregistret
- se till att verksamheten har ett ledningssystem, det vill säga de rutiner och processer som behövs för att verksamheten ska ha en hög kvalitet
- se till att det finns rutiner för hur patientuppgifter ska dokumenteras i patientjournaler
- utreda och anmäla händelser som kan leda till vårdskador

Verksamhetschefens ansvar

Alla verksamheter i hälso- och sjukvården ska ha en verksamhetschef.

Verksamhetschefen är den som har det övergripande ansvaret för verksamheten och för att tillgodose patientens behov av trygghet, kontinuitet, samordning och säkerhet.

Det är vårdgivaren som bestämmer vilket ansvar och vilka arbetsuppgifter som verksamhetschefen ska ha. Vissa arbetsuppgifter måste dock alltid ingå i verksamhetschefens ansvarsområde, till exempel att ansvara för rutiner för delegering. Verksamhetschefen ska också alltid ha det övergripande ansvaret för verksamheten.

Verksamhetschefen behöver inte ha medicinsk kompetens men utan den kompetensen får hen inte bestämma över vård och behandling av patienter.

Verksamhetschef ansvarar för:

- att ledningsansvaret för läkemedelshantering är tydligt fördelat
- att det finns fastställda skriftliga och anpassade rutiner för verksamhetens läkemedelshantering
- att läkemedelsförfattningar, lokala riktlinjer och rutiner är kända och tillämpas
- att läkemedelshantering fortlöpande följs upp genom kvalitetsgranskning samt att rapporterade avvikelser åtgärdas
- att generella direktiv om läkemedelsbehandling utformas på ett patientsäkert sätt
- rutiner för delegering

Lokal rutin

Det ska finnas fastställda skriftliga lokala rutiner för enhetens läkemedelshantering
Stöd för framtagande av lokal rutin för läkemedelshantering,

[Vårdgivarwebben - Läkemedelshantering](#)

Yrkesansvar

Den som tillhör hälso- och sjukvårdspersonalen ska utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet samt hålla sig informerad om och i arbetet tillämpa gällande författningar och lokala riktlinjer.

[Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659](#)

Ansvar på enhetsnivå

På enhetsnivå ska finnas en skriftlig fastställd ansvarsfördelning med beskriver ansvar och vilka arbetsuppgifter som ingår i ansvaret. Ansvariga personer ska vara namngivna.

Exempel på ansvarsområden är enhetschef/avdelningschef, medicinskt ledningsansvarig läkare, läkemedelsansvarig sjuksköterska.

[Vårdgivarwebben - Läkemedelshantering](#)

Farmaceutiskt ansvar

Läkemedelsenhet

Regionens läkemedelsenhet ansvarar för regionens sjukhusapoteksfunktion. I ansvaret ingår bl.a. att ansvara för läkemedelsförsörjning, beredning av cytostatika och radiofarmaka, läkemedelsservice, och vätskevagnar. Läkemedelsenheten är en resurs till verksamheterna i läkemedelsfrågor.

Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskning

3 § Vårdgivaren ska som ett led i egenkontrollen enligt 5 kap. 2 § Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete säkerställa att hanteringen av läkemedel i verksamheten regelbundet genomgår en extern kvalitetsgranskning.

Allmänna råd

Den externa kvalitetsgranskningen bör utföras minst en gång per år.

HSLF-FS 2017:37, 4 kap

Kvalitetsgranskning av läkemedelshantering i Region Kronoberg genomförs genom ett särskilt egenkontrollprogram i form av en elektronisk enkät som årligen skickas till respektive enhet. Läkemedelsenheten ansvarar för utskick och uppföljning av enkäten. Egenkontrollen kombineras med regelbundna besök på ett enheterna.

[Vårdgivarwebben - Läkemedelshantering](#)

Egenvård

Egenvård - hälso- och sjukvårdsåtgärd som legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal bedömt att en patient själv kan utföra.

Egenvård är inte hälso- och sjukvård enligt hälso- och sjukvårdslagen (2017:30).

(HSLF-FS 2017:16)

SOSFS 2009:6, 2 kap

Rutiner för egenvård,

[Vårdgivarwebben - Egenvård](#)

Avvikelsehantering

Avvikelser som inträffat kan indelas i

- händelser som ledde till att patienten skadats (negativ händelse)
- händelser som kunde ha lett till skada (tillbud)

Negativ händelse skall

- rapporteras till patientansvarig läkare
- patient och eventuellt närstående informeras
- journalföras
- rapporteras i avvikelssystem samt till närmaste chef

Tillbud skall

- rapporteras i avvikelssystem samt till närmaste chef

All avvikelshantering syftar till att förbättra rutiner och arbetssätt för att förebygga framtida tillbud och negativa händelser.

Allvariga läkemedelsincidenter skall rapporteras till chefläkare som beslutar om eventuell anmälan enligt Lex Maria.

- [Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659](#)
- [Anmälan av händelser som har medfört eller hade kunnat medföra en allvarlig vårdskada, lex Maria HSLF-FS 2017:41](#)
- [Vårdgivarwebben - Avvikelsehantering Region Kronoberg](#)

Ordination av läkemedel

Allmänt

5 kap. Behörighet att ordinera läkemedel

1 § Endast den hälso- och sjukvårdspersonal som är behörig att förordna eller förskriva ett läkemedel enligt de författningar som anges i 2–5 §§ är behörig att ordinera läkemedlet.

HSLF-FS 2017:37, 5 kap

6 kap. Ordination av läkemedel

1 § Av 5 kap. 1 § 3 hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), 3 § tandvårdslagen (1985:125) och

5 kap. 1 § patientlagen (2014:821) framgår att den vård och behandling som en patient får ska

1. bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet, och

2. så långt som möjligt utformas och genomförs i samråd med patienten

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Läkare/tandläkare eller annan hälso- och sjukvårdspersonal behörig att ordinera läkemedel ansvarar för att fastställa diagnos och ordinera erforderlig läkemedelsbehandling samt ge information till patienten om behandlingens syfte.

I ansvaret ligger uppföljning av behandlingsresultatet, att ta ställning till fortsatt eller ändrad terapi samt att uppdatera patientens läkemedelslista.

Vid varje ändring i läkemedelsbehandling ska man försäkra sig om att patient/närstående förstått ordinationen.

För ökad patientsäkerhet ska en aktuell utskrift av läkemedelslistan lämnas till patienten.

Lämplighetsbedömning

Lämplighetsbedömning

2 § Den som ordinerar ett läkemedel ska säkerställa att ordinationen är lämplig med utgångspunkt i patientens behov. Detta innebär att den som ordinerar särskilt ska göra en lämplighetsbedömning där hänsyn tas till patientens

1. hälsotillstånd,

2. ålder,

3. kön,

4. läkemedelsanvändning,

5. pågående behandling och utredning,

6. överkänslighet mot läkemedel, och

7. eventuella graviditet eller amning.

Vid bedömningen ska även läkemedlets kontraindikationer och andra viktiga faktorer för läkemedelsbehandlingen beaktas. Vad som anges i första och andra styckena ska gälla såväl vid insättning

eller utsättning av ett läkemedel, som vid ändring eller förlängning av en pågående läkemedelsbehandling.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Innan en läkemedelsordination ska den som ordinerar ett läkemedel först försäkra sig om att läkemedelslistan är aktuell och därefter ta ställning till om ordinationen är lämplig i förhållande till övrig läkemedelsbehandling.

Läkemedelsordinationer till barn

Läkemedelsordinationer till barn

3 § Vårdgivaren ska säkerställa att den som ordinerar läkemedel till ett barn ges förutsättningar att göra detta med utgångspunkt i barnets behov.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Läkemedelsordination

Dokumentation av läkemedelsordinationer

9 § Läkemedelsordinationer ska dokumenteras i patientjournalen på ett strukturerat sätt och

i ett enhetligt format.

Allmänna råd

Dokumentation av läkemedelsordinationer bör göras elektroniskt

Samlad dokumentation

12 § Dokumenterade läkemedelsordinationer ska hållas samlade i patientjournalen.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Grunden är att ordinationer ska dokumenteras i läkemedelslistan i Cosmic så att man får en samlad läkemedelsinformation för patienten och att denna information är spårbar.

Undantag med hänvisning kan dock göras till t.ex.

- antikoagulantia i Journalias AK-system
- cytostatika i Cytodos
- läkemedelslista för infusioner, t.ex. PCA-lista, epidurallista
- Akutjournal, anestesijournal, traumajournal och IVA:s ordinationslista

[Vårdgivarwebben - Rutiner för användning av läkemedelslistan i Cosmic](#)

Ordinationstyper

Följande ordinationstyper finns:

- Stående ordination:
 - kontinuerlig ordination
 - ordination vid behov
- Tillfällig ordination

Med tillfällig ordination avses läkemedel som ges vid ett enstaka behandlingstillfälle. Detta i motsats till ordination vid behov som ordinerats i förväg och avser en planerad behandling.

Uppgifter som ska dokumenteras

10 § De uppgifter om en läkemedelsordination som ska dokumenteras är

1. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
2. läkemedelsform,
3. läkemedlets styrka,
4. dosering,
5. administreringsätt,
6. administreringstillfällen,
7. läkemedelsbehandlings längd,
8. ordinationsorsak,
9. när och hur läkemedelsbehandlingen ska följas upp eller avslutas,
10. i förekommande fall, anledningen till att läkemedlet inte får bytas ut mot ett likvärdigt läkemedel, och
11. sådana övriga uppgifter som behövs för en säker hantering av läkemedlet.

Uppgiften om dosering ska anges i ett strukturerat format.

Om doseringen anges som en vidbehovsordination, ska även uppgiften om maxdos per dygn dokumenteras.

Allmänna råd

Doseringen kan t.ex. anges i

– antal tabletter eller andra avdelade läkemedelsdoser per tidsenhet, eller

– volym per doseringstillfälle.

Uppgiften om ordinationsorsak bör anges genom användning av Socialstyrelsens nationella källa för ordinationsorsak.

11 § Vid dokumentation av en läkemedelsordination ska internationella enheter förkortas med E.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Uppföljning och avslut

Planering av uppföljning eller avslut av läkemedelsbehandling

5 § Den som ordinerar ett läkemedel ska

1. planera för en uppföljning av den ordinerade läkemedelsbehandlingen, i vilket ingår att bestämma tidpunkten för ställningstagandet till eventuell fortsättning av behandlingen, eller
2. bestämma ett datum för när den ordinerade läkemedelsbehandlingen ska avslutas

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Uppföljning av läkemedelsbehandling dokumenteras i Cosmic. Vid utsättning av läkemedel bör orsak anges.

Beroendeframkallande läkemedel

Beroendeframkallande läkemedel såsom vissa smärtstillande, sömnmediciner, ångstdämpande läkemedel m.m. ska förskrivas med restriktivitet för de flesta patienter, gäller inte vård i livets slutskede.

- Om alternativ finns som inte är beroendeframkallande bör man i första hand välja detta.

- Om man ändå p.g.a. besvärens art måste använda beroendeframkallande läkemedel bör man planera för så kort behandlingstid som möjligt och i vissa fall redan från början planera uttrappning. Den läkare som förskrivit läkemedlet har ansvar för att plan för uppföljning, utvärdering och atttrappa ned doserna vid behov kommer till stånd. Antingen via fortsatt egen kontakt, riktlinjer för hantering på respektive enhet eller via remiss till vårdgivare som kan ta över fortsatt behandlingsansvar.

Muntlig ordination

Muntliga läkemedelsordinationer

13 § Ett läkemedel får ordinerats muntligen endast när en patient behöver omedelbar behandling.

14 § Den som muntligen har ordinerat ett läkemedel ska dokumentera ordinationen vid ordinationstillfället eller i undantagsfall så snart som möjligt därefter.

15 § Om den som muntligen har ordinerat ett läkemedel är förhindrad att dokumentera ordinationen, ska det göras av en sjuksköterska. Sjuksköterskan ska då, utöver vad som anges i 10 §, dokumentera namnet på den som har ordinerat läkemedlet och tidpunkten för ordinationen

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Dosförpackade läkemedel

Dosförpackade läkemedel är ett alternativ för personer med regelbunden och stabil grundmedicinering, som inte klarar sin läkemedelshantering själv, t.ex. på grund av fysiska och/eller psykiska hinder. Dosförpackade läkemedel förskrivs i förskrivningsverktyget Pascal

För patienter där läkemedel förskrivs i Pascal gäller att alla läkemedelsförändringar ska dokumenteras i Cosmic, lämpligen i läkemedelslistan. Förändringar i ordinationshandling/läkemedelslista Dos i Pascal är inte spårbara och utgör inte journaldokumentation.

Vid vårdens gränsövergångar föreligger en särskild risk för att olikheter i Cosmics läkemedelslista och ordinationshandling/läkemedelslista Dos i Pascal medför en patientsäkerhetsrisk varför extra noga kontroll måste ske i dessa situationer.

Följande gäller:

- När patienten vårdas i slutenvård är läkemedelslistan i Cosmic giltig ordinationshandling och när patienten vårdas utanför sjukhus är ordinationshandling/läkemedelslista Dos i Pascal giltig ordinationshandling.
- Vid inskrivning och utskrivning från slutenvård ska läkemedelslista i Cosmic respektive ordinationshandling/läkemedelslista Dos i Pascal göras lika av inskrivande respektive utskrivande läkare.
- Läkemedelslistan i Cosmic ska uppdateras helt vid inskrivning och kontrolleras på avdelning senast nästa dag.

[Vårdgivarwebben - Riktlinje dosförpackade läkemedel – Region Kronoberg](#)

Rutiner vid utskrivning av patient med dosförpackade läkemedel

[Vårdgivarwebben – Dosförpackade läkemedel](#)

Generella direktiv

Generella direktiv om läkemedelsbehandling

6 § Endast läkare får utfärda generella direktiv om läkemedelsbehandling.

Ett generellt direktiv ska vara skriftligt och innehålla uppgifter om

1. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
2. läkemedelsform,
3. läkemedlets styrka,
4. dosering,
5. maxdos,
6. administreringsätt,
7. indikationer och kontraindikationer, och
8. antalet tillfällen som läkemedlet får ges utan att en läkare kontaktas.

Generella direktiv om läkemedelsbehandling ska utfärdas restriktivt och omprövas återkommande.

HSLF-FS 2017:37,6 kap

Generella direktiv om läkemedelsbehandling gäller för patienter på en viss enhet vid vissa angivna tillstånd, utan att en särskild individuell ordination behöver ges

7 § Innan ett läkemedel med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställs och administreras eller överlämnas till en patient ska en sjuksköterska

1. göra en bedömning av patientens behov av läkemedlet, och
 2. kontrollera läkemedlets indikation och kontraindikationer.
- Bedömningen enligt 1 ska dokumenteras i patientjournalen.

HSLF-FS 2017:37,6 kap

De generella direktiven kan ses i läkemedelsmodulen i Cosmic. Läkemedel som ges upprepade gånger till samma patient enligt generellt direktiv bör sättas in som en stående ordination. De generella direktiven ska revideras årligen och är giltiga först efter fastställande av verksamhetschef/annan ansvarig läkare. Vid revidering/ändringar är det viktigt att se att de generella direktiven uppdateras även i Cosmic. Skriftligt underlag ska vid revidering/ändring skickas till VIS-support (Easit).

Generella direktiv är inte avsedda att användas för att dokumentera muntliga ordinationer.

Justering av dosering

Justering av dosering

8 § Även om en sjuksköterska inte har behörighet att ordinera ett visst läkemedel, får han eller hon justera doseringen i en läkemedelsordination i de situationer där doseringen är beroende av en patients individuella mål- eller mätvärden. Doseringen får justeras endast om det är förenligt med en god och säker vård av patienten och den ska göras med utgångspunkt i patientens behov.

När en dosering har justerats ska det dokumenteras i patientjournalen.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

Rutiner för sjuksköterskors justering av dosering

18 § Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det framgå vilken kompetens som en sjuksköterska ska ha för att få justera doseringen i en läkemedelsordination i enlighet med

8 §. Även de läkemedel som doseringen får justeras för ska framgå av rutinerna.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

- Sjuksköterska ska ha dokumenterade kunskaper inom det område som rör läkemedel aktuella för dosjustering.
- Med dosjustering menas dosökning och dosminskning.
- Dosjustering får endast genomföras på berörd vårdenhets.
- En dialog om patientens tillstånd och behandling ska kontinuerligt föras mellan sjuksköterskan och den för patienten ansvariga läkaren.
- När en dosering har justerats ska det dokumenteras i läkemedelslistan i Cosmic.
- Sjuksköterska kan endast justera dos i Cosmic. Vid förskrivning på recept eller i Pascal måste dosändringen göras av läkare
- Enheten ska ha en lista över vilka sjuksköterskor som får dosjustera läkemedel. Vilka läkemedel som avses och riktlinjer för dosjustering av dessa ska också finnas beskrivet.
Ska fastställas av verksamhetschef/medicinskt ledningsansvarig.

Reservrutin

Ordinationshandling för läkemedel framtagen av läkemedelskommittén tillgodoser författningsmässiga krav. Instruktion för användning av läkemedelsjournal på papper bör finnas tillgänglig i samband med användning av reservrutin för Cambio Cosmic.

[Vårdgivarwebben - Reservrutin för läkemedelshantering i Cambio Cosmic vid driftstopp](#)

Signaturförtydligande

Bestämmelser om journalhandlingar

16 § Bestämmelser om journalhandlingars innehåll, tidpunkten för när uppgifter ska föras in i journalen samt signering av journalanteckningar finns i

1. patientdatalagen (2008:355), och
2. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2016:40) om behandling av personuppgifter och journalföring i hälso- och sjukvården.

HSLF-FS 2017:37, 6 kap

På varje enhet ska finnas en lista med namnförtydligande på de befattningshavare som enligt patientjournalagen är skyldiga att föra journal. På listan ska anges namn, befattning och signatur.

Biverkningar

Rapportering

Det är viktigt att all personal som har kontakt med patienten är observant på läkemedelsbiverkningar och rapporterar gjorda iakttagelser. Observerad eller av patient meddelad läkemedelsbiverkning noteras i journalen samt meddelas läkaren.

Det räcker med misstanke om biverkning!

Följande ska rapporteras:

Alla biverkningar ska rapporteras, även om allvarliga, tidigare icke kända biverkningar och biverkningar av nya läkemedel ska prioriteras. Vid rapportering av biologiska läkemedel t.ex. vacciner, interferoner, peptider och monoklonala antikroppar är det viktigt att batchnummer anges. Även misstänkta biverkningar som har samband med exponering i arbetet ska rapporteras. Förgiftningar med och missbruk av nya läkemedel räknas som biverkningar vad gäller rapporteringskrav enligt EU:s regler.

Läkemedel under utökad övervakning har markering med en svart triangel i FASS, bipacksedel och produktresumé.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Läkare, sjuksköterskor, farmaceuter och tandläkare uppmuntras särskilt att rapportera alla misstänkta biverkningar av läkemedel markerade med den svarta triangeln.

Använd diagnoskod Y57:9 vid registrering i journalen om inte exaktare diagnos är möjlig.

Information om rapportering av biverkningar

[Läkemedelsverket – Rapportera biverkningar.](#)

[Vårdgivarwebben - Läkemedelsbiverkan, instruktion för anmälan till Läkemedelsverket](#)

Uppmärksamhetssignalen

Vårdgivaren ska vidare säkerställa att patientjournalen innehåller en markering som ger en varning om att en patient har visat intolerans eller har en överkänslighet som innebär en allvarlig risk för hans eller hennes liv eller hälsa. Markeringen ska göras på ett sådant sätt att den är lätt att uppmärksamma.

HSLF-FS 2016:40, 5 kap

Uppmärksamhetssignalen i Cosmic indikerar viktig information om patienten som användaren bör veta, till exempel läkemedelsöverkänslighet, smittsamma sjukdomar mm.

Rutiner och riktlinjer för registrering och användning av uppmärksamhetssignalen,

[Vårdgivarwebben – Cosmic under användarstöd och riktlinjer](#)

Överkänslighetsreaktioner

Inträffade överkänslighetsreaktioner som anafylaktisk chock, astma eller allvarliga hudreaktioner vid behandling med läkemedel ska alltid anmälas till Läkemedelsverket.

Risk för överkänslighetsreaktioner finns framför allt vid behandling med penicillin, sulfa, dextran, lokalanestetikum, allergen, vaccin och immunglobulin.

På mottagning och vårdavdelning, där behandling utförs som är förenad med ökad risk för överkänslighetsreaktioner, ska akutbricka/akutväska och utrustning för att ge konstgjord andning finnas.

[Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om att förebygga och ha beredskap för att behandla vissa överkänslighetsreaktioner \(SOSFS 1999:26\).](#)

Iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel

Iordningställande

Iordningställande av läkemedel innebär att färdigställa ett ordinerat läkemedel inför administrering, exempelvis:

- Uppdelning till en enskild patient av tabletter, kapslar och andra avdelade läkemedelsdoser samt uppmätning av flytande läkemedel och injektionsvätska.
- Upplösning av torrs substans.
- Tillsats av infusionskoncentrat till infusionsvätska.
- Flödesinställning och övriga förberedelser för att tillföra läkemedel i form av medicinsk gas till en patient.

7 kap. Behörighet att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel

1 § Läkare, tandläkare och sjuksköterskor är behöriga att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel.

2 § Fysioterapeuter är behöriga att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel som ska ges till patienter i samband med fysioterapi.

3 § Sjukhusfysiker är behöriga att iordningställa radioaktiva läkemedel och överlämna perorala radioaktiva läkemedel.

4 § Biomedicinska analytiker, tandhygienister, röntgensjuksköterskor och de barnmorskor som inte är sjuksköterskor är behöriga att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel inom sina respektive kompetensområden.

5 § Apotekare och receptarier är behöriga att iordningställa och överlämna läkemedel.

6 § Optiker är behöriga att iordningställa och administrera de läkemedel som de är behöriga att rekvirera, dock inte till barn under åtta år.

7 § Studenter som genomgår verksamhetsförlagd utbildning och de personer som enligt beslut av Socialstyrelsen gör praktisk tjänstgöring i syfte att få svensk legitimation som sjuksköterska får iordningställa, administrera och överlämna läkemedel under tillsyn av sådan legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal som anges i 1–4 §§.

8 § Icke legitimerad personal i ambulanssjukvården och räddningstjänsten får med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställa och administrera medicinsk oxygen till en patient, utan att en sjuksköterska har gjort en sådan behovsbedömning som anges i 6 kap. 7 §.

HSLF-FS 2017:37, 7 kap

- Läkemedel ska iordningställas efter ordination som är dokumenterad och signerad. Ordinationerna ska finnas samlade i patientjournalen.
- Den som iordningställer ett läkemedel ska själv administrera eller överlämna det till patienten. Undantag kan göras om det är förenligt med god och säker vård.

Kontroll vid iordningställande av läkemedel

4 § Den som iordningställer ett läkemedel till en patient ska mot den dokumenterade ordinationen kontrollera

1. patientens identitet,
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedelsform,
4. läkemedlets styrka,
5. dosering,
6. administreringsätt, och
7. administreringstillfällen.

Vid iordningställande i form av spädning av läkemedel ska särskild försiktighet iakttas.

5 § Den som iordningställer ett läkemedel ska göra en rimlighetsbedömning av såväl den ordinerade som den iordningställda dosen

HSLF-FS 2017:37, 8 kap

Ostörd hantering

Ur patientsäkerhetssynpunkt är det viktigt att i så stor utsträckning som möjligt få arbeta ostört när man iordningställer läkemedel och att det respekteras.

Märkning

7 § Ett iordningställt läkemedel som inte omedelbart administreras eller överlämnas till en patient ska märkas med uppgifter om

1. patientens identitet,
 2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
 3. läkemedlets styrka,
 4. tidpunkten för iordningställandet,
 5. tidpunkten för administreringen eller överlämnandet,
 6. vem som har iordningställt läkemedlet, och
 7. sådana övriga uppgifter som behövs för en säker hantering av läkemedlet
- 8 §** Vårdgivaren får besluta om att ett iordningställt läkemedel inte behöver märkas med uppgifterna i
- 7 §** punkt 1 och 5, under förutsättning att det är förenligt med en god och säker vård.

HSLF-FS 2017:37, 8 kap

Läkemedlet ska märkas om annan än den som iordningställer läkemedlet administrerar eller överlämnar det till patienten.

För infusionsvätskor gäller att behållaren ska märkas med tillsatsetikett innehållande uppgifter om, patientidentitet, starttid, infusionstid och eventuella tillsatser samt tidpunkt när tillsats gjorts. Infusionspåse/flaska ska alltid märkas med patientidentitet och starttid samt eventuella tillsatser.

Hygien i samband med läkemedelshantering

Vid iordningställande av läkemedel är det viktigt att arbetet sker aseptiskt så att risken för kontamination av läkemedlet minimeras. Vid arbete med vissa läkemedel, t.ex. antibiotika och cytostatika, behöver dessutom personen skyddas mot direktkontakt med läkemedlet.

[Vårdhandboken](#)

[Basal hygien i vård och omsorg SOSFS 2015:10](#)

Allmänt

- Håll god ordning i läkemedelsrummet
- Städning av golvet i läkemedelsrummet utförs dagligen
- Arbetsytor avtorkas en gång per arbetspass samt vid behov med alkoholbaserat medel med rengörande effekt.
- Hyllor och kylskåp rengörs en gång/månad.
- Iordningställande av injektions/infusionsläkemedel bör ske i läkemedelsrummet på en speciellt avsedd plats
- Läkemedelsavfall från infusion och injektion som varit hos patient bör kasseras i desinfektionsrummet. Undantag gäller för narkotiska läkemedel

Handhygien

- Desinfektera händerna före hantering av läkemedel
- Använd handdesinfektionsmedel före och efter patientkontakt.
- Handdesinfektionsmedel ska finnas i läkemedelsrum och på läkemedelsvagn

Iordningställande av olika läkemedelsformer

Injektioner och infusioner

- Membran på injektionsflaskor/infusionspåsar desinfekteras med alkohol före punktion/brytning.
- Syna infusions- och injektionsvätskor före arbetets början och granska även de färdiga lösningarna
- Tillsatserna ska göras omedelbart före användningen och innehållet måste blandas efter varje tillsats.
- Vid uppdragning från brytampull av glas bör kanyl med filter användas

På grund av risk för överföring av blodburen smitta ska flerdosampull/flaska användas restriktivt. Använd spruta får inte återfyllas. Detta gäller även sprutor till infusionspumpar.

När flerdosampull/flaska används gäller följande:

Icke patientbunden flerdosampull/flaska

- Ska förvaras i läkemedelsrummet
- Ska märkas med datum, klockslag och signum vid första punktion
- Endast i undantagsfall ska kvarsittande spike användas. Ny spruta ska tas vid varje uppdragningstillfälle.

Patientbunden flerdosampull/flaska

- Ska i första hand förvaras i patientlåda i läkemedelsvagn
- Ska märkas med patientid, datum, klockslag och signum vid första punktion

[Vårdgivarwebben - Kontroll av infusionsvätskor](#)

Perorala läkemedel

Tabletter/kapslar

En mugg märkt med patientidentitet ska användas vid iordningställandet.

Läkemedel i flaska eller burk iordningställs aldrig med bara händerna utan med något hjälpmedel (sked, pincett, extra medicinbägare eller förpackningslocket). Tablettedlare används för att få en god doseringsnoggrannhet, när del av tablett ordinerats. Lös tablett, hel eller delad, får inte återföras till originalförpackning efter uttag.

Vissa tabletter och kapslar **måste** sväljas hela, Uppgifter om vilka tabletter/kapslar som måste sväljas hela finns huvudsakligen på [fass.se](#) under delbarhetsinformation.

Anser den som iordningställer patientdoserna att en tablett bör och kan krossas, sker detta med hjälp av tablettkross Vid all krossning av läkemedel måste allergirisken beaktas – dels genom att det dammar, dels genom att **läkemedel kan bli kvar till nästa patient**. Om möjligt använd inte mortel.

Tablettedlare och tablettkross sköljs och torkas ur med papper efter varje användning. Rengörs dagligen i diskdesinfektor.

Flytande läkemedel

Flytande läkemedel mäts upp med hjälp av medicinbägare eller pipett. Ges flytande läkemedel peroralt med hjälp av spruta och eventuell sond, ska en oral eller enteral spruta användas.

Läkemedel via sond

För att undvika förväxlingar när läkemedel ges via sond ska endast sprutor för enteral nutrition användas. Dessa sprutor kan inte kopplas till venösa infarter, artärkateter eller epiduralkateter och har dessutom en avvikande färg (lila).

[Läkemedelsverket - Kunskapsstöd enteral läkemedelsadministrering](#)

[Vårdhandboken – Nutrition, enteral - läkemedelstillförelse](#)

[Vårdgivarwebben – Enteral administrering av läkemedel \(i sond\) – checklista vid ordination](#)

Toxiska läkemedel

I Arbetsmiljöverkets författningssamling [AFS 2005:5 inklusive ändringsföreskrift 2009:6](#) finns föreskrifter om handhavande av cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt.

För cytostatika finns detaljerad instruktion i [Vårdhandboken](#)

Lokala riktlinjer för beredning av injektion/infusion med antibiotika finns framtagna.

[Vårdgivarwebben - Riktlinjer för beredning av injektion/infusion med antibiotika](#)

Vid årlig sortimentsgenomgång tillsammans med farmaceut (läkemedelsenheten) identifieras enhetens riskläkemedel och rutiner för hantering tas fram. Produktspecifika skyddsinformationsblad kan hämtas för de flesta läkemedel från fass.se.

Permissions- och jourdoser

När en patient får läkemedel med sig från en mottagning/avdelning t.ex. vid permission ska detta dokumenteras i läkemedelslistan i Cosmic. Läkemedlen överlämnas till patienten i lämplig förpackning. Denna förses med patientidentitet, läkemedlets namn och styrka, datum för överlämnandet, anvisningar om läkemedlets användning, den ordinerandes namn samt signum av den som iordningställt förpackningen. Jourdoser bör inte överlämnas i större mängd än som är nödvändigt till dess patienten kan få läkemedlet expedierat på apotek.

[Vårdgivarwebben - Rutiner för användning av läkemedelslistan i Cosmic](#)

Hemgående patienter med dosförpackade läkemedel

Till patienter med dosförpackade läkemedel ska doser beställas akut från dosapoteket, innan hemgång från sjukhuset. För att täcka tiden till dess doserna levereras akut till patientens ordinarie boende, iordningställs läkemedel för fem dygn i dosett till dessa patienter. Dosetterna delas av i första hand av läkemedelsenheten. Vid behov kan dosett även delas av avdelningen enligt samma rutin.

[Vårdgivarwebben – Hemgående patienter med dosförpackade läkemedel](#)

Användningstider för läkemedel

I SLS (Svensk Läkemedelsstandard) finns information om förvaring, märkning, lagrings- och användningstider för läkemedel. I dokumentet finns information om användningstider både för läkemedel med krav på sterilitet (t.ex. infusioner, injektioner, ögondroppar) och för läkemedel utan krav på sterilitet (t ex mixturer, näsdroppar). Användningstid för sterila läkemedel som iordningställts på avdelning är enligt SLS

12 timmar i rumstemperatur. Detta gäller i de fall inte annat har angetts av tillverkare.

Rekommendationerna är baserade på mikrobiologiska aspekter eftersom kemisk-fysikaliska egenskaper är direkt relaterade till den enskilda produkten. Om kortare hållbarhet för bruten förpackning baserat på kemisk eller fysikaliska egenskaper hos produkten är angiven är det denna hållbarhetstid som gäller.

Undantag från ovanstående kan göras i följande fall

- Infusionsvätskor (t.ex. Glukos, Natriumklorid) utan tillsats – användningstid 24 timmar
- TPN påsar med/utan tillsats - användningstid 24 timmar

Vid förlängd hållbarhet för infusionsvätskor med tillsats ska riskanalys gällande förlängd hållbarhet göras i samråd med vårdhygienisk och farmaceutisk kompetens och beslut fattas av verksamhetschef/medicinskt ledningsansvarig.

Brytningsdatum

Brytningsdatum ska antecknas på etiketten på alla salvliknande och flytande läkemedel.

På injektionsflaskor skrivs datum och klockslag.

[Användningstider för läkemedel – Svensk läkemedelsstandard \(SLS\)](#)

Administrering eller överlämnande av läkemedel

Administrering av läkemedel innebär tillförsel av läkemedel. Överlämnande av läkemedel innebär att ett läkemedel som ska tillföras till en patient lämnas till patienten själv eller till annan person som administrerar läkemedlet.

Kontroll vid administrering eller överlämnande av läkemedel

10 § Den som administrerar eller överlämnar ett läkemedel till en patient ska mot den dokumenterade ordinationen kontrollera

1. patientens identitet,
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedelsform,
4. läkemedlets styrka,
5. dosering,
6. administreringsätt, och
7. administreringstillfällen.

Vid kontinuerlig infusion av läkemedel ska kontrollen göras återkommande och vid varje tillfälle som ansvaret för administreringen övergår från en behörig hälso- och sjukvårdspersonal till någon annan sådan personal.

HSFL-FS 2017:37, 8 kap

Dokumentation

Dokumentation vid iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel

12 § Vid iordningställande och administrering eller överlämnande av ett läkemedel ska det i patientjournalen dokumenteras uppgifter om

1. vem som har iordningställt och administrerat eller överlämnat läkemedlet,
2. när läkemedlet har iordningställts och administrerats eller överlämnats,
3. vem som har utfört en kontroll i enlighet med 10 § andra stycket och tidpunkten för kontrollen, och
4. batchnummer, om det är fråga om ett läkemedel för vaccination eller ett sådant läkemedel som innehåller bioteknologiskt framställda läkemedel.

Om aktiv substans har angivits i ordinationen eller om läkemedlet har bytts ut mot ett likvärdigt läkemedel, ska även namnet på det läkemedel som har iordningställts och administrerats eller överlämnats dokumenteras.

HSLF-FS 2017:37. 8 kap

Dessutom ska sjuksköterskan dokumentera patientens behov av hjälpinsatser vid läkemedelsanvändning, rapportera till läkaren om effekten av behandlingen samt misstänkta biverkningar

Information

Vid överlämnande av läkemedel ska patienten få information t.ex. om hur läkemedlet ska intas. Den ansvariga sjuksköterskan ska göra sig underrättad om både positiva och negativa effekter av läkemedlet men också om det finns några problem i samband med intaget (smak, sväljbarhet etc.).

Utbytbara läkemedel

Sjuksköterska kan byta synonyma läkemedel enligt lista över utbytbara läkemedel, som utges av Läkemedelskommittén och enligt den utbytesfunktion som finns i Cosmics läkemedelsmodul. Byte av läkemedel ska dokumenteras i Cosmic.

Vid undantag från ovanstående ska detta framgå i fastställd lokal rutin för läkemedelshantering.

[Läkemedelskommitténs förteckning över Utbytbara läkemedel](#)
[Vårdgivarwebben - Rutiner för användning av läkemedelslistan i Cosmic](#)

Batchnummer

Dokumentation vid iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel
12 § Vid iordningställande och administrering eller överlämnande av ett läkemedel ska det i patientjournalen dokumenteras uppgifter om
4. batchnummer, om det är fråga om ett läkemedel för vaccination eller ett sådant läkemedel som innehåller bioteknologiskt framställda läkemedel.

HSLF-FS 2017:37. 8 kap

I Region Kronoberg har beslutats att batchnummer ska dokumenteras för följande läkemedelsgrupper

- vaccin
- blodprodukter/plasmaderiverade läkemedel (albumin, immunoglobuliner, koagulationsfaktorer)
- antiserum (mot olika typer av gift, t ex ormgift)
- monoklonala antikroppar
- TNF-alfahämmare

[Läkemedelsverket – Biologiska läkemedel](#)

Administrering av läkemedel för injektion och infusion

Omedelbart före användningen ska den som ska administrera infusion eller injektion kontrollera, att förpackningen inte skadats och att lösningens utseende inte avviker från det normala.

Under infusionens gång bör infusionshastigheten kontrolleras, eftersom denna kan förändras.

Om infusionen är kontinuerlig byts infusionsaggregatet minst var tredje dygn, oftare om infusionslösningen eller eventuella tillsatser kräver det.

Vid blodtransfusion används särskilda aggregat. De tas bort när transfusionen är avslutad.

Vid avslutad infusion innehållande fett ska aggregat bytas vid efterföljande infusion.

Använd inte samma aggregat till läkemedel som inte är blandbara med varandra.

Kontroll av kontinuerlig infusion utförs av ansvarig sjuksköterska vid varje nytt arbetspass.

Parallellinfusion

Endast läkemedel som är kompatibla ska administreras i samma infart. Om antalet läkemedel överskrider antalet tillgängliga intravenösa infarter måste det övervägas vilka läkemedel som kan ges i samma infart, eller om något läkemedel kan administreras vid annan tidpunkt eller via en annan administreringsväg.

Samadministrering (parallellinfusion) av läkemedel som inte är kompatibla eller där information saknas innebär en risk för kateterocklusion, terapivikt samt embolier och ska undvikas.

Information finns ibland i läkemedlets produktresumé. Man kan också vända sig till farmaceut (läkemedelsenheten) vid frågor om parallellinfusion av läkemedel.

Vid parallellinfusion ska backventil användas. Det höjer säkerheten vid parallellinfusioner och förhindrar att olika infusioner kan blandas/backa upp i varandra.

Egna läkemedel

Patientens egna läkemedel kan i slutenvård användas i undantagsfall och under förutsättning att patienten gett sin tillåtelse

Användning av patientens medhavda läkemedel kan ske under följande förutsättningar:

- Om det är ovanliga läkemedel t.ex. licenspreparat
- Personbunden läkemedelsförpackning t.ex. inhalationsläkemedel, insulinpennor (personal ska använda stickskyddade kanyler), p-piller och ögondroppar
- Tills aktuella läkemedel levererats från apoteket
- Patientens egna dosförpackade läkemedel om förpackningen är obruten och hela innehållet administreras

Medhavda läkemedel ska förvaras inlåsta i läkemedelsvagn eller läkemedelsrum. Förvaring ska ske avskilt från övriga läkemedel i läkemedelsrummet.

Det ska finnas lokala rutiner för hantering av patientbundna läkemedel.

Sköter själv

10 kap. Ställningstagande till pågående läkemedelsbehandling vid inskrivning

1 § Vid inskrivning av en patient i sluten vård ska hälso- och sjukvårdspersonalen ta ställning till om patienten har möjlighet att själv fortsätta ansvara för sin egen pågående läkemedelsbehandling eller om läkemedlet i stället ska administreras eller överlämnas av hälso- och sjukvårdspersonal.

HSLF-FS 2017:37, 10 kap

Vissa läkemedel får patienten sköta själv efter bedömning av läkare/sjuksköterska. Detta dokumenteras i läkemedelslistan som ”självadministrerat” och visas i läkemedelslistan med symbolen för detta.

Läkemedels som patienten sköter själv behöver inte signeras i läkemedelslistan.

Trygghetsdos

Sjuksköterskan avgör om behov finns för patient att själv ha tillgång till ordinerad "vid behovsdos". Patienten ska vara välinformerad om läkemedlet. Läkemedlet läggs i burk eller mugg märkt med patientid och läkemedlets namn och styrka.

Läkemedel som inte använts ska kasseras. Avstämning med patient görs vid varje läkemedelsutdelning. Intagen dos signeras i Cosmic.

Delegering av iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel

Allmänt

Delegering av hälso- och sjukvårdsuppgifter får göras endast när det är förenligt med en god och säker vård.

En legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal kan inte tvingas att delegera en arbetsuppgift. Ingen kan tvingas att ta emot en delegering.

Bestämmelser om delegering finns i HSLF-FS 2017:37, SOSFS 1997:14 och SOSFS 2002:12

Delegering innebär att någon som tillhör hälso- och sjukvårdspersonalen och som är formellt och reellt kompetent för en medicinsk arbetsuppgift överlåter denna till en annan person som saknar formell, men har reell kompetens för uppgiften.

SOSFS 1997:14,

9 kap. Delegering av iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel

1 § Iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel får delegeras inom hälso- och sjukvården med undantag för ambulanssjukvården.

Behörighet att delegera

2 § Endast läkare, tandläkare och sjuksköterskor får delegera iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel till någon annan.

God och säker vård

3 § Av 6 kap. 3 § patientsäkerhetslagen (2010:659) framgår att

1. hälso- och sjukvårdspersonal endast får delegera en arbetsuppgift till någon annan när det är förenligt med en god och säker vård av patienten, och
2. den som delegerar en arbetsuppgift till någon annan ansvarar för att han eller hon har förutsättningar att fullgöra uppgiften.

HSLF-FS 2017:37, 9 kap

Ambulanssjukvård

8 § Icke legitimerad personal i ambulanssjukvården och räddningstjänsten får med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställa och administrera medicinsk oxygen till en patient, utan att en sjuksköterska har gjort en sådan behovsbedömning som anges i 6 kap. 7 §

HSLF-FS 2017:37, 7 kap

Ansvar

Vårdgivare

7 § Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det framgå i vilka situationer och under vilka förutsättningar som det är förenligt med en god och säker vård att delegera iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel i verksamheten.

8 § Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det även framgå vilken kompetens och kunskap som krävs för den som genom delegering får i uppgift att iordningställa och administrera eller överlämna läkemedel

HSLF-FS 2017:37, 9 kap

Verksamhetschef

5 § Verksamhetschefen ska ansvara för att besluten om delegering

1. är förenliga med en god och säker vård, och
2. omprövas i nödvändig omfattning.

HSLF-FS 2017:37, 9 kap

Verksamhetschef ansvarar för att

- fastställa vilka uppgifter som får delegeras
- varje delegerad uppgift är tydligt definierad
- besluta om rutiner för delegering (t.ex. organisatorisk begränsning, utse vem som får utfärda delegering)

Avdelningschef/enhetschef

Avdelningschef/enhetschef ansvarar för att

- själv ha kunskap om gällande föreskrifter och rutiner för delegering av läkemedel
- tillse att medarbetarna får relevant utbildning inför delegering
- det görs känt på avdelningen/enheten vilka personer som har delegering
- beställa erforderliga behörigheter för att delegeringsmottagaren ska kunna utföra sina uppgifter (t.ex. i Cosmic)

Den som är utsedd att delegera

Den som är utsedd att delegera ansvarar för att

- ha kunskap om och följa gällande föreskrifter och rutiner för delegering
- bedöma om delegeringen i det enskilda fallet är förenlig med en god och säker vård
- informera avdelningschef/enhetschef om aktuella delegeringar
- följa upp, ompröva, och vid behov återta ett delegeringsbeslut

Delegeringsmottagaren

Delegeringsmottagaren ska ha

- kunskap om och följa gällande rutin för delegering
- anställning hos aktuell vårdgivare
- genomgått obligatorisk utbildning i läkemedelshantering

Delegeringsmottagaren har yrkesansvar när man utför delegerade uppgifter

Studenter får inte ta emot delegering.

Delegeringsbeslut

Ett delegeringsbeslut ska vara:

- för klart definierade arbetsuppgifter
- personligt
- skriftligt
- tidsperiod som delegeringen är giltig (högst ett år)
- uppföljningsdatum för delegering
- undertecknat av den som delegerar och den som mottar en arbetsuppgift
- arkiveras i 10 år efter sista giltighetsdatum

[Vårdgivarwebben – Delegeringsblankett](#)

Uppgifter som får delegeras

Exempel på uppgifter gällande iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel som kan delegeras:

- Iordningställa och administrera läkemedel i samband med insättning och byte av urinvägskateter
- Iordningställa, administrera eller överlämna läkemedel i samband med munvård
- Iordningställa och administrera läkemedel i samband med såromläggning
- Iordningställa och administrera rektala läkemedel för behandling av förstoppning
- Iordningställa och administrera utvärtes läkemedel för ytanestesi
- Administrera utvärtes läkemedel i form av krämer och salvor
- Medicinsk gas; koppling och flödesinställning

Uppgifter som inte får delegeras

Följande uppgifter gällande iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel ska inte delegeras

- Iordningställa läkemedel (undantag se ovan)
- Iordningställa och administrera läkemedel för injektion och infusion

Delegering inom specifika verksamheter

Inom specifika verksamheter kan andra läkemedelsgrupper och läkemedelsformer vara aktuella för delegering.

Uppföljning av delegering

Den som delegerat en uppgift ansvarar också för den uppföljning som kan behövas för att förvissa sig om att mottagaren fullgör uppgiften på ett korrekt sätt. Uppföljning ska ske genom ett personligt samtal med delegeringsmottagaren. Vid behov ska även praktisk uppföljning ske. En praktisk uppföljning ger tillfälle till handledning och ett lärande. I ansvaret för

uppföljning ligger också att kontrollera att uppgiften har skötts på ett säkert sätt t.ex. genom kontroll av signeringslistor och avvikelser.

Delegeringsmottagaren ska fortlöpande få information och handledning om sådant som är av betydelse för utförandet.

Omprövning skall ske om den delegerade varit involverade i en avvikelse, vid omorganisation, förändrade rutiner eller om personen får nya arbetsuppgifter där delegerade uppgifter inte längre behövs.

Förnyelse/förlängning av delegering

Ansvar för att ett delegeringsbeslut förnyas, ligger både på legitimerad personal och på uppgiftsmottagaren.

När en delegering ska förnyas, följer den legitimerade personalen upp hur de delegerade uppgifterna har utförts.

Om **delegeringsmottagaren** är tjänstledig kan beslutet gälla om giltighetstiden fortfarande löper när **delegeringsmottagaren** kommer tillbaka.

Upphörande och återkallande av delegering

En **delegering** ska upphöra då den som delegerat en arbetsuppgift lämnar sin tjänst.

Återkallelse ska alltid ske då det finns risk för patientens säkerhet och när delegeringsbeslutet inte längre är förenligt med god och säker vård.

Dokumentation

Uppgifter som utförs på delegering ska signeras av den som utfört uppgiften.

Uppgifter som inte behöver delegeras

Det behövs ingen delegering i de fall sjuksköterska överlämnar läkemedel och undersköterska endast hjälper patient att inta sitt läkemedel t.ex. i samband med matning

Assistans/handräckning

Det är inte fråga om delegering om det gäller att vid enstaka tillfälle uppdra åt någon att utföra en uppgift i form av assistans eller handräckning. För att motta handräckning måste sjuksköterska/motsvarande först ha konstaterat att det är förenligt med god och säker vård.

SOSFS 1997:14

Lokala rutiner

Lokala rutiner för delegering ska finnas.

Avsteg från delegeringsrutin

Om avsteg från delegeringsrutinen ska göras krävs det en riskanalys och bedömning av chefläkare. Riskanalysen syftar till att identifiera, analysera och bedöma risker som kan äventyra kvaliteten och säkerhet i utförandet av arbetsuppgiften. Efter riskanalysen ska en tydlig anvisning för arbetsuppgiften utarbetas och dokumenteras.

Läkemedelsgenomgångar

För att uppnå en hög patientsäkerhet är det viktigt att det finns säkra rutiner för informationsöverföring när en patient övergår från en vårdform till en annan. Se Socialstyrelsens föreskrifter om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutenvård

[SOSFS 2005:27 inkl. ändring HSLF-FS 2017:23.](#)

[Läkemedelsfel i vårdens övergångar –åtgärder för att förebygga \(SKL\)](#)

Läkemedelsgenomgångar

I Socialstyrelsens föreskrift, HSLF-FS 2017:37, finns krav att alla patienter som är 75 år eller äldre och är ordinerade minst 5 läkemedel ska erbjudas enkel respektive fördjupad läkemedelsgenomgång samt att en läkemedelsberättelse ska skrivas vid utskrivning från sjukhus.

[Vårdgivarwebben - Läkemedelsgenomgångar Region Kronoberg](#)

In- och utskrivning

Inskrivning av patient i slutenvård

Vid inskrivning av patient i slutenvård ansvarar inskrivande läkare för att:

- Kartlägga vilka läkemedel patienten är ordinerad och använder. (Cosmic, Pascal och receptfri egenmedicinering)
- Ta ställning till pågående läkemedelsbehandling och fatta beslut om vilka läkemedel patienten ska ha under vårdtiden (genomgång och administrering)
- Uppdatera läkemedelslista i Cosmic
- En enkel läkemedelsgenomgång görs hos patienter som är 75 år eller äldre och som är ordinerade minst fem läkemedel (vid inskrivning eller under vårdtiden)

[Vårdgivarwebben - Rutiner för användning av läkemedelslistan i Cosmic Riktlinje – enkel läkemedelsgenomgång](#)

Utskrivning av patient i slutenvård

Vid utskrivning av patient från slutenvård ansvarar utskrivande läkare för att:

- Slutanteckning sker
- Utskrivningsmeddelande inklusive läkemedelsberättelse skrivs (där tas upp vårdförlopp, läkemedelsförändringar, om och var fortsatt uppföljning ska ske)
- Uppdatera läkemedelslista (Cosmic och Pascal om patienten har dosförpackade läkemedel)
- Ge patienten och/eller närstående en aktuell skriftlig läkemedelslista samt utskrivningsmeddelande inklusive läkemedelsberättelse. Man ska tillsammans gå igenom vilka förändringar som gjorts och varför

[Riktlinje-läkemedelsberättelse](#)

Dosförpackade läkemedel till hemgående patienter

Till patienter med dosförpackade läkemedel ska doser beställas akut från dosapoteket, innan hemgång från sjukhuset. För att täcka tiden till dess doserna levereras akut till patientens ordinarie boende, iordningställs läkemedel för fem dygn i dosett till dessa patienter. Dosetterna delas av läkemedelsenheten och levereras till avdelningen.

[Vårdgivarwebben – Dosförpackade läkemedel](#)

Kontroll och förvaring samt rekvisition av läkemedel

Förvaring

Ansvar

Sjuksköterskor (eller motsvarande) som ansvarar för läkemedelsförrådet ska vara namngivna i den lokala rutinen.

Nycklar/kort

Sjuksköterska/behörig personal som beställer, packar upp, iordningställer och administrerar läkemedel får inneha nycklar/kort till läkemedelsförrådet.

Rutin för hantering av nycklar/kort ska finnas beskrivet i lokal rutin.
Lånekort kvitteras.

Läkemedelsförråd

Förvaring av läkemedel

1 § Läkemedel ska förvaras

1. oåtkomliga för obehöriga,
2. enligt tillverkarens anvisningar,
3. på ett sådant sätt att deras kvalitet inte försämras, och
4. i ett särskilt läkemedelsförråd som är anpassat till verksamhetens inriktning och omfattning.

HSLF-FS 2017:37, 12 kap

För att tillmötesgå kraven på en god hygien och arbetsmiljö ska ett speciellt läkemedelsförråd finnas. Läkemedelsförrådet ska endast användas för förvaring och iordningställande av läkemedel inklusive tillbehör så att enbart behörig vistas i rummet.

Kraven på läkemedelsförrådets funktion och utrymme varierar beroende på enhetens inriktning och rutiner för förvaring och iordningställande av läkemedel. God belysning är viktigt ur säkerhetssynpunkt

I Region Kronoberg finns riktlinjer för hur läkemedelsförråd bör utformas för att uppfylla krav på rationalitet, hygien och säkerhet.

Se också [Svensk förening för Vårdhygien - Byggegenskap och vårdhygien](#)

Tillträde till läkemedelsförråd har endast sjuksköterska/annan behörig personal i tjänst. Vid daglig städning, reparationer eller underhållsarbete skall läkemedelsförrådet kontrolleras av ansvarig sjuksköterska. Vid reparationer eller underhållsarbete som tar lång tid kan vakt beställas från säkerhetsavdelningen. Personer som ges tillträde till läkemedelsrummet ska kunna uppvisa giltig id-handling.

Läkemedel lagerhålls på avdelning i läkemedelsförråd och detta kan ske enligt följande alternativ:

a) Läkemedelsrum

I detta rum finns öppna hyllor, kylskåp samt plats för infusionsvätskor, sprutor och kanyler samt andra hjälpmedel för iordningställande av patientdos.

Rummet ska vara välventilerat, låsbart och fönster ska vid behov förses med galler och solljusskydd.

Det är viktigt att ett läkemedelsrum är tillräckligt stort. Förutom fast inredning krävs eventuellt plats för läkemedel- och vätskevagnar samt möjlighet till handhygien.

b) Läkemedelsskåp/läkemedelskylskåp,

Läkemedelsskåp och/eller läkemedelskylskåp vid behov kompletterat med låsbart förvaringsutrymme för vätskor (infusionsvätskor, spolvätskor, lösningar för huddesinfektion).

c) Läkemedelsvagnar

Läkemedelsvagnar betraktas som förråd. De ska vara låsta med lås med loggfunktion och förvaras betryggande när de inte direkt används. Lådorna i vagnen är normalt patientbundna. Vissa lådor kan disponeras för de vanligaste läkemedlen, som ordinerar generellt eller vid behov, och för sprutor och andra doseringshjälpmedel.

För att undvika kassation vid hemgång begränsa uttagen från läkemedelsförråd till läkemedelsvagn. När patienten går hem töms den patientbundna läkemedelslådan och överblivna läkemedel kasseras.

d) Vätskevagn

Vätskevagn är en speciell vagn, som innehåller infusions- och spolvätskor. Byte av vagn sker enligt överenskommelse med läkemedelsenheten, varvid full vagn levereras och den använda vagnen går i retur. Systemet innebär att man på avdelningen inte behöver beställa själv samt slipper tomemballage och tunga lyft. Vagnen ska förvaras betryggande, t.ex. i läkemedelsrum, där den då ersätter en hyllmodul.

e) Narkotikaskåp

Narkotika förvaras i läkemedelsrummet avskilt från andra läkemedel. Bör förvaras i låst skåp med loggfunktion.

[Vårdgivarwebben - Vätskevagnar](#)

Förvaringsanvisningar i läkemedelsförråd

Gruppordning

Läkemedel placeras lämpligast i tre från varandra skilda grupper:

- Läkemedel för injektion
- Övriga läkemedel för invärtes bruk
- Läkemedel för utvärtes bruk
- Läkemedel som kräver kylskåp

Förväxlingsrisk

En del läkemedel har liknande namn och förpackningar med snarlikt utseende. Då läkemedel placeras i bokstavsordning kan dessa förpackningar hamna bredvid varandra vilket kan innebära en ökad risk att ta fel läkemedel. Viktigt att märka upp läkemedlens förvaringsplats tydligt

Risk för förväxling finns också mellan infusionskoncentrat innehållande elektrolytlösningar, t.ex. Addex-Natriumklorid och spädningsvätskor, t.ex. Natriumklorid.

Dessa läkemedel ska därför förvaras åtskilda i läkemedelsförrådet.

Det är viktigt att regelbundet se över förvaringen av läkemedel i läkemedelsförrådet för att identifiera och minimera risker för förväxlingar av läkemedel.

Temperaturmätning

I utrymme där läkemedel förvaras ska temperaturen kontrolleras och dokumenteras regelbundet. En rekommendation från läkemedelsverket är att kontrollera och dokumentera temperatur i kylskåp dagligen, även för kylskåp med larm, och rumstemperatur en gång per vecka. Min- och max temperatur bör anges. Avläst temperatur ska dokumenteras på lista.

Kylförvaring

Vissa läkemedel kräver kall förvaring (+2°C- +8°C). Det är angivet på förpackningen.. Avfrostning av kylskåpet ska göras vid behov. Temperaturen varierar mellan olika platser i kylskåpet och i kylskåpsdörren är den i allmänhet för hög för känsliga preparat (t ex vacciner). I medicinkylskåpet får endast läkemedel förvaras.

Rumstemperatur

Läkemedel som **måste** förvaras vid rumstemperatur ska förvaras vid (+15°C – +25°C). Läkemedel kan få förändrad effekt vid förvaring under +15°C. Detta beror på utfällning av aktiv eller annan substans i lösningar (t.ex. Gaviscon mixtur) eller på partikeltillväxt i suspensioner (kortikosteroider för injektion) om de placeras i kylskåp. Andra följder är dosaerosoler som inte fungerar och lösningar som blir för trögflytande.

Originalförpackning

Läkemedel ska förvaras i sin originalförpackning, så att märkning och hållbarhetsuppgifter finns med. Omfyllning till annan förpackning är inte tillåten.

Patientbundna läkemedel

Patientid ska skrivas på patientbundna flerdosförpackningar.

Patientbundna läkemedel ska i första hand förvaras i patientens låda i läkemedelsvagnen.

Vid förvaring i läkemedelsrummet ska de förvaras åtskilda från övriga läkemedel. Förvaringen ska vara tydligt uppmärkt.

Sprutor och kanyler, sterila produkter

Förråd av sprutor och kanyler bör vara låsta. De får förvaras i samma förråd som läkemedel men åtskilda från dessa och produkter med annan renhetsgrad. Sterilt material ska så långt det är möjligt förvaras i sin avdelningsförpackning. Ordna efter utgångsdatum.

Om förvaringsbackar används ska dessa tömmas och rengöras och desinfekteras en gång per månad. Hyllor städas en gång per månad.

Se Svensk standard (SS 8760015:2017), Grundläggande krav för transport, lagerhållning och hantering av sterila medicintekniska produkter avsedda för användning inom vård och omsorg.

Förvaringsanvisningar utanför läkemedelsförråd

2 § Under förutsättning att det är förenligt med en säker hantering, får läkemedel som måste vara lätt tillgängliga förvaras utanför läkemedelsförrådet.

5 § Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det framgå

1. vilka läkemedel som bedöms kunna förvaras utanför läkemedelsförrådet.

HSLF-FS 2017:37, 12 kap

I vådrummet

Vid patientens säng kan undantagsvis förvaras sådana läkemedel som patienten är väl förtrogen med och sköter själv. Detta sker efter samråd mellan patient, ansvarig läkare och sjuksköterska. Läkemedel ska förvaras på ett betryggande sätt.

Akutväska/bricka/vagn

För brådskande fall ska akutväska/bricka alternativt akutvagn finnas tillgänglig. Förteckning över innehållet ska finnas i den lokala rutinen och vara fastställd av verksamhetschefen.

[Rekommenderad akututrustning på vårdavdelning/mottagning \(OBS! gamla intranätet\)](#)

Medel för tekniskt bruk

OBS! Medel för tekniskt bruk (dvs. rengöringsmedel, desinfektionslösningar för lokaler och utensilier samt reagenser) ska förvaras i annat utrymme. På vissa avdelningar, t.ex. barnavdelningar och psykiatriska avdelningar, bör detta utrymme vara låsbart. Medel för tekniskt bruk ska om möjligt inte föras över i annan förpackningen.

Skötselanvisning för läkemedelsförråd

Allmänt

- Håll god ordning i läkemedelsförrådet bl. a. genom regelbunden genomgång och utsortering av läkemedlen
- Arbetsytor avtorkas en gång per arbetspass samt vid behov med alkoholbaserat medel med rengörande effekt.
- Städning av golvet i läkemedelsförrådet utförs dagligen.
- Hyllor, eventuella förvaringsbackar och kylskåp rengörs en gång per månad.
- Arbetsyta på läkemedelsvagn inklusive tangentbord avtorkas dagligen med alkoholbaserat medel med rengörande effekt.
- Patientbunden låda i läkemedelsvagnen torkas av inför byte av patient samt vid behov
- Genomgång/städning av hela läkemedelsvagnen görs en gång per månad

Utförd städning ska dokumenteras

Vätskevagnar

Läkemedelsenheten ansvarar för att vätskevagnar vid vagnarna rengörs. Avdelningarna ansvarar för att vagnarna rengörs vid behov vid synligt smuts och spill.

[Rutin för hantering av vätskevagnar](#)

Reklamation

Upptäcks något fel på ett läkemedel (t ex fällning, missfärgning) ska förpackningen sändas tillbaka till läkemedelsenheten för kostnadsfritt utbyte. Detta är nödvändigt för att felkällan ska kunna spåras hos tillverkaren. Registrera i regionens avvikelshanteringssystem, Synergi lämna utskrift till läkemedelsenheten tillsammans med varan.

Ange orsak till reklamation samt namn och telefonnummer till kontaktperson. Önskemål, synpunkter och förslag på förbättring av en produkt eller utformning av förpackning/etikett bör lämnas till läkemedelsenheten.

Indragning av läkemedel

Med en indragning av ett läkemedel menas att ett läkemedel dras tillbaka från marknaden. Detta sker om ett läkemedel bedöms kunna skada eller orsaka obehag för användaren

En indragning kan gälla en eller flera tillverkningsserier (batcher) eller omfatta hela produkten.

Indragningar klassificeras efter allvarlighetsgrad utifrån Europeiska kommissionens Rapid Alert System (RAS-klassificeringen). Klass I är den allvarligaste graden och klass III den minst allvarliga.

Vid en indragning meddelas enheten via särskilda indragningsblanketter som skickas ut av läkemedelsenheten. Vid brådskande indragning kontaktas enheten per telefon.

Blanketten signeras av ansvarig sjuksköterska efter kontroll (och eventuell retur av läkemedlet) och sparas på avdelningen.

För enheter som har läkemedelsservice åtgärdas indragningen av läkemedelsenheten och ansvarig sjuksköterska informeras.

Mer information om indragningar

[Läkemedelsverket - Indragningar](#)

Kreditering

Kreditering av läkemedel sker i undantagsfall. Kontakta läkemedelsenheten för diskussion om det är möjligt att få en vara krediterad.

Kassation av läkemedel

Rekommendation är att varje månad gå igenom läkemedelsförrådet för att kassera obrutna förpackningar där utgångsdatum passerat och brutna förpackningar där utgångsdatum/användningstid passerat eller blivit överflödiga.

För enheter med läkemedelsservice sköts detta av läkemedelsenheten

I Region Kronoberg omhändertas kasserade läkemedel från regionens vårdenheter enligt följande rutin.

[Vårdgivarwebben – Läkemedelsavfall](#)

För kassation av narkotika se avsnitt, [Kontroll av narkotiska läkemedel](#).

Riktlinjer för omhändertagande av avfall vid injektion/infusion av antibiotika, [Riktlinjer för beredning av injektion/infusion med antibiotika](#)

Medicinska gaser

Hantering av medicinsk gas är att betrakta som läkemedelshantering och sorterar därmed under Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården, HSLF-FS 2017:37.

Medicinska gaser är läkemedel. Det innebär bl.a. att:

- Medicinska gaser ska förvaras oåtkomligt för obehöriga och regelbundet kontrolleras avseende förvaringssätt och hållbarhet
- Doseringsanordningen på apparaturen måste vara sådan, att gasflödet i liter per minut kan avläsas.
- Oxygenbehandling ska alltid ordineras av läkare som också anger dosering i liter/min.
- Medicinska gaser ska ordineras i Cosmic.

De vanligaste medicinska gaserna är oxygen (vit), lustgas (blå) och andningsluft (vit/svart). Färgmarkering finns vid vägguttagen.

Flaskor som innehåller medicinsk gas är vitmålade och har på den översta delen en fastställd färg som markerar innehållet.

Rutiner för oxygenbehandling finns i [Vårdhandboken](#).

Lustgas, oxygen och blandning därav är tyngre än luft och kan ansamlas på lågt belägna platser i lokalen. Regler för bortventilering av sådana gaser avsedda för bedövning eller smärtlindring (anestesigaser) finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om anestesigaser [AFS 2001:7](#)

Hållbarhetsdatum

På flaskans finns etiketter där det bl.a. framgår gassort, fyllningsdatum och uppgift om sista förbrukningsdatum. Flaskor med oläslig etikett ska reklameras och returneras.

Förvaring av gasflaska

Gasflaskor ska alltid förvaras upprätt och vara förankrad på avsedd skena eller kärria i välventilerade utrymmen. I rummet får inte lagras fett eller oljor, inte heller absorberande material som t.ex. textilier. Fylld gasflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning (max 65°C). Dörren till förvaringsutrymmet ska på utsidan ha en varningsskylt för gasflaskor och en med förbud för öppen eld och rökning.

Brandfara

Öppen eld får ej förekomma där oxygenbehandling pågår. Efter avslutad behandling måste vädring och sanering genomföras innan öppen eld tänds. Samma säkerhetsföreskrifter gäller för syrgaskoncentratorer i hemmet. Vid allt slags handhavande med syrgas (oxygen)-apparaturler kontrollera att denna, samt händer och verktyg, är fria från olja och fett. Fett och olja kan självantändas i syrgas under högt tryck och därigenom orsaka explosion och brand.

Medicinsk gaskommitté

I Region Kronoberg finns en kommitté med ansvar för frågor som rör medicinsk gas.

I dokumentet "[Säkerhetsdokument för medicinsk gas](#)" kan du läsa mer om gaskommitténs uppgift och ansvar.

Kontroll av narkotiska läkemedel

Tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel
4 § Vårdgivaren ska regelbundet kontrollera tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel som ett led i egenkontrollen enligt 5 kap. 2 § Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.

HSLF-FS 2017:37, 12 kap

Vilka preparat som ingår i de olika narkotikagrupperna framgår av

[Läkemedelsverkets narkotikaförteckning II-V](#)
[Läkemedelsboken – Särskilda läkemedel](#)

Förbrukningsjournal

Tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel
3 § Tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel ska dokumenteras i en särskild förbrukningsjournal.

HSLF-FS 2017:37, 12 kap

- För narkotiska läkemedel enligt förteckning II-V ska tillförsel och uttag föras i en särskild journal för varje preparat.
- Vid varje uttag ska anges datum, mängd, patientidentitet, behållning efter uttag samt signatur.
- Om endast en del av en ampull ges, antecknas kasserad mängd i anmärkningskolumnen.

Fulltecknad förbrukningsjournal ska, enligt regionens arkiveringsregler, arkiveras i 5 år.

Narkotiska läkemedel i läkemedelsvagn

- Var restriktiv med narkotiska läkemedel vid uttag till patientens låda i läkemedelsvagnen, Narkotika grupp IV och V för max fyra dygns bruk, narkotika grupp II och III för max två dygns bruk.
- Icke patientbundna narkotiska läkemedel grupp IV och V, t.ex. bensodiazepiner kan delas direkt till ”vid behovs låda” i läkemedelsvagnen. Vid dessa uttag ska datum, mängd, till vilken vagn, behållning efter uttag samt signatur dokumenteras. Var restriktiv med uttagen mängd.

Lån av narkotika

Utlåning av narkotika får ske endast i undantagsfall. Vid utlämnade av narkotika till annan enhet ska den lånande personens identitet säkerställas. Både utlånande och inlånande avdelning kontrasierar i varandras förbrukningsjournaler.

Narkotiska läkemedel från gemensamt förråd (läkemedelsautomat)

Vid uttag från läkemedelsautomat måste patientidentitet anges. För att kunna spåra uttag/användning var restriktiv och ta endast ut en begränsad mängd. Narkotika grupp IV och V för max fyra dygns bruk, narkotika grupp II och III för max två dygns bruk. Läkemedlet placeras i patientens låda i läkemedelsvagnen. Ej använt läkemedel returneras till automaten.

För uttag av narkotiskt läkemedel till läkemedelsförrådet används särskilda kontrollnummer som finns vid automaten. Uttaget läkemedel ska föras in i förbrukningsjournal på avdelningen.

Vid uttag av läkemedel där hel förpackning t.ex. Oxynorm mixtur måste tas ut så ska detta läkemedel journalföras på avdelningen.

Kontroll och inventering

Kontroll av narkotika ska utföras regelbundet av annan sjuksköterska/farmaceut än den som har ansvaret för rekvisition och förvaring.

Kontroll och inventering av narkotika kan beställas som tjänst av läkemedelsenheten,

[Vårdgivarwebben – Kontroll och inventering av narkotika](#)

I kontrollen ska ingå att

- kontrollera samtliga lagersaldo mot förbrukningsjournal
- översiktlig kontrollera att förbrukningsjournalen är korrekt ifyllda (samtliga fält ifyllda, beständig skrift, tydligt skrivna noteringar/ändringar, eventuella avvikelser kommenterade)
- kontrollera att lån signerats av både utlånande och inlånande enhet
- att göra stickprovskontroll av tillförsel mot följesedel för några preparat
- dokumentera kontrollen i förbrukningsjournalen
- vid behov kontrollera anteckning i förbrukningsjournal mot ordination i Cosmic

Kassation av narkotika

Kassation av narkotiska läkemedel ska kontrasigneras.

Om del av dos kasseras behöver inte detta kontrasigneras utan noteras i narkotikajournalen.

Vid kassation av narkotika bör läkemedlet/förpackningen avidentifieras så långt det är möjligt. Narkotika kasseras tillsammans med andra läkemedel.

Avvikelse

Alla sjuksköterskor/behörig personal har ansvar att agera vid en avvikelse gällande narkotiska läkemedel

Vid upptäckt av avvikelse:

- Be kollega kontrollräkna
- Identifiera orsaken
- Rapportera till närmaste chef om avvikelsen kvarstår
- Chef eller annan utsedd person utreder orsak och informerar personalen

Alla större avvikelser och avvikelser där orsaken inte identifieras rapporteras i Synergi

Vid upprepad avvikelse

- Gör en jämförande kontroll mellan förbrukningsjournal och patientjournal
- Inför tätare kontroller av lager mot förbrukningsjournal
- Inför eventuellt dubbelsignering vid tillförsel/uttag
- Informera berörd personal om avvikelsen samt enhetens rutiner och åtgärder

Stöld

Vid upptäckt av eller misstanke om stöld av narkotiska läkemedel rapportera till närmaste chef för vidare utredning. Alla stölder polisanmäls.

Checklista finns framtagen som stöd för hantering av avvikelser gällande narkotiska läkemedel.

[Vårdgivarwebben - Läkemedelshantering](#)

Rekvisation Beställningsrutiner

Rutiner för förvaring samt rekvirering av läkemedel

5 § Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det framgå

1. vilka läkemedel som bedöms kunna förvaras utanför läkemedelsförrådet,
2. hur läkemedel ska rekvireras, och
3. vem som får rekvirera läkemedel.

HSLF 2017:37, 12 kap

Läkemedels beställs i huvudsak via elektronisk beställning.
Rutiner för beställning av läkemedel finns på

[Vårdgivarwebben – Beställa läkemedel](#)

Läkemedelsservice

Läkemedelsservice innebär att farmaceuter från läkemedelsenhetens beställer, packar upp samt inlevererar de läkemedel som ingår i enhetens bassortiment. Vanligtvis en gång per vecka. I läkemedelsservice ingår också hållbarhetskontroll samt årlig inventering och sortimentsgenomgång.

[Vårdgivarwebben - Läkemedelsservice.](#)

Apotekstillverkade läkemedel (extempore)

Lagerberedningar och många extempore kan beställas via beställningssystemet. För övrig extempore, gäller att beställningen ska uppta beredningens komposition, användningsområde, dosering och namn på ordinerande läkare. Ytterligare uppgifter kan behövas beroende på beredningsform och indikation

För lagerberedningar och frekventa extemporeläkemedel har produktmonografier utarbetats tillsammans med specialister. För läkemedel med beviljad rikslicens finns även produktresuméer som godkänts av Läkemedelsverket. Produktresuméer, produktmonografier och preparatförteckningar finns på hemsidorna hos extemporeapoteken APL och Unimedic, se www.apl.se och www.unimedic.se. Där finns också annan aktuell produktinformation samt information om tillgängliga doseringshjälpmedel.

Licensläkemedel

Läkemedel som inte godkänts av myndighet får inte utlämnas från apotek förrän Läkemedelsverket gett försäljningstillstånd, licens. En licens kan gälla för enskild patient eller för en patientgrupp som behandlas vid t.ex. en klinik, så kallad generell licens.

Ordinerande läkare skriver en motivering till användning. Licensmotiveringen skickas till expedierande apotek se, [Vårdgivarwebben – Förskriva läkemedel – licenser.](#)

Vid beställning av licenspreparat till enskild patient måste födelsedata, namn, dosering och ordinerande läkare anges.

[Läkemedelsverket - Licenser](#)

Klinisk prövning

Rekvireras enligt särskilt protokoll kopplat till den kliniska prövningen

Underskrift

Rekvisionen kontrolleras, dateras och undertecknas av sjuksköterska som är namngiven i den lokala instruktionen. För elektronisk beställning läggs dessa behörigheter in i systemet.

I akuta situationer och om ingen av de namngivna sjuksköterskorna finns tillgänglig kan annan tjänstgörande sjuksköterska/läkare underteckna rekvisition med namn och patientansvarig. På t.ex. öppen mottagning utan sjuksköterskebemanning ansvarar läkare för rekvisition av läkemedel.

Gemensamma läkemedelsförråd (läkemedelsautomater)

Gemensamma läkemedelsförråd i form av läkemedelsautomater finns på sjukhusen i Växjö, Ljungby samt inom vuxenpsykiatri och rättspsykiatri i Växjö.

Förråden kan användas av alla enheter och läkemedel som inte ingår i avdelningarnas bassortiment hämtas i första hand i sjukhusens gemensamma läkemedelsförråd.

Förutom de gemensamma förråden med läkemedel finns även ett litet akutförråd med läkemedel på IVA i Växjö.

[Vårdgivarwebben – Gemensamma förråd \(läkemedelsautomater\)](#)

Antidoter

Vid överdosering av vissa läkemedel kan, förutom vanliga åtgärder vid förgiftningar, specifika antidoter sättas in. Dessa antidoter förvaras på Akutmottagningarna i Växjö och Ljungby. Behandlingsanvisningar finns på Giftinformationscentralens hemsida, där finns även ett antidotregister över sjukhusens lagerhållning av antidoter. Giftinformationscentralen bör kontaktas vid minsta tveksamhet.

[Giftinformationscentralen - Giftinfo- för läkare](#)
[Antidotlista Region Kronoberg](#)

Rekvisition/lån mellan avdelningar

Vid ”lån” mellan avdelningar bör endos eller annan originalförpackning lämnas ut. Om detta inte går läggs tabletter/kapslar i en läkemedelspåse. Utlånande sjuksköterska ansvarar för iordningställande och fyller i läkemedlets namn och styrka, utgångsdatum samt datum och signum på läkemedelspåsen samt överlämnar läkemedlen. Narkotika ska dessutom föras in i narkotikajournalen både på den utlånande och på den inlånande avdelningen (kontrasignering). Om lånade läkemedel måste återlämnas ska detta ske i originalförpackning. När apoteksleveransen kommer, ska tabletter/kapslar i påse kasseras.

Jourhavande farmaceut

Om akut medicinskt behov av läkemedel uppstår då läkemedelsenheten/apoteket är stängt och behovet inte kan täckas via t.ex. gemensamma förråd eller lån från annan avdelning kan jourhavande farmaceut kontaktas

[Vårdgivarwebben – Beställa läkemedel](#)

Expedition

Orderberedning

På apoteket kontrolleras samtliga rekvisitioner av en farmaceut. Eventuella kompletteringar och rättelser inhämtas via läkemedelsenheten. Innan läkemedlen skickas till avdelningen görs en kontroll av att läkemedlen som levereras överensstämmer med det som finns upptaget på rekvisitionen.

Restnoterade läkemedel

Om ett läkemedel inte finns i lager eller tillfälligt är slut, meddelas avdelningen via läkemedelsenheten. För att bedöma om akut behov föreligger, kontaktar farmaceuten avdelningen.

Information om restnoterade läkemedel finns på [Vårdgivarewebben - Läkemedel](#)

Leverans

Uttransport av läkemedel till enheterna sker enligt befintliga avtal.

Leveransen ska överlämnas till behörig personal. Leveransen ska kvitteras.

Leveranskontroll

- Sjuksköterskan på enheten ska kontrollera att plomberingen är obruten och att de erhållna läkemedlen överensstämmer mot följesedel
- Läkemedlen ska om möjligt packas upp genast (särskilt om kylvaror rekvirerats) och placeras i läkemedelsförrådet.
- Eventuella anmärkningar ska omgående eller senast dagen därpå göras till läkemedelsenheten för rättelse.
- Följesedel sparas i 2 år. Inleverans ska göras i beställningssystemet.
- Narkotiska läkemedel förs in i en särskild förbrukningsjournal

Fakturering och statistik

För läkemedelsbeställningar som görs i beställningssystemet, skickas en elektronisk faktura för varje leverans. Fakturan är konterad och klar för attest när den kommer från leverantören.

Vid behov av inköpsstatistik och hjälp med analys kontaktas läkemedelsenheten.