

# Läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård samt tandvård



## Innehåll

1 INLEDNING .....	7
2 SYFTE OCH MÅL .....	7
3 ANSVAR .....	7
3.1 Vårdgivarens ansvar.....	7
3.2 Ansvar på enhetsnivå .....	8
3.2.1 Verksamhetschef eller motsvarande .....	8
3.2.2 Medicinskt ansvarig sjuksköterska .....	9
3.2.3 Vårdenhetschef eller motsvarande.....	9
3.2.4 Läkemedelsansvarig .....	9
3.2.5 Narkotikaansvarig .....	9
3.2.6 Gasansvarig.....	9
3.3 Hälso- och sjukvårdpersonalens ansvar .....	9
3.3.1 Läkarens ansvar.....	10
3.3.2 Sjuksköterskans ansvar .....	10
3.3.3 Apotekarens och receptariens ansvar .....	11
3.3.4 Icke legitimerad personals ansvar.....	11
3.4 Delegering.....	11
3.5 Studerande .....	14
3.6 Patientens ansvar.....	14
3.7 Egenvård .....	14
4 ORDINATION .....	14
4.1 Behörighet .....	14
4.1.1 Behörighet att justera dos .....	15
4.2 Lämplighetsbedömning .....	15
4.3 Dokumentation av läkemedelsordination .....	15
4.3.1 Läkemedelsordination till barn.....	16
4.3.2 Läkemedelsordination till äldre personer .....	17
4.4 Ordinationstyper .....	17
4.4.1 Stående ordination .....	17
4.4.2 Tillfällig ordination .....	17
4.4.3 Muntlig ordination.....	18
4.4.4 Generella direktiv .....	18
4.5 Uppföljning .....	19
4.6 Läkemedelslista .....	19
4.6.1 Underlag för iordningställande, administrering och överlämnande.....	20
4.7 Cytodos.....	21

---

4.8	Dosdispenserade läkemedel i öppen vård.....	21
4.9	Ordination av vissa läkemedel.....	21
4.9.1	Vaccinationer.....	21
4.9.2	Medicinska gaser.....	22
4.9.3	Insulin.....	22
4.9.4	Antikoagulantia.....	23
4.9.5	Licensläkemedel.....	23
4.9.6	Extemporeläkemedel.....	23
4.9.7	Läkemedel för klinisk prövning.....	24
4.9.8	Naturläkemedel/Växtbaserade läkemedel/Traditionella växtbaserade läkemedel	24
4.10	Val av läkemedel.....	25
4.10.1	Ordnat införande av läkemedel.....	25
4.10.2	Rekommenderade läkemedel.....	25
4.10.3	Upphandlade läkemedel.....	25
4.10.4	Strama rekommendationer.....	25
4.11	Utbytbara läkemedel.....	25
4.12	Förskrivning.....	26
4.12.1	E-recept.....	26
4.12.2	Pappersrecept.....	27
4.12.3	Hjälpmiddelskort.....	27
4.12.4	Telefonrecept.....	27
4.13	Undantagshantering av läkemedel och läkemedel som subventioneras av Region Östergötland.....	27
4.14	Utlämnande av läkemedel som jourdos.....	27
4.15	Recept eller rekvisition för läkemedel i öppen vård.....	28
4.16	Biverkningar.....	28
4.16.1	Rapportering.....	28
4.16.2	Överkänslighet/varning.....	28
4.17	Överdoser och förgiftning.....	29
4.18	Läkemedelsgenomgångar.....	29
5	REKVIRERING/BESTÄLLNING.....	29
5.1	Behörighet.....	29
5.2	Beställningsförfarande.....	29
5.2.1	Reservrutin.....	30
5.3	Läkemedelsbeställning.....	30
5.4	Läkemedelsservice.....	31
5.5	Behov av läkemedel från annan enhet.....	31
5.6	Beställning av läkemedel till kommunala förråd.....	32
5.7	Rekvirering/Beställning av vissa läkemedel.....	32

---

5.7.1 Narkotika .....	32
5.7.2 Licensläkemedel.....	33
5.7.3 Läkemedel för klinisk prövning.....	33
5.7.4 Cytostatika .....	34
5.7.5 Sterila läkemedelsberedningar (exklusive cytostatika).....	34
5.7.6 Medicinsk gas.....	34
5.7.7 Läkemedel vid sällsynta sjukdomar och nya dyra läkemedelsbehandlingar (särsläkemedel) .....	34
5.7.8 Dosdispenserade läkemedel .....	34
5.8 Expedition .....	34
5.9 Leverans.....	35
5.9.1 Leveranskontroll .....	35
5.10 Fakturering .....	35
6 FÖRVARING .....	36
6.1 Behörighet och tillträde till läkemedelsförråd .....	36
6.2 Läkemedelsförråd.....	36
6.2.1 Läkemedelsrum.....	37
6.2.2 Läkemedelsautomat.....	37
6.2.3 Läkemedelsskåp.....	37
6.2.4 Läkemedelsvagn .....	37
6.2.5 Vätskevagn .....	37
6.2.6 Kylskåp .....	38
6.3 Basförråd av läkemedel.....	38
6.4 Gemensamt förråd av läkemedel .....	38
6.5 Antidoter och läkemedel i akuta situationer.....	39
6.6 Läkemedelsförråd i kommunerna .....	39
6.7 Läkemedel utanför läkemedelsförrådet .....	39
6.7.1 Akutväskor/ akutvagnar/ akutbrickor/ akutaskar.....	39
6.7.2 Läkemedelsväska .....	39
6.8 Förvaring av patientens egna läkemedel.....	40
6.8.1 Sluten vård.....	40
6.8.2 Vårdcentraler, mottagningar och hemsjukvård .....	40
6.8.3 Särskilt boende.....	40
6.8.4 Ordinärt boende.....	40
6.9 Förvaring av narkotikaklassade läkemedel.....	41
6.10 Förvaring av medicinska gaser .....	41
6.11 Förvaring av läkemedel för klinisk prövning .....	41
6.12 Användningstider och hållbarhet .....	41
6.13 Översyn och kassation .....	42

---

6.13.1 Avfallshantering/Kassation.....	42
6.13.2 Reklamation/synpunkter.....	43
6.13.3 Indragning.....	43
7 IORDNINGSTÄLLANDE, ADMINISTRERING OCH ÖVERLÄMNANDE .....	43
7.1 Behörighet .....	44
7.2 Iordningställande av läkemedel .....	45
7.2.1 Perorala läkemedel.....	46
7.2.2 Enterala läkemedel .....	47
7.2.3 Parenterala läkemedel .....	47
7.2.4 Cytostatika och andra toxiska läkemedel.....	49
7.2.5 Dosettindelning.....	49
7.2.6 Dosdispenserade läkemedel .....	49
7.3 Märkning av iordningställda läkemedel .....	50
7.4 Hållbarhet.....	50
7.5 Administrering och överlämnande av läkemedel .....	50
7.5.1 Perorala läkemedel .....	51
7.5.2 Enterala läkemedel.....	51
7.5.3 Parenterala läkemedel .....	52
7.5.4 Cytostatika och toxiska läkemedel.....	52
7.5.5 Vaccin eller bioteknologiskt framställda läkemedel.....	52
7.6 Användning av patientens egna läkemedel inom slutenvård .....	53
7.7 Självmedicinering inom slutenvård.....	53
7.8 Permission/utskrivning/jourdoser .....	53
8 KVALITET OCH SÄKERHET .....	53
8.1 Kvalitetssäkring .....	53
8.1.1 Lokal rutin .....	54
8.1.2 Reservrutiner .....	54
8.1.3 Avvikelsehantering.....	54
8.2 Läkemedelsförsäkring .....	55
8.3 Läkemedelsgenomgång .....	55
8.4 Läkemedelsberättelse .....	55
8.5 Informationsöverföring mellan vårdformer .....	56
8.5.1 Inskrivning av patient i slutenvård – viktigt att tänka på kring läkemedel.....	56
8.5.2 Utskrivning av patient från slutenvård – viktigt att tänka på kring läkemedel .....	56

## FÖRORD

Syftet med riktlinjen är att uppnå en enhetlig läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård samt tandvård i Östergötland. Målet är att säkerställa patientsäkerheten. Riktlinjen är gemensam för sluten vård, öppen vård, primärvård, kommunal vård och tandvård.

Riktlinjen för läkemedelshantering har tagits fram av en arbetsgrupp på uppdrag av medicinsk direktör inom Region Östergötland.

Synpunkter på riktlinjen kan ställas till Läkemedelsenheten, Region Östergötland via funktionsbrevlåda [lakemedel@regionostergotland.se](mailto:lakemedel@regionostergotland.se)

### Arbetsgrupp

Anna Kullberg	chefsjuksköterska, Chefläkarenheten
Britta Hjelmfors	receptarie, Klinisk farmakologi
Ermioni Coxidou	medicinskt ansvarig sjuksköterska, Norrköpings kommun
Eva Malmberg	apotekare och enhetschef, Klinisk farmakologi
Eva-Lotta Hedblad	specialistsjuksköterska inom barn och ungdom samt utvecklingsledare, Vårdkvalitet Hälso- och sjukvårdsstaben
Helene Malmström Alvarez	sjuksköterska och verksamhetsutvecklare, LAH Norrköping
Pernilla Johansson	specialistsjuksköterska, Intensivvård NIVA Neurokirurgiska kliniken
Åsa von Post	tandläkare och enhetschef, Folktandvården
Caroline Swahn	receptarie, Läkemedelsenheten

### Referensgrupp

En grupp av referenspersoner har synat riktlinjen och bistått med synpunkter.

## 1 INLEDNING

Riktlinjen för läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård samt tandvård i Östergötland utgår från aktuella författningar och föreskrifter i Svensk författningssamling (SFS), Socialstyrelsens författningssamling (SOSFS), Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS), Svensk Läkemedelsstandard (SLS) och Arbetsmiljöverket (AFS). Riktlinjen utgår även från gemensam författningssamling (HSLF-FS) från sju myndigheter inom området hälso- och sjukvård, socialtjänst, läkemedel och folkhälsa. Ordagrann text tagen ur författningar och föreskrifter är i denna riktlinje markerad med kursiv stil.

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården utgör grunden för läkemedelshantering. I läkemedelshantering ingår ordination, rekvisering/beställning, förvaring, iordningställande, administrering, överlämnande av läkemedel.

## 2 SYFTE OCH MÅL

Syftet med riktlinjen för läkemedelshantering är att den ska vara ett stöd i arbetet med läkemedelshantering, vara ett värdefullt hjälpmedel till enhetens utarbetande av lokal rutin och vid utbildning. Riktlinjen är övergripande och ska kompletteras med enhetens lokala rutin med tydlig ansvarsfördelning.

Målet för all läkemedelsbehandling är att den ska komma patienten till nytta. En säker hantering är grundläggande för att målet ska uppnås.

## 3 ANSVAR

Vårdgivarens ansvar regleras bland annat av patientsäkerhetslagen (2010:659), PSL.

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården ska tillämpas i verksamhet som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), HSL. Med undantag för 11 kap. ska de även tillämpas i verksamhet som omfattas av tandvårdslagen (1985:125), TL.

### 3.1 Vårdgivarens ansvar

*Med vårdgivare avses statlig myndighet, region och kommun i fråga om sådan hälso- och sjukvård som myndigheten, regionen eller kommunen har ansvar för samt annan juridisk person eller enskild näringsidkare som bedriver hälso- och sjukvård (PSL).*

*Vårdgivaren ska planera, leda och kontrollera verksamheten på ett sätt som leder till att kravet på god vård i hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) respektive tandvårdslagen (1985:125) upprätthålls (PSL).*

Av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete framgår det att varje vårdgivare ska ansvara för att det finns ett ledningssystem för verksamheten. Ledningssystemet ska innehålla de processer och rutiner som behövs för att säkerställa kvalitén i verksamheten.

Respektive vårdgivare ansvarar för att ha kännedom om gällande författning och att riktlinjen för läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård samt tandvård i Östergötland når samtliga enheter.

Det åligger vårdgivaren att organisera läkemedelsförsörjningen så att den sker på ett rationellt och säkert sätt. För att säkerställa detta ska det inom regionen finnas sjukhusapotek med farmaceutisk bemanning. Vårdgivaren har ett övergripande ansvar för läkemedelshanteringen, det vill säga se till att det för denna uppgift finns behörig personal, lämpliga lokaler och erforderlig utrustning. Läkemedelsverket har med stöd av lagen (2009:366) om handel med läkemedel utarbetat föreskrifter (LVFS 2012:8) om anmälan om sjukhusens läkemedelsförsörjning.

### 3.2 Ansvar på enhetsnivå

Riktlinjen för läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård samt tandvård i Östergötland ska på varje enhet kompletteras med lokal rutin. På varje enhet ska det finnas en tydlig ansvarsfördelning beskriven för att kvalitetssäkra läkemedelshanteringen. Rutinen fastställs av verksamhetschef eller motsvarande. Revidering ska göras minst vartannat år samt om förändringar görs i läkemedelshanteringen eller ansvarsfördelningen.

#### 3.2.1 Verksamhetschef eller motsvarande

*Där det bedrivs hälso- och sjukvårdsverksamhet ska det finnas någon som svarar för verksamheten (verksamhetschef). Inom det verksamhetsområde som kommunen bestämmer ska det finnas en medicinskt ansvarig sjuksköterska (HSL). Inom tandvården ska det finnas någon som svarar för verksamheten (verksamhetschef) ( TL).*

Verksamhetschefen eller motsvarande har det samlade ledningsansvaret för läkemedelshanteringen och detta kan inte överlåtas till annan befattningshavare.

Verksamhetschefen eller motsvarande ansvarar för att:

- riktlinje för läkemedelshantering inom hälso- och sjukvård och tandvård i Östergötland blir känd och tillämpas på enheten
- lokal rutin tas fram, fastställs och tillämpas på enheten
- egenkontroll/kvalitetskontroll genomförs av läkemedelshantering.

Tillsammans med lokal rutin för läkemedelshantering ska det på enheten finnas en [signaturförtydligande lista](#) för personal som hanterar läkemedel på enheten. Detta för att kunna spåra ordinerade, iordningställda, administrerade och överlämnade läkemedel. Ett signum är en personlig signatur som ska vara spårbar till en viss person. Listorna ska arkiveras i tio år, se Regionarkivets [dokumenthanteringsplan läkemedelshantering](#).

Verksamhetschefen kan, och måste i vissa fall, mot bakgrund av sin kompetens, uppdra åt annan befattningshavare inom verksamheten att fullgöra enskilda ledningsuppgifter rörande läkemedelshantering. Exempelvis när verksamhetschefen inte är läkare eller tandläkare. Utsedd befattningshavare ska ha tillräcklig kompetens och erfarenhet och har sedan rätt att inom sitt ansvarsområde avdela olika arbetsuppgifter till namngivna personer. Uppdraget ska vara tydligt beskriven gällande ansvar, omfattning och hur länge det gäller. Verksamhetschefen eller befattningshavare har ansvar för sitt beslut och ska regelbundet följa upp och säkerställa att rutinen och ansvarsfördelningen tillgodoser kvaliteten och säkerheten i enhetens läkemedelshantering. Namn på verksamhetschef och eventuellt annan befattningshavare samt ansvarsområden ska dokumenteras i enhetens lokala rutin.

På Socialstyrelsens webbplats [Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården](#) beskrivs bland annat vilka arbetsuppgifter som är särskilt reglerade.

Se förslag på innehåll i [lokal rutin för läkemedelshantering](#) under kapitel "Kvalitet och säkerhet".

### 3.2.2 Medicinskt ansvarig sjuksköterska

Inom kommunal hälso- och sjukvård är de uppgifter som åligger medicinskt ansvarig sjuksköterska enligt HSL undantagna från verksamhetschefens ansvar. Medicinskt ansvarig sjuksköterska har ett viktigt ansvar för kvalitet och säkerhet inom den kommunala hälso- och sjukvården. Ansvaret beskrivs i HSL och patientsäkerhetsförordningen (2010:1369) och ansvaret kan inte delegeras vidare.

### 3.2.3 Vårdenhetschef eller motsvarande

Verksamhetschefen kan ge vårdenhetschef uppdrag för verkställande av enhetens lokala rutin. Detta uppdrag kan gälla följande uppgifter:

- att föreskriften, vårdgivarens riktlinjer och lokal rutin är kända och tillämpas på vårdenheten,
- att följa och utveckla arbetet kring hantering av läkemedel,
- att avvikelser och oönskade händelser rapporteras, analyseras och åtgärdas i samverkan med för ärendet lämpliga funktioner,
- att vårdpersonalen ges kontinuerlig kompetensutveckling inom läkemedelsområdet,
- att läkemedelsansvarig sjuksköterska och narkotikaansvarig utses och avdelas tid för att fullfölja uppdraget.

### 3.2.4 Läkemedelsansvarig

På varje enhet ska det utses läkemedelsansvarig sjuksköterska eller annan behörig person. Ansvaret kan fördelas på en eller flera namngivna personer och ska namnges i enhetens lokala rutin. Läkemedelsansvariga utses av verksamhetschef eller motsvarande.

Inom tandvården är klinikchefen (verksamhetschefen) läkemedelsansvarig om inte annan tandläkare utses. Läkemedelsansvarig tandläkare kan fördela delar av ansvaret på annan utpekad person oavsett yrkeskategori. Ansvariga personer ska namnges i enhetens lokala rutin.

Ansvarsuppgifter ska dokumenteras i enhetens lokala rutin, se mall [Uppdragsbeskrivning läkemedelsansvarig](#).

### 3.2.5 Narkotikaansvarig

Narkotikaansvarig ska finnas på alla enheter som använder narkotiska läkemedel, och ska vara namngiven i den lokala rutinen. Narkotikaansvarig utses av verksamhetschef eller motsvarande. Inventering och kontroll av narkotiska läkemedel ska utföras av annan hälso- och sjukvårdspersonal än den som ansvarar för beställning och förvaring av läkemedel.

Ansvarsuppgifter ska dokumenteras i enhetens lokala rutin, se mall [Uppdragsbeskrivning narkotikaansvarig](#).

### 3.2.6 Gasansvarig

På varje enhet som hanterar medicinska gaser ska det utses gasansvarig sjuksköterska. Ansvaret kan fördelas på en eller flera namngivna personer och ska namnges i enhetens lokala rutin. Gasansvariga utses av verksamhetschef eller motsvarande.

Ansvarsuppgifter ska dokumenteras i enhetens lokala rutin, se mall [Uppdragsbeskrivning gasansvarig](#).

## 3.3 Hälso- och sjukvårdspersonalens ansvar

Den som tillhör hälso- och sjukvårdspersonal ska enligt PSL utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet samt hålla sig informerad om och

i arbetet tillämpa gällande författningar, övergripande riktlinje på länsnivå och enhetens lokala rutin.

### 3.3.1 Läkarens ansvar

Arbetsuppgifter och ansvar som gäller för läkare gäller även tandläkare, tandhygienist, barnmorska och sjuksköterska med förskrivningsrätt i tillämpliga delar. Ansvarar för att:

- fastställa diagnos,
- ordinera erforderlig läkemedelsbehandling i samråd med patienten,
- ge information till patienten om behandlingens syfte,
- innan en läkemedelsordination genomförs, först försäkra sig om att läkemedelslistan är aktuell och därefter ta ställning till om ordinationen är lämplig i förhållande till övrig läkemedelsbehandling,
- en aktuell läkemedelslista/aktuell läkemedelsordination finns tillgänglig för och meddelas till patient omgående efter förändring,
- en aktuell läkemedelslista/aktuell läkemedelsordination finns tillgänglig för och meddelas den som övertagit ansvaret för patientens läkemedelshantering omgående efter förändring,
- gå igenom [den samlade läkemedelslistan](#),
- planera och dokumentera vid vilken tidpunkt ett ställningstagande ska göras om fortsatt läkemedelsbehandling eller bestämma ett datum för avslut av läkemedelsbehandling,
- följa upp behandlingsresultatet och ta ställning till fortsatt eller ändrad terapi,
- observera och rapportera biverkningar,
- läkemedelsordinationer journalförs,
- [läkemedelsgenomgångar](#) genomförs,
- [läkemedelsberättelser](#) genomförs,
- iordningställa läkemedel,
- administrera läkemedel,
- överlämna läkemedel,
- dokumentera eventuella överkänslighetsreaktioner,
- bedöma patientens förmåga att klara sin läkemedelshantering själv/med hjälp av någon annan enligt bedömningen av om en hälso- och sjukvårdsåtgärd kan utföras som egenvård (SFS 2022:1250) eller om ansvaret bör tas över av sjuksköterska (hälso- och sjukvård).

### 3.3.2 Sjuksköterskans ansvar

Arbetsuppgifter och ansvar som gäller för sjuksköterska gäller även röntgensjuksköterska, barnmorska, biomedicinsk analytiker, sjukhusfysiker, fysioterapeut och tandhygienist inom deras respektive verksamhetsområde. Ansvarar för att:

- förvaring och hantering av läkemedel sker på ett säkert sätt,
- iordningställa ordinerade läkemedel,
- administrera läkemedel,
- överlämna läkemedel,
- känna till indikationen för behandlingen och informera patienten,
- dokumentera patientens eventuella behov av stöd och hjälp i samband med läkemedelsbehandlingen,
- rapportera till ansvarig läkare iakttagelser i samband med läkemedelsbehandling,
- observera och rapportera biverkningar.

### 3.3.3 Apotekarens och receptariens ansvar

Farmaceuter arbetar i hälso- och sjukvård och ska utföra sina arbetsuppgifter enligt samma principer som annan legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal. Då farmaceuter arbetar på vårdenhet ska omfattningen av ansvaret beskrivas i vårdenhetens lokala rutin. Exempel på arbetsuppgifter för farmaceuter kan vara att:

- bistå vid upprättande av bassortiment samt beställa läkemedel,
- iordningställa läkemedel,
- ge information och råd kring läkemedel till patient och vårdpersonal,
- bistå vid läkemedelsgenomgångar,
- verka för en mer säker läkemedelshantering,
- verka för kostnadseffektiva läkemedelsval.

### 3.3.4 Icke legitimerad personals ansvar

Icke legitimerad personal kan exempelvis vara assistenter, skötare, tandsköterska, undersköterskor och vårdbiträden. Ansvarar för:

- att inom ramen för sin kompetens uppmärksamma förändringar i den enskildes hälsotillstånd och informera ansvarig sjuksköterska/läkare/tandläkare
- vid delegering av iordningställande/administrering/överlämnande av läkemedel fullfölja uppdraget, se avsnitt "Delegering"
- att ge assistans/handräckning åt en sjuksköterska, läkare eller tandläkare vid enstaka tillfällen vid iordningställande, administrering eller överlämnande av läkemedel. Detta innebär inte en delegering, utan man arbetar tillsammans, i samma rum sida vid sida. Sjuksköterskan, läkaren eller tandläkaren har det fulla ansvaret.

#### *Handräckning*

Att ge assistans/handräckning innebär att iordningställande, administrering eller överlämnande av läkemedel utförs på uppdrag av en person med formell kompetens som har det fulla ansvaret. Detta innebär inte en delegering.

Det kan uppstå situationer när sjuksköterska, läkare eller tandläkare behöver assistans/handräckning med iordningställande, administrering eller överlämnande av läkemedel. Det får endast ske vid enstaka tillfällen om det är förenligt med god och säker vård. Sjuksköterskan, läkaren eller tandläkaren ska vid iordningställandet kunna identifiera det iordningställda läkemedlet och kunna fastställa dosens riktighet till antal eller volym. Vid assistans av administrering eller överlämnande av läkemedel till patient ska läkemedlet ha iordningställts av sjuksköterska, läkare eller tandläkare.

### 3.4 Delegering

*Iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel får delegeras inom hälso- och sjukvården med undantag för ambulanssjukvården (HSLF-FS 2017:37).*

Grundläggande bestämmelser om delegering finns i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1997:14) om delegering inom hälso- och sjukvård och tandvård samt i PSL. Kompletterande bestämmelser rörande tandvård finns i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2002:12) om delegering inom tandvård.

Med delegering avses i författningen att någon som är formellt kompetent för en medicinsk arbetsuppgift överläter denna till en person som saknar formell kompetens för uppgiften, men har reell kompetens för uppgiften.

Varje enhet inom hälso- och sjukvården och tandvården ska vara bemannad med formellt kompetent personal i tillräcklig omfattning, därför blir utrymmet för delegeringar av arbetsuppgifter begränsat. Delegering kan användas i undantagsfall och är inte avsett att användas för att lösa brist på personal eller av ekonomiska skäl. Även om bemanningen är sådan att formellt kompetent personal finns i tillräcklig omfattning kan situationer förekomma där det kan vara befogat att delegera en arbetsuppgift. Det kan ske när det utifrån ett helhetsperspektiv bättre svarar mot patienternas behov och under förutsättning att patientsäkerheten inte äventyras.

Verksamhetschefen eller motsvarande svarar för att den personal som ska utföra olika arbetsuppgifter har erforderlig kompetens för detta och att det finns förutsättningar för en säker delegeringshantering. Verksamhetschef eller motsvarande ska besluta om iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel får delegeras eller om vissa begränsningar ska finnas. En legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal kan inte tvingas att delegera en arbetsuppgift och ingen kan tvingas att ta emot en delegering.

Inom Region Östergötland ska delegeringsbeslut bevaras i tio år från det att det upphört att gälla enligt regionens gallringsbestämmelser. I kommunerna ska delegeringsbeslut bevaras i tre år från det att det upphört att gälla.

### **Formell kompetens**

*Endast läkare, tandläkare och sjuksköterskor får delegera iordningställande och administrering eller överlämnande av läkemedel till någon annan (HSLF-FS 2017:37).* Dessa har formell kompetens i form av legitimation för yrket.

### **Reell kompetens**

Reell kompetens kan en icke legitimerad person erhålla genom erfarenhet och utbildning. En person som visat sig vara reellt kompetent för en uppgift kan motta en delegering.

### **Rutiner för delegering**

*Den som genom delegering får i uppgift att iordningställa och administrera eller överlämna läkemedel ska ha dokumenterade kunskaper om hantering av läkemedel och de risker som är förenade med hanteringen (HSLF-FS 2017:37).*

Vid delegering av arbetsuppgifter inom läkemedelshantering ska följande beaktas:

- delegering av läkemedelshantering ska göras restriktivt
- delegering är personlig
- arbetsuppgift som delegeras ska vara klart definierad
- den som delegerar ska vara både formellt som reellt kompetent för den delegerade arbetsuppgiften
- delegering får endast göras till den som har bedömts vara lämplig för uppdraget genom sin kompetens, noggrannhet och erfarenhet
- den som delegerat ska bevaka att den delegerade arbetsuppgiften fullgörs på ett sådant sätt att kravet på god och säker vård uppfylls
- delegeringsbeslut ska vara skriftligt, tidsbegränsat och ska omprövas minst årligen. Omprövning består i att kontrollera att uppgiftsmottagaren fullgör uppgiften på ett riktigt sätt. Omprövning ska också ske om verksamheten omorganiseras, bemanningssituationen förändras, nya tekniker eller rutiner införs.
- delegeringsbeslut ska återkallas om kraven på god och säker vård av patienten inte kan uppfyllas
- beslut om delegering ska snarast meddelas verksamhetschef eller motsvarande
- delegering över verksamhets- eller vårdgivargräns måste föregås av samråd med uppgiftsmottagarens arbetsledning

- i de fall den som fattat delegeringsbeslutet lämnar sin befattning upphör delegeringen att gälla.

Den som mottager en delegering ska utbildas för att säkerställa den kompetens och kunskap som krävs inom respektive verksamhet. Teoretisk utbildning ska kombineras med praktisk individuell träning och genomgång av rutiner och arbetssätt. Den praktiska utbildningen ska utföras av den legitimerade personal på enheten som utfärdar delegeringen. Utbildning ska ske återkommande för att säkra aktuell kompetens. En webbaserad utbildning ”[Jobba säkert med läkemedel](#)” finns och kan användas för att ge vissa baskunskaper inför mottagande av delegering inom läkemedelshantering.

Den som tar emot en delegering ska förstå sin roll och sitt ansvar. Dessutom förstå vikten av att ge läkemedel i rätt tid, till rätt person på rätt sätt och känna igen risker. Den som tar emot en delegering ska uppmärksamma, reagera och signalera vid förändringar eller symtom hos patienten. Om den som tar emot en delegering inte anser sig ha tillräckliga kunskaper och erfarenheter för uppgiften ska han/hon signalera detta och då får inte uppgiften delegeras.

En rekommendation är att delegering utfärdas av ett fåtal av verksamhetschef eller vårdenhetschef utpekade erfarna personer vid enheten. Dessa personer ska ha såväl formell som reell kompetens för den uppgift som delegeras. Utsedda personer ska namnges i enhetens lokala rutin.

Beslut om återkallelse kan göras av den som fattat delegeringsbeslutet, annan legitimerad personal inom yrkesgruppen som har uppmärksammat att uppgiften inte utförs på ett säkert sätt, den som är ytterst ansvarig för patientsäkerheten eller delegeringsmottagaren själv. All vårdpersonal har ansvar att rapportera eventuella risker, tillbud och negativa händelser.

Exempel på situationer där delegering kan komma ifråga är vid överlämnande eller administrering av iordningställt peroralt läkemedel, inhalationer, utföra urinkateterisering med bedövning och reglering av syrgasflöde.

Delegering av iordningställande av läkemedel inom framför allt slutenvård är inte lämpligt då det ska göras en rimlighetsbedömning av den ordinerade och iordningställda dosen. Ytterligare en begränsning är att det generellt är sjuksköterskor som ges behörighet till läkemedelsrum, med undantag för Sjukhusapotekets medarbetare som utför tjänsten läkemedelsservice. Se även avsnitt ”Behörighet till läkemedelsförråd”.

Delegering ska beskrivas i enhetens lokala rutin och dessutom ska minst följande frågeställningar lyftas och beskrivas:

- i vilka situationer och under vilka förutsättningar som det är förenligt med god och säker vård att delegera,
- vilken typ av utbildning som ska genomföras för den som mottager delegering,
- vilken kompetens och kunskap som krävs för den som mottager delegering,
- hur tillgången till aktuell läkemedelslista säkerställs för den som mottagit en delegering,
- hur utförda arbetsuppgifter dokumenteras,
- ansvarsfördelning mellan de med formell respektive reell kompetens,
- hur uppföljning sker för att säkerställa god och säker vård.

För mer information se [Socialstyrelsens webbplats](#) och vidare även [Vem får göra vad inom hälso- och sjukvården och tandvården](#) samt mall [Delegering läkemedelshantering](#).

### 3.5 Studerande

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 läkare, tandläkare, sjuksköterskor, fysioterapeuter, sjukhusfysiker, biomedicinska analytiker, tandhygienister, röntgensjuksköterskor och barnmorskor (HSLF-FS 2017:37).

Legitimerad personal under påbyggnadsutbildning kan under eget ansvar få utföra arbetsuppgifter som ligger inom ramen för deras tidigare grundutbildning.

### 3.6 Patientens ansvar

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården ska inte tillämpas om en patient själv ansvarar för hanteringen av sina läkemedel.

### 3.7 Egenvård

*Enligt lag (2022:1250) om egenvård avses med egenvård en hälso- och sjukvårdsåtgärd som behandlande hälso- och sjukvårdspersonal har bedömt att en patient kan utföra själv eller med hjälp av någon annan.*

Med hälso- och sjukvårdspersonal avses den som har legitimation för ett yrke inom hälso- och sjukvården eller som enligt särskilt förordnande har fått motsvarande behörighet.

Hälso- och sjukvården ska vid egenvårdsbedömning utgå från vad som är patientsäkert i varje enskilt fall. En hälso- och sjukvårdsåtgärd får inte bedömas som egenvård, om analysen visar att det finns en risk att patienten skadas. Hälso- och sjukvårdens bedömning, planering och uppföljning av egenvård är hälso- och sjukvård.

Den egenvård som den enskilde själv, eller med hjälp av någon annan utför, är inte hälso- och sjukvård och omfattas därför inte av hälso- och sjukvårdslagstiftning.

För mer information se [Överenskommelse om samverkan mellan Region Östergötland och kommunerna i Östergötland gällande egenvård](#).

## 4 ORDINATION

Den vård och behandling som en patient får ska:

- bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet
- så långt som möjligt utformas och genomförs i samråd med patienten (HSL, TL, Patientlagen (2014:821), PL)

### 4.1 Behörighet

Bestämmelser om läkares, tandläkares, tandhygienisters, barnmorskors och sjuksköterskors behörighet att förordna läkemedel finns i Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit.

Bestämmelser om sjuksköterskors behörighet att ordinera och förskriva läkemedel finns i Socialstyrelsens föreskrifter (HSLF-FS 2018:43) om behörighet för sjuksköterskor att förskriva och ordinera läkemedel. Det finns även en kompletterande föreskrift från Socialstyrelsen (HSLF-FS 2020:81) om behörighet för sjuksköterskor att ordinera läkemedel för vaccination mot sjukdomen covid-19.

#### 4.1.1 Behörighet att justera dos

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. Dosering får justeras endast om det är förenligt med en god och säker vård av patienten och den ska göras med utgångspunkt i patientens behov (HSLF-FS 2017:37).

Sjuksköterska med reell kompetens kan ges behörighet att dosjustera vissa läkemedel. Det kan exempelvis röra sig om titrering av läkemedel till hjärtsviktpatienter och justering av insulin till diabetiker. Behörigheten gäller endast på specifik enhet. Behörigheten ska omprövas årligen. Verksamhetschefen, och i de fall denne inte är läkare ska verksamhetschefen uppdra åt medicinskt ansvarig läkare att utfärda behörighet. Mall för [Behörighet att justera dos](#) ska användas och diarieföras samt sparas i tio år så att de olika versionerna finns tillgängliga. De får inte gallras eller förstöras. I mall Behörighet att justera dos ska indikation, eventuell kontraindikation och aktuella doseringar för att nå ett mål eller mätvärde anges.

En behörighet ska utfärdas individuellt för en namngiven sjuksköterska med erforderlig kompetens, efter genomgången fortbildning. I enhetens lokala rutin ska det framgå:

- vilken kompetens en sjuksköterska ska ha för att få justera doseringen i en läkemedelsordination,
- beskrivning av ansvar,
- beskrivning av arbetsuppgiften,
- vilka läkemedel som doseringen får justeras för.

En dialog om patientens tillstånd och behandling ska kontinuerligt föras mellan sjuksköterskan och den för patienten ansvariga läkaren.

Den som har fått behörighet att justera dosering ska även ges behörighet till patientjournalen för att dokumentera ändringen. Bedömningen och åtgärden ska dokumenteras i en journalanteckning och dosändringen ska göras i patientjournalen. Det är enbart den med rätt att förskriva läkemedlet som har behörighet att utfärda ett nytt recept.

#### 4.2 Lämplighetsbedömning

Den som ordinerar ska säkerställa att ordinationen är lämplig med utgångspunkt i patientens behov.

Hänsyn ska tas till:

- hälsotillstånd,
- ålder,
- kön,
- läkemedelsanvändning,
- pågående behandling och utredning,
- överkänslighet mot läkemedel,
- eventuell graviditet och amning,
- läkemedlets kontraindikationer.

Detta ska göras vid insättning, utsättning, ändring och förlängning av läkemedelsbehandling.

#### 4.3 Dokumentation av läkemedelsordination

Enligt Socialstyrelsen föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården ska läkemedelsordinationer dokumenteras

och hållas samlade i patientjournalen på ett strukturerat sätt och i ett enhetligt format. Det bör göras elektroniskt. Det ska tydligt framgå vem som ordinerar läkemedlet och vem som gör ändringar i patientens läkemedelsbehandling. Ordinationen ska vara signerad innan läkemedlet iordningställs och administreras eller överlämnas till en patient.

Läkemedelsordinationen ska innehålla:

- läkemedlets namn eller aktiv substans,
- läkemedelsform,
- läkemedlets styrka,
- dosering,
- administrationsätt,
- administreringstillfällen,
- läkemedelsbehandlingens längd,
- ordinationsorsak,
- när och hur läkemedelsbehandlingen ska följas upp eller avslutas,
- i förekommande fall, anledningen till att läkemedlet inte får bytas ut mot ett likvärdigt läkemedel,
- övriga uppgifter som behövs för en säker hantering av läkemedlet.

Bestämmelser om journalhandlingars innehåll, tidpunkten för när uppgifter ska föras in i journalen samt signering av journalanteckningar finns i PDL och Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2016:40) om behandling av personuppgifter och journalföring i hälso- och sjukvården. Uppgift om ordinationsorsak ska dokumenteras i patientjournalen.

Dosering kan exempelvis anges som antalet tabletter/andra avdelade läkemedelsdoser/volym per doseringstillfälle eller per tidsenhet. Internationella enheter ska förkortas med E. Om dosering anges som en vid behovs ordination ska även uppgift om maxdos per dygn anges. Eventuella avsteg från angivande av maxdos ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

Doseringen får anges som mängd verksamt substans per läkemedelsdos i de fall det förtydligar ordinationen av ett läkemedel (exempelvis antibiotika i torrsbstans som spädes). För att undvika missförstånd bör den som ordinerar i mängd verksamt substans även ange antal eller volym per doseringstillfälle.

Om ett läkemedel ska spädas kan hänvisning till fastställda spädningsscheman ske (exempelvis vid iordningställande av antibiotika). Om sådana inte finns ska den som ordinerar ange spädningsscheman med volym av ordinerat läkemedel, vilken spädningssväska som ska användas samt volym av spädningssväska. Ett regionövergripande spädningsschema för antibiotika har tagits fram: [Spädningsschema antibiotika](#) (intern applikation). Detta används även i kommunal hemsjukvård oavsett boendeform och nås via [Vårdgivarwebben](#).

Som regel ska läkemedel fördelas så jämnt som möjligt över dygnet. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt att intervallet mellan dagens sista och påföljande dags första doser inte blir för stort. Inom Region Östergötland finns det centralt förvalda utdelningstider. Det finns dock möjlighet för varje medicinskt ansvarig enhet/klinik/vårdcentral att göra undantag och ha egna utdelningstider. Det är viktigt att utdelningstiderna anpassas till varje unikt läkemedel. Se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät.

#### 4.3.1 Läkemedelsordination till barn

*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).*

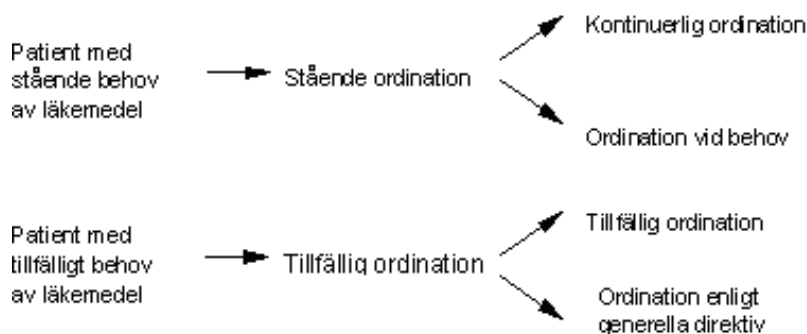
Att ordinera läkemedel till barn kan innebära att det sker utanför det som är godkänt i FASS och bygger i stället i stor utsträckning på beprövad erfarenhet. Kännedom om långtidseffekter av läkemedel till barn är också begränsad. Mer information finns även på [Läkemedelsverkets webbplats](#). Det finns en erfarenhets- och evidensbaserat beslutsstöd för barnläkemedel, [ePed](#). Via ePed kan feldoseringar undvikas genom rimlighetskontroll av ordinerad dos för utvalda risksubstanser. Instruktioner kan ge stöd vid ordination samt praktisk information kring bland annat iordningställande av läkemedel. Region Östergötland har en lokal redaktion för ePed ([ePed@regionostergotland.se](mailto:ePed@regionostergotland.se)) som granskar och godkänner instruktioner för läkemedel till den regionövergripande listan, RÖ Barn och Neonatal. I [Läkemedelsboken](#) finns ett avsnitt om läkemedelsbehandling till barn. I Läkemedelskommitténs [REK-lista](#) finns ett särskilt avsnitt om barn.

Barnanpassade beslutsstöd/IT-stöd som kan ge förutsättning till att göra rimlighetsbedömning av läkemedelsdosen bör användas. Det kan vara av värde att ange uppgifter som; barnets vikt, kroppsyta, ålder, styrkan på det färdigspädda läkemedlet och läkemedlets maxdos. I Cosmic Läkemedel införs under 2023 en rimlighetskontroll för barn under 18 år. Vid ordination till barn rekommenderas även att mängd verksam substans anges per kg kroppsvikt. I vissa fall doseras läkemedel per kvadratmeter. För infusioner bör även tidsenhet anges, exempelvis i form av mg/kg kroppsvikt/tidsenhet.

#### 4.3.2 Läkemedelsordination till äldre personer

I Läkemedelskommitténs [REK-lista](#) finns ett särskilt avsnitt om äldre. Avsnittet innehåller en förteckning över läkemedel som bör förskrivas med stor försiktighet till äldre samt läkemedel med ökad risk för problem hos äldre. Detta grundar sig på [Socialstyrelsens](#) arbete med äldre och läkemedel. I [Läkemedelsboken](#) finns också information om läkemedelsbehandling för äldre.

### 4.4 Ordinationstyper



#### 4.4.1 Stående ordination

Ordinationen avser planerad behandling och är kontinuerlig eller ordination vid behov. Vid behovsordinationer ska alltid innehålla en tidsram för att indikera maxdosen per dygn, till exempel ”högst 3 gånger dagligen”. Eventuella avsteg från angivande av maxdos ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

#### 4.4.2 Tillfällig ordination

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

#### 4.4.3 Muntlig ordination

*Ett läkemedel får ordineras muntligen endast när en patient behöver omedelbar behandling. Den som muntligen har ordinerat ett läkemedel ska dokumentera ordinationen vid ordinationstillfället eller i undantagsfall så snart som möjligt därefter. Om den som muntligen har ordinerat ett läkemedel är förhindrad att dokumentera ordinationen, ska det göras av en sjuksköterska (HSLF-FS 2017:37).*

I akuta behandlingssituationer kan en tillfällig ordination göras muntligt. Sjuksköterskan som tar emot ordinationen upprepar denna och dokumenterar de uppgifter som en läkemedelsordination ska innehålla. Sjuksköterska ska även dokumentera namnet på den som ordinerat läkemedlet, tidpunkten för ordinationen samt signera utförandet. Inom Region Östergötland dokumenterar sjuksköterska en muntlig ordination i patientjournalen via funktionen telefonordination. I kommunerna gör sjuksköterska detta i respektive journal.

Så snart som möjligt dokumenteras och signeras ordinationen av ordinerande läkare/tandläkare i patientens journal.

#### 4.4.4 Generella direktiv

*Endast läkare får utfärda generella direktiv om läkemedelsbehandling (HSLF-FS 2017:37).*

Generella direktiv är en ordination av läkemedel som gäller för patienterna som vistas på en viss enhet/inom kommunal hälso- och sjukvård vid vissa angivna tillstånd, utan att en särskild individuell ordination behöver ges. Ordinationer enligt generella direktiv ska utfärdas restriktivt och revideras årligen. Verksamhetschefen eller medicinskt ansvarig läkare utsedd av verksamhetschefen bedömer behov av och fastställer de generella direktiven på respektive enhet. I vissa regionövergripande riktlinjer till exempel vid hjärtstopp, föreslås ett arbetssätt där generella direktiv kan ingå. Det är den som fastställer de generella direktiven på respektive enhet som beslutar om det rekommenderade arbetssättet ska följas och vidta nödvändiga åtgärder, exempelvis utbildning av personal. Vilken eller vilka läkare som får utfärda generella direktiv ska finnas angivna i enhetens lokala rutin. De generella direktiven ska sparas och diarieföras så att de olika versionerna finns tillgängliga, de får inte gallras eller förstöras.

Inom Region Östergötland administreras generella direktiv i Cosmic av Klinisk farmakologi. Vårdenheten översänder underlag om generella direktiv till Klinisk farmakologi som i samråd med verksamhetschefen eller medicinskt ansvarig läkare på enheten lägger in de generella direktiven i patientjournalen. För att generella direktiv ska få användas på en vårdenhet krävs det att dessa finns angivna i ett dokument som är fastställt av verksamhetschef eller medicinskt ansvarig läkare. Vårdenheten ska skriva ut de generella direktiven från patientjournalen och dokumentet ska fastställas genom signering av verksamhetschef eller medicinskt ansvarig läkare och dateras. Det fastställda dokumentet ska sparas tillsammans med enhetens lokala rutin för läkemedelshantering. Viktigt som en del av verksamhetens kontinuitetshantering.

Ett generellt direktiv ska vara skriftligt och innehålla uppgifter om:

- läkemedelsnamn eller aktiv substans,
- läkemedelsform,
- läkemedlets styrka,
- dosering,
- maxdos,
- administreringsätt,
- indikationer och kontraindikationer,
- antalet tillfällen som läkemedlet får ges utan att en läkare kontaktas.

Läkemedel som ordineras enligt generella direktiv får ges till en patient endast efter att en sjuksköterska gjort en behovsbedömning, kontrollerat läkemedlets indikation och kontraindikationer samt andra faktorer som behöver beaktas (exempelvis patientens allmäntillstånd, läkemedelsinteraktioner eller pågående behandlingar/utredningar). Behovsbedömningen samt iordningställning/administrering/överlämning av läkemedlet ska dokumenteras i patientjournalen. Cosmic ger stöd för att uppmärksamma möjliga interaktioner. Sjuksköterska måste observera vilka övriga läkemedel som patienten redan är ordinerad, så att dubbelmedicinering undviks.

*Icke legitimerad personal i ambulanssjukvården och räddningstjänsten får med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställa och administrera medicinskt oxygen till en patient, utan att en sjuksköterska har gjort en sådan behovsbedömning (HSLF-FS 2017:37) som anges i stycket ovan. Vårdgivaren ska fastställa rutiner för hur icke legitimerad personal ska iordningställa och administrera medicinskt oxygen.*

För patienter som upprepade gånger får läkemedel med stöd av generella direktiv bör stående ordination övervägas.

Läkemedel får tas ur kommunala läkemedelsförråd vid ordination enligt generella direktiv eller vid skriftlig ordination av läkare:

- vid enstaka tillfälle,
- i avvaktan på receptexpediering,
- i avvaktan på maskinellt dosdispenserade läkemedel,
- vid vård i livets slutskede.

Uttag från läkemedelsförråden ska ske enligt enhetens lokala rutin. Uttag, överlämnande och kontroll av läkemedel dokumenteras enligt lokal rutin.

Se även [Läkemedel i kommunens säbo och i hemsjukvård i ordinärt boende - generell behandlingsanvisning](#) och [Läkemedel i kommunala förråd, gemensam lista för Östergötland](#).

## 4.5 Uppföljning

*Den som ordinerar ett läkemedel ska planera för en uppföljning av den ordinerade läkemedelsbehandlingen, i vilket ingår att bestämma tidpunkten för ställningstagandet till eventuell fortsättning av behandlingen, eller bestämma ett datum för när den ordinerade läkemedelsbehandlingen ska avslutas (HSLF-FS 2017:37).*

Behandlingsmål och planering för utvärdering ska dokumenteras i patientjournalen och kommuniceras med patienten. Det ska framgå vem som är ansvarig för uppföljningen. I de fall uppföljning ska ske av annan än ordinatören ska en överenskommelse och överrapportering ske till den som ska ansvara för uppgiften. Hälso- och sjukvårdspersonal ska vara uppmärksam på positiva och negativa effekter av läkemedlet och om det finns några problem i hanteringen av läkemedlet.

Regelbundna läkemedelsgenomgångar är ett sätt att följa upp och utvärdera läkemedelsbehandling. Se riktlinje [Läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#) och [Enkel läkemedelsgenomgång inom hemsjukvård](#).

## 4.6 Läkemedelslista

Inom Region Östergötland ska Cosmic Läkemedel användas vid ordination av läkemedel. Alla eventuella undantag från att använda delar av eller hela läkemedelsmodulen i Cosmic ska godkännas av objektägare. Begäran om avsteg ska ske skriftligen, se riktlinje [Begäran om](#)

[tillfälligt avsteg från rutinen Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#). Några generella undantag finns och de beror på att läkemedelsdokumentation hanteras i andra IT-system, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

Inom flera anestesi- och intensivvårdsenheter i Region Östergötland används läkemedelsmodulen i ICCA.

Inom kommunal hälso- och sjukvård ska den sjuksköterska som ansvarar för vården av en patient svara för att aktuella läkemedelsordinationer finns samlade i en journalhandling. Av journalhandlingen ska det framgå vem som ordinerat respektive läkemedel.

Patientjournalens läkemedelslista är en elektronisk översikt av patientens aktuella, planerade samt avslutade ordinationer. Det är därför viktigt att alla arbetar på ett enhetligt sätt med läkemedelslistan. Läkemedelslistan ska användas som ett underlag inför en läkarbedömning och som en sammanfattning efter besök/bedömning.

Vid ordination i elektronisk journal framgår det tydligt vem som ordinerat varje enskilt läkemedel. När ordination sker på annat sätt än elektroniskt ska ordinationen signeras för varje enskilt läkemedel.

Ur patientsäkerhetssynpunkt ska dubbeldokumentation av ordinationer undvikas, till exempel både på papper och elektroniskt. Hänvisning kan göras till behandlingsschema, till exempel vid cytostatika. Dessa behandlingsscheman ska finnas angivna i enhetens lokala rutin.

När patienter flyttas mellan enheter inom Region Östergötland är det nödvändigt att det finns lokala rutiner som säkerställer övergången. På vissa enheter används separat läkemedelslista i form av pappersblankett eller annan elektronisk patientjournal än Cosmic Läkemedel. Läkemedelsdokumentation ska medfölja patienten till mottagande enhet. Tänk på att:

- Överlämna patientens läkemedelslista i ett uppdaterat skick i Cosmic Läkemedel och i förekommande fall även i Pascal (IT-stöd för receptförskrivning till patienter med dosdispenserade läkemedel).
- Om information ska medfölja patienten till nästa enhet se till att den är i en form som mottagande enhet kan förstå.

Vid överlåtande av vårdansvar till annan vårdgivare används utskrift av läkemedelslistan för informationsöverföring.

För instruktioner rörande patientjournal, se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät.

För information kring ansvarsfördelningen av den samlade läkemedelslistan, se riktlinjen [Ansvar för den samlade läkemedelslistan](#).

Vid driftavbrott i IT-stöd används manuella [reservrutiner](#) inom Region Östergötland.

#### **4.6.1 Underlag för iordningställande, administrering och överlämnande**

*Vårdgivaren ska säkerställa att den hälso- och sjukvårdspersonal som iordningställer och administrerar eller överlämnar ett läkemedel till en patient har tillgång till uppgifterna om läkemedelsordinationen, vem som har ordinerat läkemedlet och tidpunkten för ordinationen (HSLF-FS 2017:37).*

Inom Region Östergötland används utdelningsvyn i patientjournalen som underlag vid iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel. Utdelningsvyn aktiveras genom att läkaren tar beslut över vilka läkemedel som ska administreras under pågående vårdtillfälle/vårdkontakt samt vilka läkemedel som patienten eventuellt ska administrera själv. Detta gäller både slutna vård och öppen vård.

För instruktioner rörande patientjournal, se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät.

## 4.7 Cytodos

[Cytodos](#) (intern sida) är ett IT-stöd för att ordinera och administrera cytostatika. Cytodos omfattar tre delar: en för läkaren för ordination och beställning, en apoteksmodul för Läkemedelsberedningen på Sjukhusapoteket samt en sjuksköterskemedul för administrering (ELAS).

Läkemedel som ingår i en kurregim ska ordineras i Cytodos och övriga läkemedel ska ordineras i Cosmic Läkemedel. Till exempel ordineras antiemetika i Cosmic Läkemedel och administreringen signeras av sjuksköterska.

## 4.8 Doseddispenserade läkemedel i öppen vård

Doseddispensering definieras enligt Socialstyrelsen som uttag ur tillverkarens originalförpackning och färdigställande av läkemedelsprodukter för varje administreringstillfälle till enskild person.

Beslut om start av tjänsten maskinellt dosdispenserade läkemedel i öppen vård tas av läkare i samråd med patienten. Det finns länsövergripande riktlinje, [Doseddispenserade läkemedel i Östergötlands län](#), framtagen för att förtydliga vilka kriterier som ska vara uppfyllda för att en läkare ska kunna fatta beslut om dosdispensering samt för att skapa en enhetlig och säker överföring av förskrivningar och information.

Förskrivning till dospatient görs enligt läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit via avsett elektroniskt förskrivningsstöd, Pascal. Om IT-stödet inte är tillgängligt ska förskrivning ske enligt sedvanlig receptförskrivning. Se riktlinje [Pascal, reservrutin](#). För information om Pascal, se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät eller leverantören [Inera AB:s webbplats](#).

När en patient anmäls till tjänsten maskinellt dosdispenserade läkemedel i öppen vård via Pascal ska det lokala läkemedlet "Dospatient" ordineras i patientjournalen. Detta för att ytterligare uppmärksamma att receptförskrivning till dessa patienter ska göras i Pascal. Läs mer i rutinen [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

## 4.9 Ordination av vissa läkemedel

### 4.9.1 Vaccinationer

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter (HSLF-FS 2018:43) om behörighet för sjuksköterskor att förskriva och ordinera läkemedel har en sjuksköterska som genomgått antingen specialistutbildning till distriktssköterska eller specialistutbildning inom hälso- och sjukvård för barn och ungdomar behörighet att ordinera läkemedel för vaccination i enlighet med de vaccinationsprogram som finns upptagna i följande föreskrifter och rekommendationer:

1. Folkhälsomyndighetens föreskrifter (HSLF-FS 2016:51) om vaccination av barn i enlighet med det allmänna vaccinationsprogrammet för barn

2. Folkhälsomyndighetens rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos.
3. Folkhälsomyndighetens rekommendationer om influensavaccination till riskgrupper
4. Folkhälsomyndighetens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2022:55) om vaccination i enlighet med det särskilda vaccinationsprogrammet för personer som ingår i riskgrupper
5. Folkhälsomyndighetens rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper
6. Folkhälsomyndighetens rekommendationer om vaccination mot hepatit B
7. Socialstyrelsens rekommendationer för profylax till vuxna mot difteri och stelkramp

En sjuksköterska som genomgått en utbildning som är likvärdig med någon av specialistutbildningarna ovan är behörig att till barn och vuxna ordinera läkemedel för vaccination enligt punkt 1–7.

En sjuksköterska som genomgått någon annan utbildning som innefattar kunskapsområdet är behörig att till vuxna ordinera läkemedel för vaccination enligt punkt 2-7.

Det är verksamhetschefen eller motsvarande som ska ansvara för att det görs en bedömning huruvida aktuell utbildning motsvarar specialistutbildningarna i första stycket. Bedömningen ska dokumenteras i enhetens lokala rutin.

Socialstyrelsens föreskrifter (HSLF-FS 2020:81) reglerar sjuksköterskors behörighet att ordinera läkemedel för vaccination mot sjukdomen covid-19.

För mer information kring barnvaccinationer, se [Rikshandboken i barnhälsovård](#).

Se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#) för mer information om rekommendationer för profylax och behandling av influensa. Se även riktlinjer och rutiner för dokumentation och vaccination inom kommunal vård och omsorg.

Alla vaccinationer ska journalföras i MittVaccin. Läs mer i rutinen [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

#### 4.9.2 Medicinska gaser

En medicinsk gas är klassad som ett läkemedel och ska ordineras av läkare i patientjournalen. Ordinationen ska innehålla dos (liter/minut) administrationsätt och behandlingstid. Administrationen ska signeras i likhet med övriga läkemedel.

Vid behandling med medicinska gaser i hemmet förskrivs detta på recept eller via Pascal. Det är förskrivarens ansvar att patient och anhöriga kan använda utrustning och medicinsk gas på ett tillfredställande sätt.

Vid kroniskt behov av oxygen utanför slutna vård provas utrustning och behandling ut till den enskilde patienten. Syrgasenheten Lungmedicinska kliniken Universitetssjukhuset i Linköping förskriver syrgaskoncentrator. Läs mer i dokumenten [Syrgasguide för vårdpersonal](#) och [Syrgasbehandling i hemmet](#) framtaget av Syrgasenheten Lungmedicinska kliniken.

#### 4.9.3 Insulin

För att säkerställa ordination av insulin finns en rutin framtagen, se [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

Ordination av insulin sker alltid av läkare. Enligt enhetens lokala rutin kan sjuksköterska/diabetessjuksköterska som bedömts ha reell kompetens för uppgiften justera dos, se avsnitt ”Behörighet att justera dos”.

#### 4.9.4 Antikoagulantia

Ordination av antikoagulantia kräver en hög säkerhet i alla led, på grund av hög risk för allvarliga konsekvenser vid felanvändning. För att säkerställa ordination av antikoagulantia, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#) och Region Östergötlands Vårdgivarwebb för [nya orala antikoagulantia \(NOAK\)](#).

Se även riktlinjen [Waran/Marcumar-behandling; ordination, provtagning, dosering och delning för patient som behöver hjälp av distriktssköterska](#).

#### 4.9.5 Licensläkemedel

*Licens är ett tillstånd att sälja ett läkemedel som inte är godkänt för försäljning i Sverige enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2018:25) om licens. Vid förskrivning av licensläkemedel ska förskrivaren särskilt beakta patientens behov av information (HSLF-FS 2021:75).*

En licens gäller för en specifik produkt avseende produktnamn, beredningsform, styrka samt innehavare av godkännandet för försäljning.

Förskrivaren ansvarar för att motivera varför ett licensläkemedel behöver ordinerar/förskrivas. Apotek ansöker om licens (tillstånd) att få sälja läkemedlet. Läkemedelsverket fattar beslut om licensansökan beviljas eller avslås.

*Enskild licens* är en licens som tillgodoser behovet av läkemedel för en enskild patient. En patient kan hämta ut licensläkemedel på valfritt apotek oavsett vilken apotekskedja som ansökt och erhållit en beviljad licens från Läkemedelsverket.

*Generell licens* är en licens som tillgodoser behovet av läkemedel via rekvisition för en eller flera vårdenheter. *Regionövergripande generell licens* kan sökas för ett läkemedel med bred användning och licensen omfattar samtliga vårdenheter inom regionen.

För information om ordination av licensläkemedel i patientjournalen, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#) samt manual [Licens- och extemporeläkemedel i Cosmic](#).

För mer information om licensläkemedel och produktinformation, se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#) och [Läkemedelsverkets webbplats](#). Kontakt kan även tas med Region Östergötlands läkemedelsinformationscentral, [LiLi](#).

Se även kapitel ”Rekvirering/beställning”.

#### 4.9.6 Extemporeläkemedel

Vanliga anledningar till att ordinera och förskriva extemporeläkemedel är att rätt styrka och/eller läkemedelsform saknas, att det inte finns något godkänt läkemedel/licensläkemedel innehållande den substansen eller att det godkända läkemedlet/licensläkemedlet innehåller ett ämne som patienten är överkänslig mot. De extemporeläkemedel som tillverkas i större kvantiteter kallas lagerberedningar.

Tillverkning av extemporeläkemedel för enskild patient följer Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2010:4) om tillverkning av extemporeläkemedel. För extemporeläkemedel ska komposition, styrka och mängd samt användningsområde anges på recept eller rekvisition.

För information om ordination av extemporeläkemedel i patientjournalen, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#) samt manual [Licens- och extemporeläkemedel i Cosmic](#).

#### 4.9.7 Läkemedel för klinisk prövning

Regelverk för klinisk läkemedelsprövning på människa beskrivs på [Läkemedelsverkets webbplats](#).

Såväl godkända som icke godkända läkemedel kan ingå i en klinisk prövning. En klinisk prövning får inte genomföras innan tillstånd har meddelats av Läkemedelsverket samt Etikprövningsmyndigheten.

En överenskommelse om kliniska prövningar finns framtagen av Sveriges kommuner och regioner (SKR) och Läkemedelsindustriföreningen. Syftet med överenskommelsen är dels att ange förutsättningarna för samarbetet kring prövningar och studier av läkemedel som genomförs i samarbete med läkemedelsindustrin, dels att utgöra utgångspunkten för avtal mellan företag och berörd sjukvårdshuvudman. För mer information, se [SKR:s webbplats](#).

Iordningställande av läkemedel samt andra tjänster kopplade till kliniska läkemedelsprövningar kan utföras av Sjukhusapoteket, som kan nås via [sjukhusapoteket.kliniskprovning@regionostergotland.se](mailto:sjukhusapoteket.kliniskprovning@regionostergotland.se)

Om patient är ordinerad läkemedel för klinisk prövning ska ansvarig ordinator tillse att det framgår av patientens läkemedelslista. I Region Östergötlands riktlinje [Journalföring i Cosmic av forskning och kliniska prövningar](#) beskrivs hur forskningsstudier ska dokumenteras i Cosmic. Studieläkemedlet dokumenteras i patientjournalen. Ordination sker precis som för övriga läkemedel. Begäran av ordinationsmall i Cosmic över nya studieläkemedel görs via [lakemedel@regionostergotland.se](mailto:lakemedel@regionostergotland.se).

Se även kapitel ”Rekvirering/beställning”.

#### 4.9.8 Naturläkemedel/Växtbaserade läkemedel/Traditionella växtbaserade läkemedel

*Naturläkemedel* får inte ha en växt som verksam beståndsdel. Den aktiva komponenten i naturläkemedel baseras på en djurdel (till exempel fiskolja), en bakteriekultur, ett mineral eller ett salt.

*Växtbaserade läkemedel* innehåller växtbaserat material eller växtbaserade beredningar som verksamma beståndsdelar. De följer samma lagstiftning som övriga läkemedel och Läkemedelsverket bedömer kvalitet, säkerhet och effekt innan läkemedlet godkänns. Godkända växtbaserade läkemedel kan vara receptfria eller receptbelagda.

*Traditionella växtbaserade läkemedel* saknar vetenskapligt underlag för effekt. Underlaget är mycket begränsat och ersätts helt av den långvariga medicinska användningen. Det kan stå i strid med vetenskap och beprövad erfarenhet att rekommendera eller ordinera traditionella växtbaserade läkemedel som legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal. Traditionella växtbaserade läkemedel är endast avsedda för egenvård.

Hur naturläkemedel och växtbaserade läkemedel ska dokumenteras i Cosmic, se riktlinje [Läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#).

Produktinformationen för alla godkända växtbaserade läkemedel samt för registrerade traditionella växtbaserade läkemedel finns publicerad på [Läkemedelsverkets webbplats](#).

## 4.10 Val av läkemedel

Enhetens basläkemedel ska utgöra förstahandsval vid ordination av läkemedel som ska administreras på vårdenhet.

### 4.10.1 Ordnat införande av läkemedel

Sveriges regioner samarbetar kring införande av nya läkemedel inom ramen för den nationella kunskapsstyrningen. Syftet är att uppnå en jämlik, kostnadseffektiv och ändamålsenlig användning. För de läkemedel som omfattas av nationell samverkan ger rådet för nya terapier (NT-rådet) rekommendationer om hur de ska användas. Region Östergötland följer dessa rekommendationer som kan hittas på Region Stockholms webbplats, [Janusinfo](#).

För nya läkemedel som inte omfattas av nationell samverka eftersträvas en jämlik användning i Sydöstra sjukvårdsregionen med regionala rekommendationer. Rekommendationer för onkologiska och hematologiska läkemedel publiceras på [Regionalt Cancercentrums webbplats](#), för övriga terapiområden på [Sydöstra sjukvårdsregionens webbplats](#).

### 4.10.2 Rekommenderade läkemedel

Läkemedelskommittén inom Region Östergötland ger årligen ut en rekommendationslista över läkemedel (REK-lista) för de vanligaste sjukdomarna/patienterna. REK-listan är avsedd att utgöra ett förstahandsval vid ordination av läkemedel. Urvalskriterier är medicinsk dokumentation, beprövad erfarenhet och kostnadseffektivitet. Läkemedelskommittén gör ett urval baserat på underlag från expertgrupper. Expertgruppernas bakgrundsdocumentation, motiveringar samt råd om användning av rekommenderade och övriga läkemedel finns på [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

Rekommenderade läkemedel finns markerade i journalsystemet och på [SIL Online](#). Även ordinationsmallar baserade på rekommendationerna i REK-listan finns till hjälp vid ordination i patientjournalen. Genom att konsekvent arbeta med dessa ordinationsmallar underlättas en väldokumenterad och kostnadseffektiv läkemedelsförskrivning.

### 4.10.3 Upphandlade läkemedel

Läkemedel som används inom sjukvården ska upphandlas enligt lagen (2007:1091) om offentlig upphandling. Att ha ett visst läkemedel upphandlat innebär att Region Östergötland förbinder sig att köpa detta läkemedel, mot att företaget ger en viss rabatt. Finns ett upphandlat läkemedel ska det läkemedlet väljas i första hand. Upphandlade läkemedel finns markerade i journalsystemet.

Förteckning över upphandlade läkemedel finns på [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

### 4.10.4 Strama rekommendationer

Strategigruppen för **R**ationell Antibiotikaanvändning och **M**inskad Antibiotikaresistens (Strama) i Östergötland arbetar tillsammans med enheterna med att ta fram åtgärdsförslag för att minska vårdrelaterade infektioner och bromsa resistensutveckling samt att antibiotika ska användas rationellt.

På Region Östergötlands Vårdgivarwebb finns [Stramas rekommendationer](#).

## 4.11 Utbytbara läkemedel

*Vårdgivaren ska säkerställa att patienten informeras om att ett läkemedel kan komma att bytas ut mot ett likvärdigt läkemedel på ett öppenvårdsapotek (HSLF-FS 2017:37).*

Läkemedelsverket beslutar vilka läkemedel som är utbytbara mot varandra. Dessa presenteras i en lista på [Läkemedelsverkets webbplats](#). För att läkemedel ska vara utbytbara ska de ha bedömts vara medicinskt likvärdiga av Läkemedelsverket. Utbytbara läkemedel innehåller samma verksamma ämne i samma styrka, har samma beredningsform och har visats vara terapeutiskt ekvivalenta. Utbytbara läkemedel kan ha olika produktnamn, tillsatssämnen, utseende och produktinformation i produktresumé och bipacksedel.

Enligt lagen (2002:160) om läkemedelsförmåner m.m. är apoteken skyldiga att erbjuda byte av det förskrivna läkemedlet mot det billigaste likvärdiga läkemedel som finns tillgängligt. Denna utbytbarhet gäller endast läkemedel som omfattas av läkemedelsförmånen. Om ett läkemedel av medicinska skäl inte får bytas ut mot annan synonym ska det anges på receptet.

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) och Läkemedelsverket har tagit fram informationsmaterial om det generiska utbytet. Information hittas på [TLV:s webbplats](#).

Det är möjligt att på [Fass.se](#) se vilka läkemedel som är utbytbara mot varandra. Det görs genom att klicka på ”utbytbara läkemedel” för framsökt läkemedel. Inom Region Östergötland finns även en utarbetad [lista](#) över läkemedel som bedömts som utbytbara trots att de inte finns upptagna på Läkemedelsverkets lista över utbytbara läkemedel. Sjuksköterska har rätt att byta läkemedel enligt funktionen via [fass.se](#) och Region Östergötlands lista över utbytbara läkemedel om rutin för hantering av utbyte finns dokumenterad i enhetens lokala rutin.

Byten mellan utbytbara läkemedel ska dokumenteras, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

## 4.12 Förskrivning

Recept är en förskrivning av läkemedel eller teknisk sprit, som utfärdats av behörig förskrivare, till enskild person. Bestämmelserna om receptskrivning och receptexpedition finns i Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit.

I [Läkemedelsboken](#) finns information om receptförskrivningsregler och hur förskrivning på recept ska göras.

Se avsnitt ”Ordnation av vissa läkemedel” om recept på extempore- och licensläkemedel.

Dataskyddsförordningen (GDPR) 2016/679 ställer krav på hantering av personuppgifter. eHälsomyndigheten ansvarar för register som vårdgivare behöver ha tillgång till för att kunna förskriva recept. Enligt eHälsomyndigheten ska förskrivare vid förskrivning av e-recept informera patienten om hur dennes personuppgifter hanteras. För mer information se [eHälsomyndighetens webbplats](#).

### 4.12.1 E-recept

E-recept är recept som överförs elektroniskt till apotek via [eHälsomyndigheten](#). E-recept kan även användas för förskrivning av narkotika och övriga särskilda läkemedel samt förbrukningsartiklar. Elektronisk förskrivning är huvudregel vid utfärdande av recept till människa.

E-recept skickas via patientjournalen, se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät.

[Fritidsförskrivning](#) ska i första hand ske i patientjournalen.

#### 4.12.2 Pappersrecept

[Läkemedelsverket](#) medger i vissa fall undantag från kravet på elektronisk förskrivning. Förskrivning får då göras på receptblankett på papper. Ett sådant fall kan vara som reservrutin vid driftstörning i patientjournalen och eHälsomyndighetens e-recepttjänst. För mer information, se [Patientjournalens](#) sidor på Region Östergötlands intranät.

Pappersrecept för läkemedel ska förvaras inlåsta och oåtkomliga för obehöriga. Förvaring och hantering av receptblanketter ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin. Gamla oanvända receptblock ska slängas i sekretesstunna eller strimlas.

Mer information kring beställning av receptblanketter hittas på [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

Se även riktlinje [Hantering av personer med skyddade personuppgifter samt papperslösa och gömda personer](#).

#### 4.12.3 Hjälpmedelskort

Vid vissa sjukdomar kan andra varor än läkemedel förskrivas inom läkemedelsförmånerna, det gäller exempelvis förbrukningsartiklar. Förbrukningsartiklar för stomiopererade och förbrukningsartiklar som behövs för att tillföra kroppen ett läkemedel eller för egenkontroll av medicinering (exempelvis injektionssprutor, kanyler, testmaterial) ska förskrivas på hjälpmedelskort av behörig förskrivare. Se [Läkemedelsverkets webbplats](#).

Förbrukningsartiklar är möjliga att förskriva elektroniskt via patientjournalen, se [Patientjournalens sidor](#) på Region Östergötlands intranät.

#### 4.12.4 Telefonrecept

Telefonrecept får endast användas undantagsvis i brådskande fall. Det kan vara när elektronisk förskrivning eller förskrivning på pappersrecept tillfälligtvis inte är möjlig, exempelvis vid ett större IT-avbrott. Vid inringning av ett recept ska förskrivaren lämna alla uppgifter som krävs för ett skriftligt recept. Den farmaceut som tar emot ett telefonrecept skriver ner samtliga uppgifter och repeterar anteckningarna för förskrivarens godkännande. Farmaceuten ska säkerställa receptutförarens behörighet.

Telefonrecept får endast expedieras på det mottagande öppenvårdsapoteket.

### 4.13 Undantagshantering av läkemedel och läkemedel som subventioneras av Region Östergötland

Det förekommer att förskrivning avser läkemedel som ligger utanför läkemedelsförmånerna, men att patienten av olika skäl ändå inte ska betala. Det finns även situationer där patienten inte själv ska betala hela kostnaden för sina läkemedel utan undantagshantering ska ske. Detta gäller för personer folkbokförda inom Region Östergötland. För att förskrivningen ska kunna omfattas av regionens särskilda subventioner måste receptet och fakturaunderlaget omfatta specifik information.

För mer information om aktuella rutiner och hantering av vissa läkemedel, se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#). Se även [förteckning](#) över receptläkemedel som subventioneras av Region Östergötland.

#### 4.14 Utlämnande av läkemedel som jourdos

På vårdenheter och mottagningar kan läkemedel behöva lämnas ut till patient efter ordination av läkare, så kallade jourdoser. Med jourdos menas läkemedel som vid

behandlingstillfället lämnas ut i mindre antal doser för att täcka patientens behov tills patienten kan få läkemedel expedierat på apotek. Utlämnad jourdos ska journalföras.

#### 4.15 Recept eller rekvisition för läkemedel i öppen vård

Läkemedel ska som huvudprincip förskrivas på recept till patienten inom öppen vård. Det gäller för läkemedel som patienten kan administrera själv eller med hjälp av närstående. Det kan dock finnas exempel på läkemedel och situationer där läkemedel ska rekvireras till vårdenhet.

För mer information, se riktlinje [Recept eller rekvisition för läkemedel i öppen vård](#).

#### 4.16 Biverkningar

##### 4.16.1 Rapportering

*Den som bedriver verksamhet inom hälso- och sjukvård ska snarast rapportera samtliga misstänkta biverkningar av läkemedel till Läkemedelsverket. Även misstänkta biverkningar som har samband med exponering i arbetet ska rapporteras enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2012:14) om säkerhetsövervakning av humanläkemedel.*

Alla biverkningar eller misstankar om sådana ska dokumenteras i patientens journal. Läkare, tandläkare, sjuksköterskor samt farmaceuter kan rapportera biverkningar till Läkemedelsverket. Vad som ska rapporteras och instruktion för hur rapporteringen ska ske framgår av [Läkemedelsverkets webbplats](#).

Information om biverkningsrapportering finns på [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

##### 4.16.2 Överkänslighet/varning

*Läkare och i förekommande fall sjuksköterskor och biomedicinska analytiker skall, innan behandling med läkemedel ges eller undersökning med radiokontrastmedel eller andra medel påbörjas, ta reda på om patienten tidigare haft symtom på överkänslighet och i så fall mot vilka ämnen enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1999:26) om att förebygga och ha beredskap för att behandla vissa överkänslighetsreaktioner.*

Åtgärder vid vaccination och verksamhetschefens ansvar vid behandlingar med risk för överkänslighetsreaktion finns beskrivet i SOSFS 1999:26.

I enhetens lokala rutin ska det anges vilka läkemedel för behandling av överkänslighetsreaktioner som kan ges enligt generella direktiv.

*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 enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2016:40) om journalföring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården.*

Mer information om överkänslighet hittas i [FASS](#) och [Läkemedelsboken](#).

I Cosmic finns en uppmärksamhetssignal som består av fem delar; Överkänslighet, Smitta, Behandling och tillstånd, Vårdrutinavvikelse och Ostrukturerad information. Hur dokumentation ska ske finns beskrivet i riktlinjen [Uppmärksamhetsinformation i Cosmic](#).

#### 4.17 Överdoserings och förgiftning

Vid överdosering/förgiftningar kan specifika antidoter ges. På sjukhusen i Östergötland finns förråd som innehåller antidoter och akutläkemedel. Förteckning över och placering av antidoter i Region Östergötland finns i systemstödet [Svepa](#).

[Giftinformationscentralen](#) kan bistå med råd angående indikationen för antidoter och hur de doseras. Giftinformationscentralen har öppet dygnet runt för telefonrådgivning. Vid minsta tveksamhet vid behandling av inträffade förgiftningar ska Giftinformationscentralen kontaktas eller via SOS 112. Via [Giftinformationscentralens](#) webbplats går det att finna behandlingsanvisningar och antidotregistret (hur mycket av en viss antidot som är tillgänglig på ett visst sjukhus).

I [Läkemedelsboken](#) under avsnittet Akuta förgiftningar och Antidoter beskrivs kortfattat initial handläggning av olika typer av giftexponeringar samt typiska symtom.

#### 4.18 Läkemedelsgenomgångar

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården ska patienter erbjudas läkemedelsgenomgångar.

För mer information om läkemedelsgenomgångar, se kapitlet "Kvalitet och säkerhet".

## 5 REKVIRERING/BESTÄLLNING

### 5.1 Behörighet

Enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit kan läkare, tandläkare, barnmorska och sjuksköterska ges behörighet att rekvirera läkemedel. Apotekare och receptarie kan ges behörighet att rekvirera läkemedel på enheter där de har verksamhetsuppdrag att ansvara för beställning av läkemedel.

Det är endast ovan nämnda yrkeskategorier, som kan ges behörighet att rekvirera läkemedel, som kan skicka en beställning till ApoEx AB. Biomedicinsk analytiker, tandhygienist och tandsköterska kan i regionens beställningssystem Unit4 ERP ges behörighet att lägga beställningar av läkemedel i en varukorg.

Verksamhetschefen eller motsvarande ska bevilja namngivna sjuksköterskor eller annan behörig person att utföra ansvarsuppgifter som läkemedelsansvarig, se kapitel "Ansvar". I uppdraget ingår exempelvis att rekvirera läkemedel till enheten. Varje vårdenhet ska ha dokumenterat vilka personer som getts behörighet att rekvirera läkemedel.

### 5.2 Beställningsförfarande

På [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#) finns information om regionens läkemedelsförsörjning och läkemedelsberedning vid Sjukhusapoteket.

Region Östergötland har upphandlat tjänsten att lagerhålla, expediera och leverera läkemedel i hel förpackning av ApoEx AB. För beställningsrutiner och stopptider, se rutin [Beställa läkemedel från ApoEx AB](#).

För beställningsrutiner och stopptider från Läkemedelsberedningen, se riktlinje [Beställa beredningar från Läkemedelsberedningen](#).

Det finns flera olika sätt att beställa läkemedel:

- [Unit4 ERP](#), Region Östergötlands elektroniska beställningssystem används för beställning av läkemedel i hel förpackning från ApoEx AB.

I de fall beställning inte kan ske i Unit4 ERP (exempelvis när ett licensläkemedel eller extemporeläkemedel saknas i varuregistret) används särskild [blankett](#).

Information om beställningssystemet samt behörighetshantering, se förvaltningsobjekt [Ekonomi och Inköps webbplats](#).

Inom kommunerna beställs akutläkemedel till läkemedelsförråd via regionens beställningssystem Unit4 ERP, se avsnitt ”Beställning av läkemedel till kommunala förråd”.

- [Cytodos](#), används för beställning av beredningar av cytostatika från Läkemedelsberedningen vid Sjukhusapoteket.
- [Rekvissionsblankett](#), används vid beställning av sterila läkemedelsberedningar från Läkemedelsberedningen vid Sjukhusapoteket. Rekvisitionen skickas med e-post, faxas eller lämnas till Läkemedelsberedningen.
- *Stående beställning*, gäller ett fastställt läkemedelssortiment överenskommet mellan enheten och Sjukhusapoteket. Sjukhusapoteket ansvarar för beställning, påfyllnad och hållbarhetskontroll. Används vid tjänsterna läkemedelsservice och påfyllnad av vätskevagnar.

### 5.2.1 Reservrutin

Varje enhet ansvarar för att ha rekvisitionsblanketter utskrivna så att de finns att tillgå i händelse av driftstörningar i elektroniska systemstöd. Observera att rekvisitionsblanketter ska förvaras inlåsta och oåtkomliga för obehöriga.

Se reservrutiner:

- [Reservrutin: beställning och leverans av läkemedel i hel förpackning](#)
- [Reservrutin: beställning och leverans av beredningar från Läkemedelsberedningen](#)
- [Cytodose/ELAS: Reservrutin vid driftstopp](#)

### 5.3 Läkemedelsbeställning

I första hand ska läkemedel från enhetens eget bassortiment användas. Hur enheten ska gå till väga när ett läkemedel saknas på enheten finns beskrivet i riktlinjen [Ordination av läkemedel utanför bassortimentet](#).

I de fall det finns upphandlade läkemedel ska dessa väljas i första hand. Läkemedel som används inom sjukvården ska upphandlas enligt lagen (2007:1091) om offentlig upphandling. Att ha ett visst läkemedel upphandlat innebär att Region Östergötland förbinder sig att köpa detta läkemedel, mot att företaget ger en viss rabatt. Upphandlade läkemedel är markerade med en ”grön bock” i Unit4 ERP. I undantagsfall går det att göra avsteg från upphandling, då ska det finnas tydliga medicinska skäl till varför det inte går att använda upphandlad produkt. Önskan om avsteg från upphandling ska skickas in till Läkemedelsenheten (lakemedel@regionostergotland.se).

Vid beställning av ett läkemedel som inte är upphandlat ska beställningen i Unit4 ERP kompletteras med information att läkemedlet inte får bytas till upphandlat läkemedel. Detta görs i särskild meddelanderuta (artikeltext) i Unit4 ERP.

Förteckning över upphandlade läkemedel finns på [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

#### 5.4 Läkemedelsservice

Inom sluten vård vid länets sjukhus kan tjänsten läkemedelsservice avropas från Sjukhusapoteket. Läkemedelsservice innebär att Sjukhusapotekets medarbetare ansvarar för beställning och uppackning av ett fastställt sortiment av läkemedel.

Ansvarsfördelning mellan Sjukhusapoteket och enheten ska tydliggöras i enhetens lokala rutin.

#### 5.5 Behov av läkemedel från annan enhet

När ett läkemedel saknas i enhetens bassortiment inom sluten vård ska läkemedlet i första hand sökas i gemensamt läkemedelsförråd och i andra hand i annan enhets basförråd. Detta görs genom systemstödet [Svepa](#).

Se riktlinje [Nyttjande av gemensamt förråd för läkemedel](#) i och [Ordination av läkemedel utanför bassortiment](#).

När ett läkemedel behöver hämtas från annan enhet ska sjuksköterskan ringa till enheten och komma överens om hur mycket som ska hämtas samt av vem. Den mängd läkemedel som hämtas ska vara rimlig i förhållande till lagerhållen mängd och respektive enhets behov. Det betyder att det inte är tillåtet att tömma en enhets förråd på ett läkemedel. Vid behov av en större mängd läkemedel hämtas vad som behövs till dess att leverans av beställt läkemedel kommit från ApoEx AB.

Hämtande sjuksköterska kan ersättas av annan utsedd person. Utlämnande sjuksköterska lägger ner läkemedlet i en påse med märkt innehåll. En särskild värdepåse som kan förslutas är att rekommendera.

#### *Narkotika*

Hämtning av narkotika från annan enhet får enbart ske i undantagsfall.

Vid hämtning ska enhetens förbrukningsjournal tas med till utlånannde enhet. En enhet med läkemedelsautomat som behöver hämta narkotika på annan enhet ska upprätta en förbrukningsjournal som tas med. I förbrukningsjournal ifylls läkemedelsnamn, tillförd respektive uttagen mängd, behållning, vilken enhet som lånat respektive lånat ut samt datum. Patientens namn och personnummer anges enbart i den hämtande enhetens förbrukningsjournal för att möjliggöra spårbarhet. Hämtande och utlämnande sjuksköterska kontrasignerar med namnteckning i respektive enhets förbrukningsjournal.

Enhet som lånar ut läkemedel ur läkemedelsautomat ska dokumentera utlån genom att använda "Journal vid utlån" som finns i pappersform i pärm för läkemedelsautomat. Utlämnande enhets "Journal vid utlån" och hämtande enhets förbrukningsjournal kontrasignerar av både hämtande och utlämnande sjuksköterska. För mer information se riktlinje [Läkemedelsautomat: läkemedelshantering](#).

Utlämnande sjuksköterska ska säkerställa identiteten på hämtande sjuksköterska genom kontroll av e-tjänstekort. Observera att namnbricka inte är tillräckligt. Hämtande

sjuksköterska kan ersättas av Sjukhusapotekets personal vid de tillfällen som Sjukhusapotekets personal hjälper till att ombesörja in- och utförsel mellan enheter.

## 5.6 Beställning av läkemedel till kommunala förråd

Inom kommunernas särskilda boenden och i hemsjukvård finns läkemedelsförråd innehållande ett begränsat antal läkemedel för oförutsedda behov enligt en överenskommen och [fastställd lista](#). Läkemedlen ägs av regionen. Läkemedlen som upptas i förteckningen beställs av behöriga beställande sjuksköterskor i kommunen. Beställning sker via regionens beställningssystem Unit4 ERP.

För mer information om behörighet till Unit4 ERP, se förvaltningsobjekt [Ekonomi och Inköps webbplats](#).

## 5.7 Rekvirering/Beställning av vissa läkemedel

### 5.7.1 Narkotika

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

Inventering och kontroll av narkotiska läkemedel ska utföras av annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som har ansvaret för rekvisition och förvaring. Denna inventering/kontroll ska utföras minst en gång per månad eller oftare när behov föreligger. Om antalet anställda vid enheten eller hos vårdgivaren är så få att denna kontroll inte kan utföras av egen hälso- och sjukvårdspersonal ska verksamhetschef säkerställa att kontroll kan utföras på ett säkert sätt. Hur kontroll ska utföras ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

Vid elektronisk beställning kan narkotikaklassade läkemedel beställas på samma beställning som övriga läkemedel. Vid beställning via pappersrekvisition av läkemedel innehållande narkotika ur förteckning II och III enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2016-34) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit får inte rekvisitionen uppta annat läkemedel. Styrka och mängd ska förtydligas med bokstäver vid beställning på pappersrekvisition. Beställning av blisterförpackningar underlättar kontroll.

Region Östergötland har tagit fram en lista över [läkemedel som ska dokumenteras i förbrukningsjournal](#). Det går också att söka fram narkotikaklassade läkemedel på [Läkemedelsverkets webbplats](#).

För narkotikaklassade läkemedel ska tillförsel och uttag föras in i en särskild förbrukningsjournal, en för varje läkemedel. Detta gäller för all hälso- och sjukvård samt tandvård. För patienter som har med sig narkotikaklassade läkemedel vid sjukhusvistelse ska förbrukningsjournal upprättas separat för den patienten.

Egen förbrukningsjournal för narkotika ska finnas hos vårdtagare där hälso- och sjukvårdspersonal ansvarar för läkemedelshanteringen.

Narkotika ska vid uttag registreras per patient för att det ska finnas en möjlighet att spåra vid eventuella avvikelser. Om endast en del av en avdelad läkemedelsdos ges ska resterande mängd kasseras och anteckning av kasserad mängd föras in i anmärkningskolumnen. Kontrasignering krävs när större mängder kasseras.

Enhetens förbrukningsjournal ska arkiveras i tio år, efter sista anteckning, innan gallring får ske. Se regionarkivets [Dokumenthanteringsplan för patientjournalinformation](#) för Region Östergötland. Se gallringsbestämmelser inom respektive kommun.

Förbrukningsjournal för enskild patient ska ses som del av dennes journal. Inom Region Östergötland ska denna skannas in i komplementjournalen. Inom kommunerna ska förbrukningsjournal för enskild patient bevaras enligt gällande rutiner.

I läkemedelsautomat sker en elektronisk registrering för in- och utförsel. Uppgifterna lagras elektroniskt i minst tio år.

### 5.7.2 Licensläkemedel

*Licens är ett tillstånd att sälja ett läkemedel som inte är godkänt för försäljning i Sverige enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2018:25) om licens. Licensläkemedel får inte utlämnas från apotek förrän Läkemedelsverket beviljat tillstånd till försäljning.*

Enskild licens gäller för en enskild patient. Generell licens gäller för vårdens behov via rekvisition till en eller flera vårdenheter.

För att en licens ska beviljas krävs att förskrivande läkare/tandläkare lämnar en motivering som styrker behovet. Av motiveringen ska det framgå att behovet av läkemedlet inte kan tillgodoses genom ett i Sverige godkänt läkemedel. Licensmotiveringen hanteras elektronisk via eHälsomyndighetens webbplats [KLAS](#). Läkemedelsverket meddelar förskrivaren endast om licensen avslås eller om komplettering begärs. På [Läkemedelsverkets webbplats](#) finns mer information om licenshantering. Inom Region Östergötland ska licensmotiveringen sparas, se riktlinjen [Licensmotivering](#).

Licensläkemedel på recept kan hämtas ut på valfritt öppenvårdsapotek. Enligt Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) ansvarar förskrivaren för den information om läkemedlet som ska lämnas till patienten.

Licensläkemedel på rekvisition hanteras inom sjukvårdens läkemedelsförsörjning. Vid beställning av licensläkemedel till enskild patient ska det på rekvisitionen anges patientens namn, födelsedata, läkemedlets dosering och ändamål samt förskrivarens namn. Dessa uppgifter anges på etikett som skrivs av ApoEx AB och sätts på förpackningen. Denna förpackning är då enbart avsedd till den enskilda patienten. Förskrivaren ansvarar för att det på vårdenheten finns en instruktion till sjuksköterskan gällande iordningställande såsom spädning, administrering och förvaring. Detta ska ske i samband med rekvirering/beställning av licensläkemedlet alternativt vid leverans av licensläkemedlet.

För mer information om licensläkemedel och produktinformation, se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#) och [Läkemedelsverkets webbplats](#).

Se även kapitel "Ordination".

### 5.7.3 Läkemedel för klinisk prövning

Regelverk för klinisk läkemedelsprövning på människa beskrivs på [Läkemedelsverkets webbplats](#). Såväl godkända som icke godkända läkemedel kan ingå i en klinisk prövning. En klinisk prövning får inte genomföras innan tillstånd har meddelats av Läkemedelsverket och Etikprövningsmyndigheten.

Läkemedel för kliniska prövningar ska levereras via öppenvårdsapotek, partihandlare eller sjukhusapotek, som i samband med expedition ska kontrollera att prövningsläkemedlets kvalitet är bibehållen, att läkemedelsförpackningarna är korrekt märkta och att leveransen

överensstämmer med vad som anges i avtalet med sponsor. Tjänster såsom leveransmottagning och iordningställande av provningsläkemedel kan utföras av Sjukhusapoteket, [sjukhusapoteket.klinikprovning@regionostergotland.se](mailto:sjukhusapoteket.klinikprovning@regionostergotland.se)

Mer information, se [Läkemedelsverkets webbplats](#). På [SKR:s webbplats](#) finns information om överenskommelse mellan SKR och Läkemedelsindustriföreningen om kliniska provningar i Sverige.

Se även kapitel "Ordination".

#### 5.7.4 Cytostatika

Cytostatika för injektion/infusion beställs från Läkemedelsberedningen vid Universitetssjukhuset i Linköping. För beställningsrutiner och stopptider, se riktlinje [Beställa beredningar från Läkemedelsberedningen](#).

#### 5.7.5 Sterila läkemedelsberedningar (exklusive cytostatika)

Beställning av sterila läkemedelsberedningar till enskild patient görs på separat [rekvisitionsblankett](#), och ställs till Läkemedelsberedningen vid Universitetssjukhuset i Linköping. Se riktlinje [Beställa beredningar från Läkemedelsberedningen](#).

Vissa övriga sterila läkemedelsberedningar som tillverkas i stor skala på Apotek Produktion & Laboratorier (APL) kan beställas via Unit4 ERP.

#### 5.7.6 Medicinsk gas

Inom Region Östergötland görs beställning av förrådshållna gasflaskor för medicinska gaser av respektive enhet via [Stöd- och serviceportalen](#).

För hantering och ansvarsfördelning av medicinska gaser i Region Östergötland, se riktlinje [Ledningssystem för medicinska gaser](#).

Medicinsk gas förskrivs på recept eller i Pascal.

#### 5.7.7 Läkemedel vid sällsynta sjukdomar och nya dyra läkemedelsbehandlingar (särsläkemedel)

Regionen har tagit fram en försäkringslösning som innebär ett delat kostnadsansvar inom vissa kriterier. För mer information om hantering och riktlinje, se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

#### 5.7.8 Dosdispenserade läkemedel

Genom tjänsten maskinellt dosdispenserade läkemedel i öppen vård levereras läkemedel i dospåsar vanligtvis för två veckors förbrukning. Läkemedel som inte kan dosdispenserar hanteras som originalförpackning. Originalförpackningar expedieras inte automatiskt utan det krävs att begäran om uttag görs från dosapotek/apotek.

Se riktlinjen [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#).

### 5.8 Expedition

Vid beställning av läkemedel via rekvisition byter apoteket i förekommande fall till lagerförda [upphandlade läkemedel](#). Vissa korrigeringar av den beställda mängden till lämplig förpackningsstorlek kan förekomma utan att kontakt tas med beställaren.

Om ett läkemedel inte finns i lager eller är tillfälligt slut framgår det av följesedeln.

## 5.9 Leverans

Leverans av läkemedel i hela förpackningar sker enligt gällande avtal, se rutin [Beställa läkemedel från ApoEx AB](#). ApoEx AB levererar till respektive sjukhus godsmottagning. Därefter tar Region Östergötlands transporter vid för vidare transport.

Leverans- och stopptider av beredningar från Läkemedelsberedningen vid Universitetssjukhuset i Linköping till länets sjukhus, se riktlinje [Beställa beredningar från Läkemedelsberedningen](#).

Rutiner för läkemedelstransporter, såväl inom sjukhus som vid externa transporter, måste vara sådana att det inte finns risk för obehörig åtkomst. Se Region Östergötlands riktlinje [Transporter av läkemedel](#).

### 5.9.1 Leveranskontroll

1. Leveransen ska överlämnas till personal på enheten som kontrollerar att adressaten är rätt, att plomberingen är obruten, att godset bedöms vara oskadat samt att korrekt antal kolli levererats. Mottagande personal kvitterar. Mottagande personal ansvarar för att leveransen omedelbart tas om hand av behörig personal som ombesörjer att leveransen kommer in i läkemedelsrummet eller patientens medicinskåp.

Läkemedlen ska om möjligt packas upp genast, särskilt om kylvaror rekviderats.

2. Behörig personal som packar upp läkemedel på enheten kontrollerar att plomberingen är obruten och att de erhållna läkemedlen överensstämmer med gjord beställning och följesedel. Eventuella anmärkningar ska omgående göras till ApoEx AB för rättelse. Följesedel ska sparas i två år.
3. Varumottag ska göras på alla ordrar som har hanterats i Unit4 ERP och är en förutsättning för att fakturan ska gå för betalning. Fakturor betalda efter förfalldatum debiteras med förseningsavgift från leverantören.
4. Uppgifter om in- och utförsel av narkotiska läkemedel förs in i en särskild förbrukningsjournal. Se avsnitt ”Rekvirering/beställning av vissa läkemedel”.

Tomma plastbackar och kyllådor ska placeras på avsedd plats. Dessa returneras av transportör.

Reklamation, se kapitel ”Förvaring”.

Leverans av dosdispenserade läkemedel och kontroll ska ske enligt enhetens lokala rutin. För hantering av dosdispenserade läkemedel, se riktlinje [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#).

## 5.10 Fakturering

Beställande enheter erhåller faktura över inköp av läkemedel. Vid attestering av faktura bör en rimlighetskontroll göras. Antal och belopp bör vara rimliga. Kontroll kan göras mot följesedel. Om rimlighetskontrollen visar felaktigheter ska ApoEx AB kontaktas för rättelse.

## 6 FÖRVARING

### 6.1 Behörighet och tillträde till läkemedelsförråd

Verksamhetschefen ansvarar för att endast behöriga har tillträde till läkemedelsrum/läkemedelsskåp.

Inom Region Östergötland gäller generellt att endast sjuksköterskor har tillträde. Vid enheter inom slutenvård som har avtal med Sjukhusapoteket om läkemedelsservice får Sjukhusapotekets medarbetare ha behörighet till aktuella läkemedelsrum utan att dispensansökan görs. För läkemedelsrum/läkemedelsskåp gäller i första hand låskort/e-tjänstekort och kod. Se Region Östergötlands riktlinjer [Tillträde](#) och [Behörighet och tillträde till läkemedelsförråd](#).

I det fall en enhet har angeläget behov av att annan medarbetare får tillträde ansvarar verksamhetschef för att utföra behovsanpassat tillträde, enligt Region Östergötlands riktlinje [Behovsanpassat tillträde till läkemedelsförråd](#).

Vid städning eller annat underhållsarbete ska behörig person närvara i läkemedelsförrådet.

### 6.2 Läkemedelsförråd

*Läkemedel ska förvaras:*

- *oåtkomliga för obehöriga*
- *enligt tillverkarens anvisningar*
- *på ett sådant sätt att deras kvalitet inte försämras*
- *i ett särskilt läkemedelsförråd som är anpassat till verksamhetens inriktning och omfattning (HSLF-FS 2017:37)*

Läkemedel ska förvaras i originalförpackning så att läkemedlets namn, styrka, batchnummer och hållbarhet framgår. Blisterkartor får inte klippas itu då det riskerar att väsentliga uppgifter såsom batchnummer (tillverkningsnummer) och utgångsdatum förloras och att hållbarheten inte kan fastställas. Hållbarhetskontroll ska utföras en gång per månad. Översynen ska dokumenteras och signeras, se mall [Protokoll för kontroll av läkemedels hållbarhet i läkemedelsförråd](#).

Läkemedelsförråd ska vara beläget så att arbetet kan utföras ostört (exempelvis inte vara ett genomgångsrum). God belysning är väsentlig ur säkerhetssynpunkt. Läkemedel ska skyddas från direkt solljus.

På varje enhet ska det utses läkemedelsansvarig sjuksköterska eller annan lämplig person med huvudansvar för skötsel av läkemedelsförrådet, se kapitel "Ansvar". Skötselanvisningar för läkemedelsförråd ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin. Skötsel och översyn av läkemedelsförrådet ska dokumenteras, se mall [Protokoll för dokumentation städning av läkemedelsförråd](#).

För att tillmötesgå kraven på en god hygien och arbetsmiljö är det lämpligt att ett speciellt läkemedelsrum anordnas. Läkemedelsrummet är till för förvaring och iordningställande av läkemedel.

Vid planering av nytt läkemedelsförråd finns riktlinjer för hur läkemedelsförråd bör utformas för att uppfylla krav på hygien och säkerhet. Vid planerad ombyggnad/nybyggnad av läkemedelsförråd inom Region Östergötland ska ärende initieras via [Stöd- och serviceportalen](#), därefter tar fastighetsförvaltaren ärendet vidare. Inom kommunen ska kontakt tas med medicinskt ansvarig sjuksköterska.

Om en enhet stängs för en kortare eller längre tid ska ansvariga se till att läkemedel och särskilt narkotika och nycklar/låskort till läkemedelsrum/läkemedelsskåp förvaras på ett säkert sätt, se Region Östergötlands riktlinje [Checklista läkemedel vid tillfällig respektive permanent stängning av vårdenhet](#).

### 6.2.1 Läkemedelsrum

Kraven på utrymme i läkemedelsrummet varierar beroende på enhetens storlek, specialinriktning, rutiner för leveranser, iordningsställande och utdelning av läkemedel.

I läkemedelsrum ska det exempelvis finnas hyllor, kylskåp, arbetsbänk för tillredning av läkemedel, skyddsutrustning och engångsögonduch, plats för dator och dokumentationsarbete samt vid behov upphängningsanordning för infusionsvätskor och syningsskärm. Förutom fast inredning krävs eventuellt även plats för läkemedelsvagn, vätskevagn och läkemedelsautomat. Dessutom bör det finnas hjälpmedel för iordningställande av patientdos såsom sprutor och kanyler.

Läkemedlen placeras lämpligast i ATC-kodsordning, det vill säga farmakologisk/terapeutisk gruppindelning. Placering av läkemedel i ATC-kodsordning kan minska risken för förväxling mellan olika läkemedel och underlätta vid generikabyten och rekommenderas således. Alternativt placeras läkemedlen i bokstavsordning.

Placeringen görs lämpligen utifrån nedanstående grupper:

- läkemedel för injektion/infusion
- övriga läkemedel för invärtes bruk
- läkemedel för utvärtes bruk
- läkemedel som kräver förvaring i kylskåp
- narkotikaklassade läkemedel

Rumstemperatur ska kontrolleras och dokumenteras minst en gång per vecka eller oftare om så krävs, se mall [Protokoll för kontroll av temperatur i läkemedelsförråd](#). Temperaturen ska ligga mellan +15° och +25°. Enhetens lokala rutin ska beskriva hur kontroll och dokumentation ska göras samt vilka åtgärder som ska vidtas vid avvikelser. Se även Region Östergötlands riktlinje [Vägledning vid hög temperatur i läkemedelsförråd](#).

### 6.2.2 Läkemedelsautomat

Elektronisk styrd lagerplats för läkemedel.

För mer information, se riktlinje [Läkemedelsautomat: läkemedelshantering](#).

### 6.2.3 Läkemedelsskåp

Kan ersätta ett läkemedelsrum. Vid behov kompletterat med låsbart förvaringsutrymme för vätskor så som infusionsvätskor, spolvätskor och lösningar för hudinfektion.

### 6.2.4 Läkemedelsvagn

Läkemedelsvagnar betraktas som förråd. De ska vara låsta och förvaras säkert. Vagnen utgörs av lådor för läkemedel som är patientbundna. Den kan även innehålla lådor som är patientobundna med material som behövs vid administrering av läkemedel.

Information kring iordningställande, se avsnitt ”Iordningställande av läkemedel”.

### 6.2.5 Vätskevagn

Vätskevagnar är speciella vagnar, som enbart får innehålla infusions- och spolvätskor.

Vagnen ska förvaras inlåst, till exempel i läkemedelsrum. Information om läkemedel som levereras på vätskevagn går att hitta på [FASS](#) eller på [Läkemedelsverkets webbplats](#).

### 6.2.6 Kylskåp

Vissa läkemedel kräver kall förvaring (mellan +2° och +8°), detta framgår av förpackningen eller bipacksedeln. Kylskåpet ska vara utrustat med en min-/maxtermometer som bör kalibreras årligen. Temperaturen ska kontrolleras och dokumenteras varje vardag, se mall [Protokoll för kontroll av temperatur kylskåp](#). Även kylskåp med larmfunktion ska avläsas manuellt. Enhetens lokala rutin ska beskriva hur kontroll och dokumentation ska göras samt vilka åtgärder som ska vidtas vid avvikelser.

För konsultation inför val av lämpligt kylskåp och termometer, vid frågor kring kalibrering av termometrar samt felavhjälpling kontaktas Medicinsk teknik och/eller Fastighet (L&T) inom Region Östergötland via [Stöd- och serviceportalen](#).

I kylskåp för läkemedel får endast läkemedel förvaras.

### 6.3 Basförråd av läkemedel

Ett basförråd är ett lager av frekvent använda läkemedel som finns på respektive enhet. Det kan även ingå mer sällan använda läkemedel som är kritiska och alltid måste finnas tillgängliga. Enhetens behov och upphandlade samt kostnadseffektiva val av rekvisitionsläkemedel utgör grund för urvalet till enhetens basförråd. Sortimentet i dessa ska gås igenom och fastställas regelbundet, minst en gång per år, för att vara optimalt anpassade. För de enheter som har tjänsten läkemedelsservice hjälper Sjukhusapoteket till med detta samt tar fram beställningspunkter och beställningskvantiteter. Hanteringen ska finnas beskriven i enhetens lokala rutin.

För att öka robustheten i Region Östergötland och minska risken att läkemedel inte räcker vid exempelvis ett högt inflöde av patienter eller vid avbrott i leveranser, ska varje enhet ha minst tre veckors lagerhållning av samtliga läkemedel, se beslut [Ökad lagerhållning av läkemedel](#). Utöver detta ska samtliga intensivvårds- och operationsverksamheter säkerställa en lagerhållning motsvarande sex veckors förbrukning av kritiska läkemedel som verksamheten bedömer att de inte kan vara utan, se beslut [Lagerhållning av läkemedel för intensivvård och operation](#).

Läkemedel som finns i enheternas basförråd visas i systemstödet [Svepa](#).

### 6.4 Gemensamt förråd av läkemedel

På sjukhusen i Linköping, Motala och Norrköping finns gemensamma läkemedelsförråd. Dessa lager är tillgängliga dygnet runt och består dels av sällan använda läkemedel och dels av buffertlager av läkemedel.

Lagret av sällan använda läkemedel utgörs av läkemedel som enheter har beställt men som inte ingår i deras respektive bassortiment. När en enhet inte längre har behov av läkemedlet flyttas det till lagret för sällan använda läkemedel. Detta lager ändras över tid och kan användas av alla enheter.

Buffertlager består av ett fastställt sortiment avsett att användas när enheten får en ojämn förbrukning av ett visst läkemedel. Beställning och lagerpåfyllnad sköts av Sjukhusapoteket.

Se riktlinjen [Nyttjande av gemensamt förråd för läkemedel](#).

Läkemedel som finns i gemensamma förråd visas i systemstödet [Svepa](#).

## 6.5 Antidoter och läkemedel i akuta situationer

Förteckning över antidoter och läkemedel i akuta situationer och placering av dessa på LiM, US och ViN finns i systemstödet [Svepa](#).

På enheter kan det finnas akutväskor, akutvagnar och/eller akutbrickor/akutaskar. Lokal rutin ska finnas på enheten för hantering, kontroll och komplettering av dessa.

## 6.6 Läkemedelsförråd i kommunerna

Inom kommunerna finns läkemedelsförråd innehållande ett begränsat antal akutläkemedel enligt en överenskommen och [fastställd lista](#).

Inom kommunal hemsjukvård och särskilt boende ska aktuella läkemedel för verksamheten finnas för fyra veckors förbrukning, se [Beslut om lagerhållning av läkemedel inom kommunal hemsjukvård och särskilt boende i Region Östergötland](#).

## 6.7 Läkemedel utanför läkemedelsförrådet

*Läkemedel ska förvaras oåtkomliga för obehöriga. Under förutsättning att det är förenligt med en säker hantering, får läkemedel som måste vara lätt tillgängliga förvaras utanför läkemedelsförrådet (HSLF-FS 2017:37).*

Ett mindre antal läkemedel får förvaras utanför det ordinarie läkemedelsförrådet efter beslut av verksamhetschefen. Det ska då framgå i enhetens lokala rutin vilka läkemedel som bedöms få förvaras utanför låst läkemedelsförråd och var förvaring sker. För narkotikaklassade läkemedel ska förbrukningsjournal användas, se även avsnitt 5.7.1 Narkotika.

Se [mall för lokal rutin](#) och mall [Förteckning över läkemedel som får förvaras utanför låst läkemedelsförråd](#).

### 6.7.1 Akutväskor/ akutvagnar/ akutbrickor/ akutaskar

Innehåller läkemedel som ges vid akuta situationer. Förteckning över vilka läkemedel som förvaras i akutväskor/ akutvagnar/ akutbrickor/ akutaskar ska finnas med i enhetens lokala rutin.

Rekommendationer på basutbud som ska finnas i alla akutvagnar beskrivs i Region Östergötlands rutin [Basal akututrustning på vårdavdelningar och mottagningar US, ViN och LiM](#) gällande vuxna patienter. Akutvagnen ska kontrolleras direkt efter användning samt minst en gång per vecka. Den person som kontrollerar akutvagnen ska signera detta.

Se även rutin [Basal akututrustning på vårdcentraler](#) i Region Östergötland.

### 6.7.2 Läkemedelsväska

Läkemedelsväska innehåller läkemedel som används i samband med hembesök. Väskan ska ha en innehållsförteckning och innehållet ska kontrolleras direkt efter användning samt minst en gång per månad.

Väskan ska förvaras oåtkomlig för obehöriga och förvaras inlåst. Vilka läkemedel som ska finnas i väskan, förvaring och skötsel ska framgå i enhetens lokala rutin.

## 6.8 Förvaring av patientens egna läkemedel

### 6.8.1 Sluten vård

Enligt lagen (2002:160) om läkemedelsförmåner m.m. har patienten rätt att få läkemedel kostnadsfritt under sjukhusvård. Under vissa omständigheter, som till exempel för att undvika behandlingsavbrott, går det att komma överens med patienten att använda dennes läkemedel. Patientens dosdispenserade läkemedel, där dosen är oförändrad, kan användas under vårdtiden.

Patientens egna läkemedel ska förvaras oåtkomligt för obehöriga samt åtskilt från enhetens läkemedel. Läkemedel som patienten inte ska använda under vårdtiden ska efter medgivande från patienten sändas hem med närstående/kontaktperson alternativt låsas in.

### 6.8.2 Vårdcentraler, mottagningar och hemsjukvård

Läkemedel, dosetter eller dosdispenserade läkemedel till enskild patient som förvaras på vårdcentral, mottagning eller i lokal för hemsjukvård ska förvaras oåtkomliga för obehöriga i låst utrymme dit endast behöriga har tillträde, se även avsnitt "Behörighet och tillträde till läkemedelsförråd". Läkemedlen ska vara väl åtskilda i en låda för varje patient märkt med personnummer och namn.

### 6.8.3 Särskilt boende

Patientens läkemedel ska förvaras oåtkomligt för obehöriga. När patienten har hand om något läkemedel själv så bör det finnas ett låsbart skåp eller låda som patienten har detta i.

I de fall sjuksköterska ansvarar för administrering av patientens läkemedel ska de förvaras i ett låst läkemedelsskåp i lägenheten eller i ett gemensamt låst utrymme avsett för läkemedelsförvaring som är anpassat till verksamhetens inriktning. Vid förvaring i ett gemensamt låst utrymme ska läkemedlen förvaras väl åtskilda i en låda för varje patient märkt med personnummer och namn.

Sjuksköterska ansvarar för ordningen i patientens läkemedelsskåp samt leverans av läkemedel till detta. Endast sjuksköterskan samt den omsorgspersonal som har delegerats uppgifter inom läkemedelshanteringen får ha tillgång till koder/nycklar till patientens läkemedelsskåp. Kort eller kodlås rekommenderas framför nycklar för att öka säkerheten. Enheten ska upprätta lokal rutin för att säkerställa kod/nyckelhanteringen.

Läkemedelslistor och signeringslistor ska förvaras tillsammans med läkemedlen.

Om det är förenligt med en säker hantering kan läkemedel förvaras utanför läkemedelsrum/skåp. Läkemedel som förvaras utanför läkemedelsrummet/skåpet ska finnas beskrivna i enhetens lokala rutin.

### 6.8.4 Ordinärt boende

Den enskilde har själv ansvar för förvaring av läkemedel i det ordinära boendet så länge den enskilde själv har ansvar för läkemedelshanteringen. Det är den behandlande hälso- och sjukvårdspersonalen som ansvarar för att egenvårdsbedömning görs och som ska följa upp att egenvården fungerar (lag 2022:1250).

Om hälso- och sjukvården tar över ansvaret för läkemedelshantering ska patientens läkemedel förvaras oåtkomligt för obehöriga (HSLF-FS 2017:37). Om läkemedel eller vissa läkemedel förvaras åtkomligt för patienten ska detta vara riskbedömt och dokumenterat i patientens journal.

## 6.9 Förvaring av narkotikaklassade läkemedel

Nedanstående punkter ska beaktas vid förvaring av narkotikaklassade läkemedel på enhet:

- Narkotika ska förvaras inlåst utan åtkomst för obehöriga.
- Lager av narkotika ska begränsas i möjligaste mån efter enhetens behov. Det gäller även i akutväschor och läkemedelsvagnar. Lagrets omfattning ska ses över regelbundet.
- Vid användande av läkemedelsrum ska narkotika placeras så att det är svårt att upptäcka från ingång eller fönster. I de fall en vårdenhets bedömer att extra säkerhetsåtgärder behövs kan narkotiska läkemedel förvaras i låsbart skåp/läkemedelsautomat i det låsta läkemedelsrummet. Åtkomst sker via kort och personlig kod.

När narkotika förskrivits till patient och läkemedelshandlingen bedömts som en hälso- och sjukvårdsåtgärd ska läkemedlet förvaras inlåst på vårdcentral, på mottagning eller i lokal för hemsjukvård. Förvaring i patientens hem ska ske på ett betryggande sätt. Mängden som tas ut från apotek bör begränsas till en kortare tids förbrukning.

## 6.10 Förvaring av medicinska gaser

Förvaring av gasflaskor ska ske vid normal rumstemperatur och i väl ventilerade utrymmen. Utrymmet där gasflaskorna förvaras ska vara försedd med en varningsskylt.

Fyllda gasflaskor och flaskpaket ska förvaras överskådligt. Olika gassorter ska särskiljas från varandra och tomma gasflaskor ska förvaras separat.

Vid förvaring av gasflaskor ska flaskventil vara stängd.

Gasflaska ska alltid förvaras väl förankrad i vagn/kärria eller fastkedjad vid vägg, men ska lätt kunna lösgöras för att föras bort vid brand eller brandfara. I rummet får inte lagras fett, oljor eller annat brännbart material som exempelvis textilier. Gasflaskor får inte placeras nära elektriskt uttag, elektriska apparater etcetera.

Region Östergötlands har ett [ledningssystem för medicinska gaser](#) som beskriver uppdrag och hantering. Lokal rutin och säkerhetsanvisningar ska finnas på varje enhet som hanterar medicinsk gas.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2017:3) om användning och kontroll av trycksatta anordningar och föreskrifter (AFS 2001:7) om anestesigaser finns ytterligare information om hantering av medicinska gaser.

Mer information om oxygen, se [Vårdhandboken](#).

## 6.11 Förvaring av läkemedel för klinisk prövning

Förvaringsangivelse som står i avtalet/specifikationen för den enskilda prövningen/studien ska alltid följas. Läkemedel för klinisk prövning ska förvaras i låst utrymme, utan tillgång för obehöriga. Returnerat och ej utlämnat läkemedel ska förvaras avskilt från varandra på grund av förväxlingsrisk. Likaså ska prövningsläkemedel från olika kliniska prövningar förvaras avskilt från varandra. Temperaturkontroll krävs i utrymme där läkemedel för klinisk prövning förvaras, det gäller även vid förvaring i rumstemperatur.

## 6.12 Användningstider och hållbarhet

Läkemedel ska förvaras i originalförpackning och enligt de anvisningar som finns på läkemedelsförpackning, i bipacksedel och produktresumé.

Angivet utgångsdatum på förpackningen avser obruten förpackning transporterad och förvarad enligt fabrikantens anvisningar.

*Brytningsdatum* är det datum när förpackningen öppnas och det ska alltid antecknas på förpackning avsedd för flergångsbruk. Vid ett dygns eller kortare användningstid noteras även klockslag för öppnandet. På patientbundna flerdosförpackningar (salvor, näs-, öron- och ögondroppar) ska också patientens namn och födelsedatum antecknas på förpackningen.

Med *lagringstid* i bruten förpackning avses tiden mellan tillredning/iordningställande (exempelvis upplösning, tillsats, applicering av infusionsaggregat) av det sterila läkemedlet fram till uttag av första dosen.

Med *användningstid* avses den tid från det att förpackningen bryts tills dess att den sista dosen tagits ut och patienten erhållit läkemedlet. Användningstiden begränsas av att mikroorganismer kan växa till efter kontamination samt av kemisk-fysikaliska orsaker. Användningstiden kan förkortas när exempelvis läkemedel tas från kyl för förvaring i rumstemperatur

Riktlinjer för lagrings- och användningstid för läkemedel i bruten förpackning anges i [Svensk Läkemedelsstandard](#) (SLS) som ges ut av Läkemedelsverket.

För dosdispenserade läkemedel gäller att dospåsar som inte använts vid det tillfälle som anges på dospåsarna ska kasseras.

## 6.13 Översyn och kassation

På varje enhet ska det utses läkemedelsansvarig sjuksköterska eller annan lämplig person med huvudansvar för skötsel av läkemedelsförrådet. Skötselanvisningar för läkemedelsförråd ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin. Skötsel och översyn av läkemedelsförrådet ska dokumenteras, se mall [Protokoll för dokumentation städning av läkemedelsförråd](#).

Hållbarhetskontroll av läkemedel ska utföras en gång per månad. Översynen ska dokumenteras och signeras, se mall [Protokoll för kontroll av läkemedels hållbarhet i läkemedelsförråd](#).

Inventering och kontroll av narkotika ska ske regelbundet, minst en gång per månad. Ansvar för detta ska åläggas annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som ansvarar för beställning och förvaring av narkotika. Se [mall för lokal rutin](#) samt mall [Uppdragsbeskrivning narkotikaansvarig](#).

### 6.13.1 Avfallshantering/Kassation

Allt avfall ska vara avidentifierat eller hanteras så att sekretessuppgifter inte når obehöriga. Det är viktigt att läkemedelavfall hanteras separat med anledning av exempelvis stöldaspekt och miljö. Läkemedelsavfall läggs i för ändamålet avsett kärl och märks med spårningsetikett.

Kassation av narkotiska läkemedel noteras i respektive förbrukningsjournal och all kassation ska dubbelsigneras. Narkotika som kasseras ska avidentifieras.

För ytterligare information om hur avfall från vårdenhet ska hanteras, sorteras och förpackas, se Region Östergötlands Vårdgivarwebb under [avfallshantering](#) och i [Avfallshandboken](#).

För avfallshantering/kassation inom kommunerna, se respektive kommuns lokala rutin.

Överblivna/utgångna läkemedel förskrivna till patient på recept ska lämnas till öppenvårdsapotek.

Avliden patients läkemedel är formellt dödsboets egendom. Av säkerhetsskäl bör sjuksköterskan erbjuda att omhänderta kvarvarande läkemedel för kassation. Om dödsboet väljer att behålla läkemedlen ska detta dokumenteras i den avlidnes patientjournal. Sjuksköterskan ska informera om vikten av att överlämna överblivna läkemedel till ett apotek. Dödsboet ska informeras om att narkotikaklassade läkemedel inte får innehas av annan person än den som fått det förskrivet enligt lag (1992:860) om kontroll av narkotika. Dessa läkemedel ska snarast lämnas till öppenvårdsapotek för kassation.

### 6.13.2 Reklamation/synpunkter

Med reklamation avses påtalande av misstänkta kvalitetsbrister, förfalskningar eller andra synpunkter rörande läkemedel som bör aviseras tillverkande läkemedelsföretag. Synpunkter och förslag på förbättringar av ett läkemedels/läkemedelsförpacknings utformning kan också lämnas.

Reklamation och synpunkter gällande läkemedel i hel förpackning som beställts via rekvisition ska ställas till ApoEx AB. Kontakt tas med ApoEx kundtjänst för överenskommen hantering.

Reklamation och synpunkter gällande produkter i vätskevagn ska ställas till respektive Sjukhusapoteks vätskelager.

Reklamation och synpunkter gällande läkemedel från Läkemedelsberedningen ska ställas till Läkemedelsberedningen vid Sjukhusapoteket.

Reklamation och synpunkter gällande läkemedel som förskrivits via recept ställs till öppenvårdsapotek. Enligt [Läkemedelsverkets](#) föreskrifter har alla verksamhetsutövare som bedriver försäljning av läkemedel skyldighet att kunna ta emot och hantera reklamationer.

För hantering av avvikelser av dosdispenserade läkemedel, se riktlinjen [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#).

### 6.13.3 Indragning

En indragning av ett läkemedel görs om det bedöms kunna skada eller orsaka obehag vid användning. Beslut om indragning fattas av [Läkemedelsverket](#). Det finns tre allvarlighetsklasser där klass I är den allvarligaste.

Respektive aktör (ApoEx AB och Sjukhusapoteket) har ansvar för att förmedla besked om indragning till de enheter som de distribuerar läkemedel till samt hur retur ska ske. Enheten ansvarar för att det indragna läkemedlet omedelbart plockas bort och returneras enligt överenskommelse. I de gemensamma förråden samt buffertförråden på sjukhusen och vid de enheter som har tjänsten läkemedelsservice görs kontrollen av Sjukhusapoteket.

## 7 IORDNINGSTÄLLANDE, ADMINISTRERING OCH ÖVERLÄMNANDE

Läkemedel ska iordningställas och administreras eller överlämnas med aktuell läkemedelslista som underlag. En läkemedelslista kan bestå av flera olika dokument/listor.

Det ska av underlaget framgå vem som har ordinerat läkemedlet och tidpunkten för ordinationen. Vid iordningställande och administrering eller överlämnande av ett läkemedel ska det i patientjournalen dokumenteras uppgifter om vem som har iordningställt och administrerat eller överlämnat läkemedel samt tidpunkt för genomförandet. Uppgifterna ska finnas samlade för varje patient.

I enhetens lokala rutin ska det framgå på vilket sätt den som iordningställer och administrerar eller överlämnar läkemedel har tillgång till aktuella ordinationer för patienten. I första hand ska en elektronisk läkemedelslista som uppdateras kontinuerligt användas som underlag. Om flera system för ordination används på enheten ska det i den lokala rutinen framgå hur dessa samlas ihop och samverkar. Om det inte är möjligt med ett elektroniskt underlag ska det i enhetens lokala rutin framgå hur ofta och på vilket sätt pappersunderlag hålls uppdaterade.

Vid hantering av läkemedel ska risken för skadlig exponering vägas in. I Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:5) om cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt finns hantering beskrivet. Se även Region Östergötlands respektive riktlinje för [Hantering av läkemedel med bestående toxisk effekt](#) och [Hantering av cytostatika/cytotoxiska läkemedel](#). Observera att även andra läkemedel än cytostatika och läkemedel med bestående toxisk effekt kan medföra allvarlig risk för den som hanterar sådant läkemedel. Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisker kan användas som vägledning. Se även Region Östergötlands riktlinje om [Kemikaliehantering](#). Riskbedömning ska utföras, se mall [Riskbedömning – läkemedel och arbetsmiljö](#).

Med iordningställande av läkemedel avses:

- färdigställande av ett ordinerat läkemedel inför administrering eller överlämnande

Med administrering av läkemedel avses:

- tillförsel av läkemedel till kroppen

Med överlämnande av läkemedel avses:

- läkemedel som ska tillföras till en patient lämnas över till patienten själv eller till en tredje person som administrerar läkemedlet

## 7.1 Behörighet

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 punkt 1–4.
8. Icke legitimerad personal i ambulanssjukvården och räddningstjänsten får med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställa och administrera följande läkemedel utan att en sjuksköterska har gjort en behovsbedömning:
  - medicinsk oxygen
  - naloxon som enligt sitt godkännande kan administreras av andra personer än hälso- och sjukvårdspersonal

*Den som iordningställer ett läkemedel till en patient ska själv administrera eller överlämna läkemedlet till honom eller henne (HSLF-FS 2017:37). Iordningställt läkemedel får administreras eller överlämnas av annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal under förutsättning att det är förenligt med en god och säker vård av patienten. Ansvarsfördelningen och tillvägagångssättet i sådana fall ska framgå i enhetens lokala rutin som särskilt ska ta hänsyn till risker för förväxlingar av läkemedel.*

Om läkemedel har iordningställts av en apotekare eller en receptarie ska det administreras av läkare, tandläkare, sjuksköterska, fysioterapeut, sjukhusfysiker, biomedicinsk analytiker, tandhygienist, röntgensjuksköterska eller barnmorska inom sina respektive kompetensområden.

Iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel kan genom delegering överlåtas till en person som saknar formell kompetens för uppgiften, men har reell kompetens. Se kapitel "Ansvar".

## 7.2 Iordningställande av läkemedel

Läkemedel ska iordningställas med aktuell läkemedelslista som underlag. Inom Region Östergötland signeras iordningställd dos i patientjournalen. För mer information om praktisk hantering se [Patientjournalens](#) sidor inom Region Östergötland samt rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#). Inom kommunerna signeras iordningställd dos enligt lokala rutiner.

Iordningställande kan vara:

- uppdelning av tabletter, kapslar och andra avdelade läkemedelsdoser samt uppmätning av flytande läkemedel och injektionsvätska till en enskild patient,
- 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.

*Den som iordningställer ett läkemedel ska göra en rimlighetsbedömning av såväl den ordinerade som den iordningställda dosen (HSLF-FS 2017:37).*

Den som iordningställer ett läkemedel ska kontrollera:

- patientens namn och personnummer,
- läkemedelsnamn eller aktiv substans,
- läkemedelsform,

- läkemedlets styrka,
- dosering,
- administreringsätt,
- administreringstillfällen,
- att läkemedlets hållbarhetsdatum inte har överskridits,
- att läkemedlet är oskadat. Exempelvis att injektions- och infusionsvätskor har täta förslutningar och att ingen fällning eller synbar förändring har uppstått.

*Vid iordningställande i form av spädning av läkemedel ska särskild försiktighet iakttas. Vårdgivaren ska ta fram tydliga instruktioner till den hälso- och sjukvårdspersonal som iordningställer läkemedel som ska spädas. (HSLF-FS 2017:37).*

Praktisk hantering vid iordningställande:

- arbetet ska ske avskilt från annan verksamhet, i läkemedelsrum på en speciellt avsedd plats,
- arbetet ska kunna utföras ostört, lugnt och metodiskt,
- belysningsförhållandena ska vara goda,
- arbetsytan ska torkas av med ytdesinfektionsmedel före och efter arbetet,
- om absorberande underlägg med plastbelagd undersida används ska detta kasseras direkt efter varje beredning,
- basala hygienrutiner ska beaktas, se Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2015:10) om basal hygien i vård och omsorg. Se även [Vårdhandboken](#), avsnitt basala hygienrutiner. Se [Hygienregler](#) för Region Östergötland.
- arbetet ska ske aseptiskt.

Förutsättningarna att kunna följa ovanstående kan vara begränsade i patientens hemmiljö.

#### *Utbytbara läkemedel*

Det är möjligt att på [FASS](#) se vilka läkemedel som enligt Läkemedelsverket är utbytbara mot varandra. Det görs genom att klicka på ”utbytbara läkemedel” för aktuellt läkemedel. Inom Region Östergötland finns även en utarbetad [lista](#) över läkemedel som bedömts som utbytbara trots att de inte finns upptagna på Läkemedelsverkets lista över utbytbara läkemedel.

Sjuksköterskor har rätt att byta läkemedel enligt funktionen via [fass.se](#) och Region Östergötlands lista över utbytbara läkemedel om rutin för hantering av utbyte finns dokumenterad i enhetens lokala rutin. Byten mellan utbytbara läkemedel ska dokumenteras i patientjournalen, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

#### *Ambulanssjukvård*

Vårdgivaren ska fastställa rutiner för hur icke legitimerad personal ska iordningställa och administrera medicinskt oxygen inom ambulanssjukvård.

### **7.2.1 Perorala läkemedel**

#### **Tabletter och kapslar**

Tabletter och kapslar ur burk ska aldrig iordningställas direkt med händerna. Hjälpmiddel som exempelvis sked, pincett eller handskar ska användas. Sked/pincett ska sköljas och torkas av efter användning med tanke på allergirisk.

Lös tablett, hel eller delad, får inte återföras till originalförpackning efter uttag på grund av förväxlings- och kontaminationsrisk. Läkemedel i blisterkartor får återföras till originalförpackning efter noggrann kontroll av att batchnummer överensstämmer.

Blisterkartor får inte klippas itu då det riskerar att väsentliga uppgifter såsom batchnummer och utgångsdatum förloras och hållbarheten kan sedan inte fastställas.

#### *Lösa upp, dela eller krossa tabletter/kapslar*

Vissa tabletter/kapslar måste sväljas hela eftersom de har en förlängd effekt (exempelvis depottabletter) eller är överdragna med ett skikt som motstår saltsyra i magsäcken (enterotabletter).

När en patient inte kan svälja en hel tablett/kapsel bör läkemedelsformen/administrationssättet omprövas. Saknas alternativ beredningsform/styrka kan i vissa fall tabletter lösas upp i vatten, delas eller krossas och kapslar delas. När en tablett/kapsel delas eller krossas måste allergirisken beaktas. Det gäller exempelvis antibiotika och hormoner. För cytostatika gäller särskild riktlinje.

Information kring vilka tabletter och kapslar som kan delas, krossas, öppnas finns i [FASS](#). Stöd om en tablett är lämplig att krossa finns även via Region Skånes [webbsida](#) med information om krossning av läkemedel inför administrering.

Tablettdelare bör användas för att få en god doseringsnoggrannhet, när halva tabletter ordinerats. Om en tablett kan krossas, ska det ske med hjälp av en tablettkross för att minska dammriskerna. Tablettdelare/tablettkross ska sköljas och torkas av efter användning så att inte läkemedel blir kvar till nästa patient.

### **Flytande läkemedel**

Flytande läkemedel mäts upp med hjälp av medicinbägare, pipett eller spruta.

Flytande läkemedel bör iordningställas i nära anslutning till administrering på grund av att läkemedel kan reagera med plast och luftens syre. Kontaminationsrisken ska också beaktas. Detta gäller även brustabletter som löses/uppslammas i vatten före intag. Upplösta tabletter som inte används omedelbart ska kasseras.

Flytande läkemedel ska märkas med brytningsdatum på flaskan.

#### **7.2.2 Enterala läkemedel**

För att förstärka säkerhetssystemet och minska risken för förväxling mellan enteral- och exempelvis intravenös tillförsel av läkemedel har specifika enterala/orala sprutor i en avvikande färg utvecklats. Dessa sprutor har en annan fattning i spetsen som inte kan kopplas till en intravenös infart, se ISO-standard 80369. Därför ska endast enterala/orala sprutor användas vid enteral tillförsel av läkemedel. Även infusionsaggregat för enteralt bruk har en annorlunda fattning och passar inte till intravenösa infarter. Specifik enteral/oral spruta är ofta märkt av tillverkaren.

Varje enskilt läkemedel ska utvärderas med avseende på lämplighet för detta administreringssätt. Flera läkemedel får inte blandas i samma spruta. Information om iordningställande av läkemedel som ska administreras enteralt finns på [Läkemedelsverkets webbplats](#) och i [Vårdhandboken](#).

Stöd om ett läkemedel är lämplig att administrera via sond finns på Region Skånes [webbsida](#).

#### **7.2.3 Parenterala läkemedel**

De lokaler och den utrustning som används vid iordningställande av parenterala läkemedel, bör så långt som möjligt uppfylla de krav som ställs på tillverkning av sterila läkemedel. Av hygieniska, säkerhetsmässiga och arbetsmiljömässiga skäl kan det vara motiverat att använda injektions- eller infusionsläkemedel som beretts på sjukhusapotek eller

extemporeapotek. Dessa lokaler är godkända för tillverkning och har särskild utbildad personal.

Verksamhetschefen är ansvarig för enhetens beredning av läkemedel. Hur iordningställande av parenterala läkemedel sker samt vilken utrustning som används ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

Information om läkemedel är kompatibla finns exempelvis i läkemedlens produktresuméer i FASS och i [Blandbarhetsdatabasen](#) från Västra Götalandsregionen. Blandbarhetsdatabasen är en databas som innehåller information om kompatibilitet av läkemedel som ges samtidigt och blandas genom trevägskoppling. Kontakt kan även tas med Region Östergötlands läkemedelsinformationscentral, [LiLi](#).

Mer information om injektion och infusion och förebyggande åtgärder mot smittspridning, se [Vårdhandboken](#).

### **Injektionsvätskor**

Vid beredning av injektionsvätskor bör sprutor med luer-lock fattning användas för att minimera risken att de lossnar från kanyl, propp eller infusionskoppling. Steril skyddshuv till injektionsspruta sätts på när en uppdragen spruta inte används omedelbart.

Spruta med uppdraget injektionsläkemedel ska alltid förbli engångsspruta och får aldrig återfyllas. Det gäller även vid tillförsel av upprepade doser till samma patient och det gäller även sprutor till infusionspumpar. Insulinpennor ska vara personbundna.

Desinfektera gummimembran på injektions- och infusionsflaskor. Injektionsläkemedel i flergångsbehållare dras upp med tunn kanyl för att skona gummimembranet. Kanylen ska alltid avlägsnas efter varje uppdragningstillfälle. Kvarsittande kanyl eller uppdragningsspike får inte användas till flergångsbehållare på grund av risk för kontamination.

När vätska dras upp ur brytampull av glas är det av försiktighetsskäl lämpligt att använda uppdragningskanyl med filter för att inte riskera glaspartiklar i läkemedlet. Byt kanyl före tillsats till infusion. Brytampuller är för engångsbruk.

Kontrollera och okulärbesikta injektions- och infusionsvätskor. Kontrollera och okulärbesikta lösningen när tillsatsen är gjord så att inga synbara förändringar så som fällning eller färgförändring uppstår.

Flergångsbehållare ska vid första punktionen märkas med:

- datum
- klockslag
- signum

### *Spädningsschema*

[Spädningsschema](#) (intern applikation) för antibiotika finns på Region Östergötlands intranät. [Spädningsschema](#) nås även via Vårdgivarwebben. Ordinationsmallar i patientjournalen för antibiotika innehåller också vårdgivarinstruktion om spädning.

### **Infusioner**

Tillsatser till infusionslösningar ska göras omedelbart före användningen och innehållet måste blandas efter varje tillsats. Vänd försiktigt flera gånger, skaka inte. Tillsatser till hängande dropp ska om möjligt undvikas på grund av risk för att påsen punkteras samt svårigheten att erhålla en homogen blandning. Desinfektera gummimembran på injektions- och infusionsflaskor samt infusionspåsar.

Inspektera och okulärbesikta injektions- och infusionsvätskor. Okulärbesiktning bör göras mot syningsskärm med vit och svart bakgrund. Kontrollera och okulärbesiktiga lösningen när tillsatsen är gjord så att inga synbara förändringar så som fällning eller färgförändring uppstått.

#### *Spädningsschema*

[Spädningsschema](#) (intern applikation) för antibiotika finns på Region Östergötlands webbplats. [Spädningsschema](#) nås även via Vårdgivarwebben. Ordinationsmallar i patientjournalen för antibiotika innehåller också vårdgivarinstruktion om spädning.

#### **7.2.4 Cytostatika och andra toxiska läkemedel**

I Arbetsmiljöverkets författningssamling finns föreskrifter (AFS 2005:5) om handhavande av cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt.

Se riktlinjen [Hantering av cytostatika/cytotoxiska läkemedel](#) och [Hantering av läkemedel med bestående toxisk effekt](#).

För information om cytostatika se [Vårdhandboken](#).

Hantering av cytostatika och toxiska läkemedel ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

#### **7.2.5 Dosettindelning**

Vid delning av dosett ska aktuell ordinationshandling förvaras tillsammans med de iordningställda läkemedlen. Inom Region Östergötland används aktuell läkemedelslista inklusive eventuella doseringsbilagor. I patientjournalens utdelningsvy används funktionen Iordningställa och Överlämna samt angivelse för vilken tidsperiod läkemedel är iordningställda. Se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#). Inom kommunerna sker dokumentation enligt lokala rutiner.

Läkemedelsordinationen från läkemedelslistan skrivs inte in på dosettens baksida eftersom dokumentation på två ställen lätt kan leda till fel vid exempelvis förändring av ordination och risken för felskrivning ökar. Dosetten ska märkas med patientens namn och personnummer samt period för vilken dosetten avser.

#### **7.2.6 Dosdispenserade läkemedel**

Med maskinell dosdispensering avses uttag av läkemedel ur tillverkarens originalförpackning och färdigställande av läkemedelsprodukter för varje administreringstillfälle till enskild person. Vid dosdispensering från apotek har farmaceut kontrollerat och expedierat läkemedelsdoserna och ansvarar för innehållet i obrutna dospåsar.

Dospåsarna är märkta med personuppgifter samt läkemedlets namn, styrka, dos och tidpunkt för intag. Läkemedel förskrivna som hel originalförpackning kan behöva delas i dosett.

Läkemedel som är iordningsställda ska kontrollräknas och jämföras med läkemedelslista. Läkemedel som administreras eller överlämnas ska signeras i utdelningsvy/på signeringslista och avse administrerat eller överlämnat läkemedel till en viss patient vid en viss tidpunkt.

Vid vårdtillfälle inom slutenvård kan dospåsar/originalförpackning skickas med till sjukhuset och användas under vårdtiden om patienten medger det och förutsatt att inga ändringar är gjorda. Sjuksköterska får inte förändra innehållet i dospåsen. Vid dosändring eller utsättning av läkemedel ska hela dospåsen kasseras och läkemedel tas ur enhetens

läkemedelsförråd. Nyinsatta läkemedel tas ur enhetens läkemedelsförråd. Oanvända och aktuella dospåsar ska skickas med patienten hem efter vårdvistelse.

För information om hanteringen av dosdispenserade läkemedel se riktlinjen [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#).

### 7.3 Märkning av iordningställda läkemedel

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

1. patientens namn och personnummer,
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedlets styrka,
4. administrationssätt,
5. tidpunkten för iordningställandet,
6. tidpunkten för administreringen eller överlämnandet,
7. vem som har iordningställt läkemedlet.

Vårdgivaren får besluta om att ett iordningställt läkemedel inte behöver märkas med uppgifterna enligt punkt 1, 4 och 6 ovan under förutsättning att det är förenligt med en god och säker vård. Om undantag får göras ska det beskrivas i enhetens lokala rutin.

För infusionsvätskor gäller dessutom att flaska/påse/spruta ska märkas med:

- tillsatsetikett. Etikett ska fyllas i och sättas på flaska/påse/spruta vare sig tillsats gjorts eller inte.
- starttid och om möjligt infusionstid,
- eventuella tillsatser,
- tidpunkt när tillsats gjorts.

För orala suspensioner som färdigbereds (iordningställs) av apoteksleverantören innan leverans gäller följande:

- märks med datum för iordningställande, dvs. datum för brytning
- hållbarhetstid efter iordningställande framgår av förpackning och/eller i fass.se

Märkning får inte göras på medicinbägarens lock. Det kan vara en fördel att använda förtryckta etiketter. Tänk på att sätta etiketten på sprutan så att texten syns när den sitter i sprutpumpen. Observera att spritbaserad tusch aldrig ska användas vid märkning på plast.

Anvisning om märkning ska finnas i enhetens lokala rutin.

### 7.4 Hållbarhet

På fass.se samt i [Svensk Läkemedelsstandard](#) (SLS) finns information om förvaring, märkning, lagrings- och användningstider. Det finns information om användningstider både för läkemedel med krav på sterilitet (exempelvis infusioner, injektioner och ögondroppar) och för läkemedel utan krav på sterilitet (exempelvis mixturer och näsdroppar).

Brytningsdatum och signum ska antecknas på etiketten på alla salvliknande och flytande läkemedel samt övriga läkemedel vars hållbarhet förkortas när förpackningen har öppnats. Om läkemedlet får användas flera gånger, anteckna alltid brytdatum på förpackningen. För läkemedel med kortare hållbarhet än 24 timmar antecknas även klockslag.

### 7.5 Administrering och överlämnande av läkemedel

*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,
7. administreringstillfällen (HSLF-FS 2017:37).

Läkemedelslista och utdelningsvy/signeringslista kontrolleras före administrering eller överlämnande för att undvika felmedicinering.

För information om behörighet att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel, se avsnitt "Behörighet".

Identitet kontrolleras via identitetsband eller genom att patienten själv uppger sitt namn och personnummer. Ordinerat läkemedel och tid kontrolleras mot aktuell läkemedelslista.

Läkemedel ska administreras/överlämnas med aktuell läkemedelslista som underlag. I patientjournalen ska det framgå vem som har iordningställt och administrerat eller överlämnat läkemedlet samt tidpunkt för detta. Inom Region Östergötland signeras administrerad eller överlämnad dos i patientjournalen. För mer information om praktisk hantering se [Patientjournalens](#) sidor inom Region Östergötland samt rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#). Inom kommunerna signeras administrerad eller överlämnad dos enligt lokala rutiner. Läkemedelslista och signeringslista ska förvaras tillsammans med patientens läkemedel.

Inom den specialiserade hemsjukvården förekommer det att annan personal än medarbetare inom Region Östergötland administrerar eller överlämnar läkemedel på delegering. Dessa medarbetare ska signera på särskild upprättad signeringslista.

Vid administrering eller överlämnande ska patienten få relevant information om läkemedlet, exempelvis om hur det ska intas.

Positiva och negativa effekter av läkemedlet i samband med administrering/överlämnande eller problem vid administrering/överlämnande ska dokumenteras och vidarebefordras till patientansvarig läkare. Se avsnitt "Biverkningar".

Utebliven administrering/överlämnande ska dokumenteras och förmedlas till patientansvarig läkare.

#### **7.5.1 Perorala läkemedel**

Tabletter och kapslar ska tas ut ur sin originalförpackning/blisterförpackning innan överlämning. Läkemedel bör alltid intas med riklig mängd vätska och i sittande/stående ställning. Läkemedlets intag i förhållande till måltid kan ha betydelse, se information i [FASS](#) för respektive läkemedel.

#### **7.5.2 Enterala läkemedel**

Läkemedel ska inte blandas direkt i sondnäringförpackning. Vid läkemedelsadministrering ska uppehåll göras i tillförsel av sondnäring.

Noggranna rutiner ska iaktas när patienten har flera infartsvägar. Alla infarter ska märkas och sprutor avsedda för enteral administrering ska användas för att undvika att läkemedel ges via fel infart. För att minska risk för slangocklusion och interaktioner spola med vatten före och efter administrering av läkemedel samt mellan varje läkemedel vid tillförsel av flera.

Information om administrering av läkemedel som ska administreras enteralt finns på [Läkemedelsverkets webbplats](#) och i [Vårdhandboken](#).

Stöd om ett läkemedel är lämplig att administrera via sond finns på Region Skånes [webbsida](#).

### 7.5.3 Parenterala läkemedel

Vid kontinuerlig infusion av läkemedel ska kontroll (se punkt 1-7 under avsnitt "Administrering och överlämnande av läkemedel") göras återkommande och vid varje tillfälle som ansvaret för administreringen övergår från en behörig hälso- och sjukvårdspersonal till någon annan sådan personal (HSLF-FS 2017:37). Förutsättningarna att kunna göra återkommande kontroller av pågående infusioner kan vara begränsade i patientens hemmiljö. Inom kommunal hälso- och sjukvård ska det i den lokala rutinen finnas beskrivet hur ansvaret för kontinuerlig infusion regleras vid personalskifte under pågående infusion.

När infusionspump används är det viktigt att kontrollera att pumpen är rätt inställd.

Inom Region Östergötland signeras startad och avslutad administrerad dos i patientjournalen. Inom kommunerna signeras administrerad infusion enligt lokala rutiner.

Information om läkemedel är kompatibla finns exempelvis i läkemedlens produktresuméer i FASS och i [Blandbarhetsdatabasen](#) från Västra Götalandsregionen. Blandbarhetsdatabasen är en databas som innehåller information om kompatibilitet av läkemedel som ges samtidigt och blandas genom trevägskoppling.

### 7.5.4 Cytostatika och toxiska läkemedel

I Arbetsmiljöverkets författningssamling finns föreskrifter (AFS 2005:5) om handhavande av cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt.

Se riktlinjen [Hantering av cytostatika/cytotoxiska läkemedel](#) och [Hantering av läkemedel med bestående toxisk effekt](#).

För information om cytostatika se [Vårdhandboken](#).

Hantering av cytostatika och toxiska läkemedel ska beskrivas i enhetens lokala rutin.

### 7.5.5 Vaccin eller bioteknologiskt framställda läkemedel

Den som iordningställer och administrerar ett vaccin eller ett annat biologiskt framställt läkemedel ska dokumentera läkemedlets batchnummer i patientjournalen. På [Läkemedelsverkets webbplats](#) finns söktjänsten "Läkemedelsfakta" som kan användas för att ta reda på om ett läkemedel är biologiskt.

Batchnummer ska dokumenteras i patientjournalen åtminstone för följande:

- vacciner
- blodprodukter/plasmaderiverade läkemedel (albumin, immunoglobuliner, koagulationsfaktorer)
- interferoner
- antiserum (mot olika typer av gift, t.ex. ormgift)
- monoklonala antikroppar (TNF-alfa-hämmare)
- cellbaserade terapier (tex CAR-T, läkemedelsklassade stamceller)
- genterapier (bestående av DNA, RNA eller virus)

För ytterligare information kring biologiska läkemedel, se [Läkemedelsverkets webbplats](#).

## 7.6 Användning av patientens egna läkemedel inom slutenvård

Inom slutenvård är det möjligt att använda patientens egna läkemedel under förutsättning att patienten gett sitt medgivande. Medgivandet ska dokumenteras i patientens journal och gäller för det aktuella vårdtillfället. Användning av patientens medhavda läkemedel ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin.

Dosdispenserade läkemedel kan användas under förutsättning att dospåsarna är intakta. Innehållet i dosförpackade läkemedel får inte förändras. Om något läkemedel dosändras eller sätts ut ska hela dospåsen kasseras.

Se även avsnitt "Förvaring av patientens egna läkemedel".

## 7.7 Självmedicinering inom slutenvård

*Vid inskrivning av en patient i slutenvård 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).*

Inom slutenvård överlämnas läkemedel i regel för ett doseringstillfälle åt gången. I de fall patienten önskar och läkare bedömer det lämpligt kan patienten ansvara för iordningställande och/eller administrering av sina läkemedel under vårdtiden. Det kan gälla alla eller vissa av patientens ordinerade läkemedel. Självmedicinering ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin. Rutinen ska beskriva hur bedömning görs, hur patienten informeras, hur uppföljning sker och hur det dokumenteras.

Beslut om självmedicinering ska dokumenteras i patientjournalen. För mer information se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).

## 7.8 Permission/utskrivning/jourdoser

Läkemedel kan behöva skickas med patienten från vårdenheten för att undvika avbrott eller fördröjning av behandlingen. Om läkemedel, som inte är avsedda att intas omedelbart, överlämnas till patienten ska det ske i lämplig förpackning. Förpackningen ska förses med patientens namn och personnummer, läkemedlets namn, styrka, dos, tid för administrering/intag samt anvisningar om läkemedlets användning. Datum för överlämnandet samt signum av den som iordningsställt förpackningen ska framgå. Det finns olika sätt att dispensera läkemedel som ska tas med hem, exempelvis läkemedelspåse eller dosett.

Jourdoser överlämnas i sådan mängd som är nödvändigt till dess patienten kan få läkemedlet expedierat på apotek. Rutin för utlämnande av läkemedel samt hur detta dokumenteras ska finnas beskrivet i enhetens lokala rutin. När en patient får med sig läkemedel från en enhet vid permission/utskrivning/jourdos ska detta dokumenteras i patientjournalen.

# 8 KVALITET OCH SÄKERHET

## 8.1 Kvalitetssäkring

*Vårdgivaren ska som ett led i egenkontrollen enligt 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. Den externa kvalitetsgranskningen bör utföras minst en gång per år (HSLF-FS 2017:37).*

De olika momenten i läkemedelshanteringen (ordination, rekvisering, förvaring, iordningställande och administrering eller överlämnande) ska systematiskt följas upp av verksamhetschefen eller motsvarande. Läkemedelshanteringen ska tillgodose högt ställda krav på patientsäkerhet och vårdkvalitet med god hygienisk standard. Nationella föreskrifter, länsövergripande riktlinjer och enheters lokala rutin utgör normen för hur detta arbete ska bedrivas. I en del kommuner finns dessutom övergripande riktlinjer som kompletterande styrdokument.

Inom Region Östergötland ska RH-check läkemedel genomföras vartannat år med start år 2024. För mer information se [Region Östergötlands Vårdgivarwebb](#).

Inom kommunerna utförs egenkontroll enligt respektive kommuns riktlinjer.

### 8.1.1 Lokal rutin

Den länsövergripande riktlinjen för läkemedelshantering ska ligga till grund för respektive enhets lokala rutin för läkemedelshantering inom Region Östergötland. En rekommendation är att den lokala rutinen upprättas utifrån [mall för lokal rutin](#) med tillhörande bilagor. Ange i den lokala rutinen vilka bilagor som följer med rutinen.

Lokala rutiner finns inom respektive kommun.

Lokal rutin ska revideras minst vartannat år eller tidigare om det skett förändringar i verksamheten som påverkar den.

### 8.1.2 Reservrutiner

På Region Östergötlands intranät samt inom respektive kommun finns reservrutiner för olika uppkomna problem och situationer.

Varje enhet ska i sin lokala rutin beskriva vilka reservrutiner som finns på enheten.

### 8.1.3 Avvikelsehantering

*Vårdgivaren eller den som bedriver socialtjänst eller verksamhet enligt LSS ska fortlöpande bedöma om det finns risk för att händelser skulle kunna inträffa som kan medföra brister i verksamhetens kvalitet (SOSFS 2011:9).*

*Hälso- och sjukvårdspersonalen är skyldig att bidra till att hög patientsäkerhet upprätthålls. Personalen ska i detta syfte till vårdgivaren rapportera risker för vårdskador samt händelser som har medfört eller hade kunnat medföra en vårdskada (PSL 2010:659).*

All hälso- och sjukvårdspersonal är skyldig att rapportera alla avvikelser som berör läkemedel och läkemedelshantering. Syftet med att rapportera avvikelser är att förhindra att samma typ av avvikelse inträffar igen. Avvikelserapportering utgör en del i kvalitetssäkringsarbetet och lokal rutin för rapportering ska finnas på enheten. Det är viktigt att kvalitetssäkringsarbetet återförs och diskuteras med de som deltar i hanteringen av läkemedel. Resultatet ska värderas och lämpliga åtgärder vidtas.

Inom Region Östergötland används avvikelssystemet [Synergi](#) (intern länk). Undantag gäller för konfidentiella uppgifter rörande kliniska läkemedelsprövningar.

Inom kommunerna finns riktlinjer för avvikelsehantering i respektive kommun.

## 8.2 Läkemedelsförsäkring

Den som anser sig ha blivit skadad av ett läkemedel har rätt att vända sig till Läkemedelsförsäkringen för att få sin sak prövad. Ersättning kan ges om en biverkan är oförutsedd och om besvären har varat i minst en månad.

Merparten av alla läkemedel ingår i läkemedelsförsäkringen. Om ett läkemedel omfattas av läkemedelsförsäkringen kan kontrolleras på [fass.se](http://fass.se) eller på [Läkemedelsförsäkringens webbplats](#). Här finns även mer information om försäkringen samt blankett för skadeanmälan. Vårdpersonal bör förmedla information om läkemedelsförsäkringen till patient.

## 8.3 Läkemedelsgenomgång

*En läkare ska ansvara för läkemedelsgenomgångar. Läkaren ska vid behov samarbeta med andra läkare, apotekare, sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal, om det inte finns hinder enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), patientsäkerhetslagen (2010:659) eller patientdatalagen (2008:355) (HSLF-FS2017:37).*

En uppdaterad och korrekt läkemedelslista är en förutsättning för att kunna bedöma en patients tillstånd samt behandlingseffekter, risker med behandlingen och biverkningar. En ordination kan vara gjord av en förskrivare som inte använder regionens patientjournal. Patienten kan också själv ha valt att avsluta eller ändra dosen på ett läkemedel. Förskrivaren ska vid vårdkontakt ta reda på vilka läkemedel patienten har ordinerat och tar samt dokumentera detta i patientjournalen. Läkemedelslistan omfattar inte bara de läkemedel som den enskilde förskrivaren ordinerat utan även de läkemedel som ordinerats av andra. En läkemedelslista med patientens samtliga läkemedel ställer krav på förskrivare att samverka kring patienten. Se Region Östergötlands riktlinje [Ansvar för den samlade läkemedelslistan](#).

Inom Region Östergötland finns det strukturerade arbetssätt, enkel- och fördjupad läkemedelsgenomgång samt läkemedelsberättelse, för att öka kvaliteten i läkemedelsbehandlingen. För mer information se riktlinje [Läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#) och [Enkel läkemedelsgenomgång inom hemsjukvård](#). Se även riktlinje [KVÅ-kodning av läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#).

## 8.4 Läkemedelsberättelse

När en patient skrivs ut från slutet vård ska en läkare upprätta en läkemedelsberättelse i patientjournalen. Läkemedelsberättelsen ska innehålla uppgifter om:

- vilka ordinationer som har ändrats,
- vilka andra åtgärder rörande läkemedelsbehandlingen som har vidtagits samt orsakerna till de vidtagna åtgärderna.

Vid utskrivning ska det i patientjournalen finnas uppdaterade uppgifter om:

- läkemedelsbehandlingen genom en uppdaterad läkemedelslista,
- målen för läkemedelsbehandlingen,
- när uppföljningen av behandlingen ska göras,
- vilken vårdgivare eller vårdenhet som ska ansvara för uppföljningen.

Vid utskrivning ska patienten skriftligen få en läkemedelsberättelse, den uppdaterade läkemedelslistan och övrig väsentlig information för läkemedelsbehandlingen.

Det finns strukturerade arbetsätt för läkemedelsberättelse. För mer information se riktlinje [Läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#). Se även riktlinje [KVÅ-kodning av läkemedelsgenomgång, enkel- och fördjupad samt läkemedelsberättelse](#).

## 8.5 Informationsöverföring mellan vårdformer

Om en patient efter utskrivning från slutna vård ska få vård hos en annan vårdgivare eller vårdenhet ska läkemedelsberättelsen och den aktuella läkemedelslistan föras över till denna. Detta ska ske av utskrivande läkare senast samma dag som patienten skrivs ut.

För patienter i öppen vård som har kontakt med flera olika vårdgivare/vårdenheter, exempelvis specialistsjukvård, primärvård eller kommunal hälso- och sjukvård, ska förskrivaren vid ny ordination eller ändring av läkemedelsbehandling identifiera vem eller vilka som ska ha information om patientens läkemedelsbehandling. Nästa vårdgivare/vårdenhet ska få en aktuell läkemedelslista. Detta ska ske samma dag som förändring görs.

För Region Östergötland och kommunerna i Östergötland finns riktlinje för [samordnad vård- och omsorgsplanering](#).

### 8.5.1 Inskrivning av patient i slutna vård – viktigt att tänka på kring läkemedel

- Vårdpersonal på särskilt boende/hemsjukvård ansvarar för att kopia av aktuell läkemedelslista följer med patienten när så är möjligt.
- Om patienten medger kan patientens läkemedel skickas med till sjukhuset och användas under vårdtiden. Det gäller framför allt ovanliga läkemedel och läkemedel som är patientbundna, exempelvis läkemedel för inhalation, insulin samt ögon- och örondroppar.
- Läkare ska göra en [enkel läkemedelsgenomgång](#).
- Hur dokumentation av ordinationer ska göras i Cosmic för patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).
- För patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel, se riktlinje [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#), avsnitt In- och utskrivning på sjukhus av patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel.
- Den behandlande läkaren ska göra en bedömning om patienten kan sköta sina läkemedel självständigt eller om stöd behövs. Patienter bör om förutsättningar finns uppmanas att självständigt sköta sina läkemedel under vårdtiden, se avsnitt "Självmedicinering inom slutna vård".

### 8.5.2 Utskrivning av patient från slutna vård – viktigt att tänka på kring läkemedel

- Utskrivande läkare ska kontrollera att läkemedelslistan i Cosmic är aktuell. För patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel ska receptförskrivningar i Pascal uppdateras, se rutin [Journalföring av läkemedelsinformation i Region Östergötland](#).
- Patienten ska erhålla en aktuell läkemedelslista samt utskrivningsinformation med läkemedelsberättelse. Det ska framgå när nyinsatta läkemedel ska följas upp och av vem.
- För patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel där expedieringen varit pausad ska aktivering göras, se riktlinje [Dosdispenserade läkemedel i Östergötlands län](#), avsnitt In- och utskrivning på sjukhus av patienter anslutna till tjänsten dosdispenserade läkemedel.
- Om inte recept är uttagna ska utskrivande enhet förvissa sig om att läkemedel skickas med patienten i tillräcklig mängd så att avbrott i behandlingen undviks. Nyordinerade/dosändrade läkemedel skickas med för upp till sju dygns förbrukning.

Det är viktigt att det görs en bedömning utifrån patientens behov och aktuella förutsättningar. Om läkemedel, som inte är avsedda att intas omedelbart, överlämnas till patienten ska det ske i lämplig förpackning (se avsnitt "Permission/ utskrivning/ jourdoser").

- Läkemedelsberedningar på recept (exempelvis elastomeriska pumpar) skickas med i den mängd som krävs innan leverans kan ske från den enhet som iordningställer läkemedelsberedningarna. För mer information, se [Beställa beredningar från Läkemedelsberedningen](#) och [Beställning av läkemedelsberedningar till patienter i hemmet](#).
- I god tid före utskrivning bör läkare (och eventuellt sjuksköterska, farmaceut) tillsammans med patienten gå igenom den fortsatta läkemedelsbehandlingen och identifiera vilka som ska ha information om patientens läkemedelsbehandling (lag 2017:612).
- I de fall patient efter utskrivningen ska få vård hos en annan vårdgivare/vårdenhet ska information om läkemedelsbehandlingen föras över samma dag som utskrivning sker.
- Vid oförändrad läkemedelsordination ska patientens kvarvarande medhavda läkemedel skickas med patienten hem. Dosdispenserade läkemedel där datumet inte har passerats ska också skickas med patient hem.