Dokumentansvarig: Madeleine A Nilsson

Dokumentägare: Johanna Carlsson

Läkemedelshantering i Region Gävleborg - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Titel: Läkemedelshantering i Region Gävleborg - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg	**Dokumentkategori:** Rutin	**Omfattning:** Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
Dokumentägare: Chef Läkemedelsenheten	**Dokumentansvarig:** Farmaceut Läkemedelsenheten	**Beslutsinstans:** Chef Läkemedelsenheten
Diarienummer: Ej tillämpligt		**Datum för översyn:** Se giltigt t.o.m.

Innehåll

1. Syfte och omfattning 6

2. Innehåll 6

2.1. Ansvar inom läkemedelshantering 6

2.1.1. Verksamhetschef, eller motsvarande inom tandvård och kommun 6
2.1.2. Överlåtande av arbetsuppgifter 7
2.1.3. Vårdenhetschef 7
2.1.4. Läkemedelsansvarig läkare/tandläkare 7
2.1.5. Läkemedelsansvarig sjuksköterska 7
2.1.6. Ansvarig för narkotikakontroll 8
2.1.7. Ansvar för läkemedelsbeställning 8
2.1.8. Läkare, tandläkare 8
2.1.9. Sjuksköterska och motsvarande 9
2.1.10. Undersköterska 9
2.1.11. Apotekare och receptarier 10
2.1.12. Personlig assistent 10
2.1.13. Patient och/eller närstående, egenvård 10

2.2. Delegering 11

2.2.1. Bestämmelser kring delegering 11
2.2.2. Allmänna förutsättningar 12
2.2.3. Vad kan delegeras? 13
2.2.4. Ansvar vid delegering 13
2.2.5. Delegeringsbeslut 14
2.2.6. Delegering över verksamhets- eller vårdgivargränser 15
2.2.7. Utbildning och kunskapskontroll 15
2.2.8. Lokal rutin, information om delegeringar 16
2.2.9. Uppgifter som ligger utanför delegeringsområdet 16

2.3. Ordination - behörighet och ansvar 11

2.3.1. Behörighet att ordinera läkemedel 17
2.3.2. Lämplighetsbedömning 17
2.3.3. Läkemedelslista - samlad dokumentation om patientens läkemedelsordinationer 17
2.3.4. Utvärdering av läkemedelsbehandling 18
2.3.5. Läkemedelsgenomgångar 18

2.4. Ordination – praktiskt utförande 18

2.4.1. Ordinationshandling 18
2.4.2. Krav på läkemedelsordination 19
2.4.3. Ordinationsorsak - Behandlingsändamål 19
2.4.4. Tillsvidare eller tillfällig ordination 20
2.4.5. Muntlig ordination, telefonordination, faxordination 20
2.4.6. Ordinationsmallar 20
2.4.7. Dokumentation av läkemedelsordinationer 21
2.4.8. Nationella läkemedelslistan, NLL 21
2.4.9. Enheter i ordinationen 22
2.4.10. Administreringstider 22
2.4.11. Kryssa dos 23
2.4.12. Pausa ordination 23
2.4.13. Återstarta en pausad ordination 23
2.4.14. Ändra ordination där dos redan är iordningställd 23
2.4.15. Att tänka på vid ordination av läkemedel på akutmottagningen 24
2.4.16. Läkemedel som ”Administreras på specifik enhet” 25
2.4.17. Avsteg från direktordination av läkemedel vid trauma 25
2.4.18. Ej tidsatt ordination 25
2.4.19. Läkemedelsordinationer för barn 26
2.4.20. Ordination enligt generella direktiv 26
2.4.21. Justering av dosering 27

2.4.22. Tillsats till pågående infusion 28
2.4.23. Hänsynstagande vid ordination av vissa läkemedelsgrupper 28

2.5. Godkännande för administrering 29

2.6. Slutenvårdsdos 29

2.6.1. Vad är slutenvårdsdos 29
2.6.2. Ordination och godkännande för administrering 29
2.6.3. Ordinationsändringar 30
2.6.4. Farmaceutisk genomgång av ordinationer 30
2.6.5. Leverans och mottagande på avdelning 30
2.6.6. Uppackning och kontroll 30
2.6.7. Utdelningsvyn i Cosmic – vad är iordningställt av slutenvårdsdos 31
2.6.8. Överlämnande - kontroll mot ordination 31
2.6.9. Saknad/felaktig dospåse 31
2.6.10. Överlämnande 32
2.6.11. Patient som flyttas mellan avdelningar 32
2.6.12. Avbeställning av dospåsar (enstaka eller alla) 32
2.6.13. Narkotikahantering 33
2.6.14. Hantering av avfall (läkemedel och dospåsar) 33
2.6.15. Hemgångsdos 33
2.6.16. Felaktig leverans 33
2.6.17. Leveransförsening och reservrutin 33
2.6.18. Slutenvårdsdos i lokal rutin 33

2.7. Förskrivning av läkemedel 34

2.7.1. Terapirekommendationer 34
2.7.2. Förskrivningsregler 34
2.7.3. Uppföljning av förskrivning 34
2.7.4. Egenansvar vid förskrivning 34
2.7.5. Förskrivning av dosdispenserade läkemedel 35

2.8. Iordningställande, administrering och överlämnande – behörighet och ansvar 35

2.8.1. Definitioner 35
2.8.2. Behörighet att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel 35
2.8.3. Patientsäkerhet vid iordningställande, administration och överlämnande av läkemedel 36
2.8.4. Avvikelse 37

2.9. Iordningställande av läkemedel 37

2.9.1. Ordinationsunderlag 37
2.9.2. Kontroll vid iordningställande 37
2.9.3. Synonymbyten på vårdenhet 38
2.9.4. Synonymbyten slutenvårdsdos 38
2.9.5. Märkning av iordningställda läkemedel 38
2.9.6. Dokumentation av iordningställande 39
2.9.7. Hjälpmedel vid iordningställande 39
2.9.8. Praktisk hantering - iordningställande av per orala läkemedel 40
2.9.9. Praktisk hantering - iordningställande av injektioner och infusioner 41
2.9.10. Hållbarhet för iordningställda läkemedel 43
2.9.11. Skyddsinformation 43

2.10. Administrering och överlämnande av läkemedel 43

2.10.1. Kontroll vid administrering och överlämnande av läkemedel 44
2.10.2. Kolumn läkemedel i Enhetsöversikten 44
2.10.3. Dokumentation av administrering och överlämnande 44
2.10.4. Dokumentation vid akut omhändertagande 45
2.10.5. Ej intaget läkemedel (”hoppa över”) 45
2.10.6. Administrering av per orala läkemedel 46
2.10.7. Administrering av injektions- och infusionsläkemedel 46
2.10.8. Administrering av andra beredningsformer 46
2.10.9. Administrering via sond 47

2.10.10. Åtgärder för att förhindra smittspridning 47
2.10.11. Uppföljning 47
2.10.12. Användande av patientens egna läkemedel i slutenvården 47
2.10.13. Egenansvar i slutenvården 48
2.10.14. Administrering av patientens egna läkemedel på Hälsocentral 49

2.11. Biverkning, överkänslighet, överdosering och patientskada 49

2.11.1. Biverkningar 49
2.11.2. Överkänslighetsreaktioner 50
2.11.3. Överdosering 50
2.11.4. Patientskada 51

2.12. Patienten i vårdflödet 51

2.12.1. Informationsöverföring 51
2.12.2. Undvik behandlingsavbrott 52
2.12.3. Spärr av läkemedelslistan 52

2.13. Läkemedelssortiment i vården 53

2.13.1. Läkemedelsval 53
2.13.2. Läkemedel på sjukhus 53
2.13.3. Läkemedel i primärvården 54
2.13.4. Läkemedel på kommunala boenden 54
2.13.5. Läkemedel för akutberedskap 54
2.13.6. Antidoter 55
2.13.7. Katastrofläkemedel 55

2.14. Rekvisition (beställning och leverans) 55

2.14.1. Behörig beställare 55
2.14.2. När ska läkemedel beställas? 55
2.14.3. Beställningsrutiner 56
2.14.4. Läkemedelsleveranser 58
2.14.5. Reklamation 59

2.15. Förvaring 59

2.15.1. Krav på säker förvaring 59
2.15.2. Behörighet till läkemedelsförråd 59
2.15.3. Utformning av läkemedelsrum 60
2.15.4. Läkemedel utanför läkemedelsförrådet 60
2.15.5. Förvaring av patienters egna läkemedel 60
2.15.6. Skötsel av läkemedelsförråd 61
2.15.7. Hållbarhet för iordningställt läkemedel/bruten förpackning 62
2.15.8. Indragning av läkemedel 62
2.15.9. Kassation av läkemedel 62
2.15.10. Förvaring av andra produkter än läkemedel 63

2.16. Hantering av narkotika 63

2.16.1. Definition av särskilda läkemedel 63
2.16.2. Förvaring av narkotika 63
2.16.3. Journalföring av narkotika 64
2.16.4. Överföring av narkotika mellan vårdenheter 64
2.16.5. Inventering och kontroll av narkotika 65
2.16.6. Kassation av narkotika 66

2.17. Medicinska gaser 66

2.17.1. Medicinska gaser är läkemedel 66
2.17.2. Ordination 66
2.17.3. Förskrivning av medicinsk gas 66
2.17.4. Färgmarkering 67
2.17.5. Hållbarhet 67
2.17.6. Förvaring/säkerhet 67

2.17.7. Gaskommitté....67

2.18. Miljö, arbetsmiljö och personalsäkerhet....67

2.18.1. Läkemedelspåverkan på miljön....67
2.18.2. Personalsäkerhet vid läkemedelshantering....68

2.19. Ledningssystem, rutiner och kvalitetsuppföljning....70

2.19.1. Ledningssystem....70
2.19.2. Avvikelserapportering....70
2.19.3. Lokala rutiner....71
2.19.4. Kvalitetsuppföljning av läkemedelshantering....71

3. Kommunikation och implementering....71

4. Medverkande och granskare....71

5. Referenser....72

6. Senaste revideringar....72

1. Syfte och omfattning

Läkemedelskommittén i Gävleborg har som en av sina huvuduppgifter att verka för en säker och rationell läkemedelsanvändning. Som en del i detta arbete tar Läkemedelskommittén fram denna övergripande rutin för läkemedelshantering. Rutinen utgår från Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37)

Syftet med denna rutin är att åstadkomma en säker läkemedelshantering inom all hälso- och sjukvård i Region Gävleborg som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen Hälso- och sjukvårdslag (2017:30) | Sveriges riksdag (riksdagen.se).

Rutinen gäller för hälso- och sjukvård och tandvård i Region Gävleborg.

Rutinen omfattar läkemedelshanteringens alla moment. Detaljeringsgraden gör att rutinen kan fungera som handbok, och tillsammans med lokala kompletterande dokument ingå som en del i introduktionen av ny personal som hanterar läkemedel.

Ett annat syfte med rutinen är att specificera vilka dokument som behöver upprättas på vårdenhets- eller verksamhetsnivå.

2. Innehåll

2.1. Ansvar inom läkemedelshantering

Huvudprincipen är att ansvaret för kvalitets- och patientsäkerhetsarbete följer verksamhetsansvaret i övrigt, på alla nivåer. Arbetet med läkemedel ska bedrivas verksamhetsöverskridande och som en integrerad del i det dagliga arbetet.

2.1.1. Verksamhetschef, eller motsvarande inom tandvård och kommun

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för läkemedelshanteringen. I detta ansvar ingår att:

- Säkerställa att det finns skriftliga och verksamhetsanpassade rutiner för läkemedelshanteringen och att dessa tillämpas.
- Säkerställa att ledningsansvaret för läkemedelshanteringen inom verksamhetsområdet är tydligt fördelat och dokumenterat. Personer som tilldelats särskilda ansvarsområden ska namnges.
- Fatta beslut om i vilken utsträckning ordination enligt generella direktiv ska förekomma och säkerställa att de omprövas regelbundet.
- Fatta beslut om i vilken omfattning delegeringar får förekomma och se till att det sker på ett korrekt sätt.
- Säkerställa att hälso- och sjukvårdspersonal inom verksamhetsområdet känner till författningar, föreskrifter och rutiner som berör läkemedelshanteringen.
- Fortlöpande följa upp läkemedelshanteringen inom verksamhetsområdet och säkerställa att rutinerna och ansvarsfördelningen tillgodoser kvalitet och säkerhet i vården.

- Säkerställa att kvalitetsuppföljning av läkemedelshanteringen genomförs enligt fastställd rutin, Läkemedelshantering - Kvalitetsgranskning - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg.

2.1.2. Överlåtande av arbetsuppgifter

Verksamhetschef kan överlåta definierade arbetsuppgifter till andra befattningshavare. Detta ska specificeras i redovisande dokument upprättade i Platina enligt angivet i nedanstående stycken.

Dokumenten uppdateras vid behov eller minst årligen genom att en arbetskopia upprättas i Platina. Dokumentet får alltså ej enbart återaktiveras, utan granskning/fastställande ska aktivt ske varje år.

Om personen som haft överlåtna ansvarsuppgifter slutar sitt uppdrag och en annan person utses istället, görs en arbetskopia av ansvarsdokumentet, namnet byts ut, den nya utsedda personen granskar och chefen fastställer (samma dokumentnummer).

2.1.3. Vårdenhetschef

Verksamhetschef kan överlåta ansvar för delar av läkemedelshanteringen till vårdenhetschef. Överlåtna arbetsuppgifter specificeras i ansvarsdokument som upprättas i Platina (redovisande dokument). Mall som används: Läkemedelshantering, Vårdenhetschef – Ansvarsfördelning. Ledningssystem: 01- Uppdrag, organisation, ledning. Dokumenttyp: beskrivning.

- Upprättare: Ej styrt utan bestäms av vårdenheten. Kan vara kvalitetssamordnare.
- Granskare: Vårdenhetschef som mottar och accepterar ansvaret enligt dokumentet
- Fastställare: Verksamhetschef

2.1.4. Läkemedelsansvarig läkare/tandläkare

På varje enhet inom hälso- och sjukvården och tandvården, där verksamhetschefen inte är läkare eller tandläkare, ska det finnas namngiven läkare eller tandläkare med överlåtet ansvar för vissa delar av läkemedelshanteringen.

Överlåtna arbetsuppgifter specificeras i ansvarsdokument som upprättas i Platina (redovisande dokument). Mall som användas: Läkemedelshantering, Läkemedelsansvarig läkare – Ansvarsfördelning. Ledningssystem: 01- Uppdrag, organisation, ledning. Dokumenttyp: beskrivning.

- Upprättare: Ej styrt utan bestäms av vårdenheten. Kan vara kvalitetssamordnare.
- Granskare: Läkare som mottar och accepterar ansvaret enligt dokumentet
- Fastställare: Verksamhetschef

2.1.5. Läkemedelsansvarig sjuksköterska

På varje enhet där läkemedel hanteras ska det finnas en namngiven sjuksköterska (läkemedelsansvarig sjuksköterska) eller annan behörig person, med ansvar för enhetens läkemedelsförråd och för andra fastställda delar av enhetens läkemedelshantering.

Läkemedelsansvarig sjuksköterskas roll kan se olika ut vid olika enheter. Är ansvaret fördelat på flera sjuksköterskor ska detta klart och tydligt framgå av den lokala rutinen.
Överlåtna arbetsuppgifter specificeras i ansvarsdokument som upprättas i Platina (redovisande dokument). Mall som användas: Läkemedelshantering, Läkemedelsansvarig sjuksköterska – Ansvarsfördelning. Ledningssystem: 01- Uppdrag, organisation, ledning. Dokumenttyp: beskrivning.

- Upprättare: Ej styrt utan bestäms av vårdenheten. Kan vara kvalitetssamordnare.
- Granskare: Sjuksköterska som mottar och accepterar ansvaret enligt dokumentet
- Fastställare: Verksamhetschef, eller vårdenhetschef med överlåten uppgift att utse läkemedelsansvarig sjuksköterska.

2.1.6. Ansvarig för narkotikakontroll

På varje vårdenhet som hanterar narkotika ska verksamhetschefen/vårdenhetschefen utse en eller flera sjuksköterskor som ansvarar för narkotikakontroll.

Arbetsuppgifter som ingår i narkotikakontrollen specificeras i ansvarsdokument som upprättas i Platina (redovisande dokument). Mall som används: Läkemedelshantering, Narkotikakontroll – Ansvarsfördelning. Ledningssystem: 01- Uppdrag, organisation, ledning. Dokumenttyp: beskrivning.

- Dokumentägare: Verksamhetschef, eller vårdenhetschef med överlåten uppgift att utse person med ansvar för narkotikakontroll
- Granskare: Sjuksköterska som mottar och accepterar arbetsuppgiften
- Fastställare: Verksamhetschef, eller vårdenhetschef med överlåten uppgift att utse person med ansvar för narkotikakontroll

2.1.7. Ansvar för läkemedelsbeställning

Ansvar för läkemedelsbeställning fastställs på särskild blankett Läkemedelsförsörjning - Anmälan/avanmälan behörig beställare. Se vidare under Rekvisition.

2.1.8. Läkare, tandläkare

Arbetsuppgifter och ansvar som gäller för läkare gäller även tandläkare inom dennes verksamhetsområde.

Läkare har ansvar för att fastställa diagnos, ordinera och följa upp eventuell läkemedelsbehandling till patienten. I ansvaret ingår att ta upp anamnes på patientens läkemedelsbehandling (även av andra läkare insatta läkemedel), och att ta ställning till om den ska fortsätta. Läkaren ansvarar för att det finns en aktuell läkemedelslista som ger en samlad bild över patientens läkemedelsbehandling inklusive eventuella receptfria läkemedel, växtbaserade läkemedel och naturläkemedel.

Läkaren har ansvar att förskriva läkemedel i enlighet med Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2019:32) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit.
Patienten ska informeras angående syftet med läkemedelsbehandlingen, vilka effekter som är

att vänta, hur eventuella biverkningar ska observeras samt hur behandlingsresultatet ska följas upp.

Läkaren ansvarar för att bedöma om patienten själv kan sköta sin läkemedelsbehandling (egenvård) eller om detta är en hälso- och sjukvårdsuppgift. Detta finns beskrivet i lag (2022:1250) om egenvård. Ställningstagande om huruvida läkemedelshanteringen är att betrakta som hälso- och sjukvård ska dokumenteras i patientens journal.

2.1.9. Sjuksköterska och motsvarande

Sjuksköterska med förskrivningsrätt har samma ansvar som förskrivande läkare för de läkemedel sjuksköterskan får förskriva. Arbetsuppgifter och ansvar som gäller för sjuksköterska gäller även barnmorska, biomedicinsk analytiker, medicinteknisk assistent och tandhygienist/tandsköterska inom deras respektive verksamhetsområde.

Sjuksköterskan ansvarar för att läkemedelshanteringen genomförs på ett säkert sätt och enligt aktuella författningar och fastställda rutiner. Sjuksköterskan har kompetens att ansvara för förvaring av läkemedel och för iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel till patient.

Sjuksköterska som delegerar iordningställande, administrering eller överlämnande av läkemedel till annan person ansvarar för att eventuella delegeringar sker på ett säkert sätt och i enlighet med Regionens rutiner.

Sjuksköterskans ansvar omfattar att känna till indikationen för behandling, övergripande förstå läkemedlens verkningsmekanismer, informera patienten, signera varje överlämnat läkemedel i ordinationshandlingen, dokumentera patientens behov av hjälpinsatser vid läkemedelsanvändning och uppmärksamma läkaren om detta och dessutom journalföra effekten av behandlingen och rapportera eventuella biverkningar.

2.1.10. Undersköterska

I undersköterskans arbetsuppgifter ingår att vid behov hjälpa patienter som själva kan ansvara för sin läkemedelshantering men inte praktiskt kan utföra alla moment.

I undersköterskans ansvar ingår att inom ramen för sin kompetens uppmärksamma förändringar i patientens hälsotillstånd och informera ansvarig sjuksköterska.

I fastställda fall kan vissa hälso- och sjukvårdsuppgifter inom läkemedelshanteringen genom delegering överlåtas till undersköterska. Den som genom delegering får i uppgift att iordningställa, administrera eller överlämna läkemedel bär själv det fulla ansvaret för att delegerad arbetsuppgift utförs rätt.

I de fall undersköterska assisterar sjuksköterska/läkare vid iordningställande eller administrering ligger ansvaret kvar hos sjuksköterskan/läkaren som gett uppdraget.

2.1.11. Apotekare och receptarier

Apotekare och receptarier är behöriga att iordningställa och överlämna läkemedel. De arbetar i vården under samma ansvar som annan legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal enligt Patientsäkerhetslagen (2010:659) kap 1, 4§ och kap 4, 1§.

Läkemedelsförsörjning. Läkemedelsenhetens farmaceuter ansvarar genom Läkemedelsservice för beställning och uppackning av läkemedel i fastställda sortiment på sjukhusets vårdenheter.

Avdelningsfarmaceuter kan bistå sjuksköterskorna i den praktiska läkemedelshanteringen på en vårdenhet, exempelvis iordningställa injektions- och infusionsläkemedel, iordningställa jourdoser samt fylla på och plocka ur läkemedelsvagnar. Avdelningsfarmaceuten kan hjälpa till med beställning och hämtning av läkemedel från serviceförråd eller andra enheter för att säkerställa att samtliga ordinerade läkemedel finns tillgängliga när en sjuksköterska ska iordningställa och administrera. Avdelningsfarmaceuten kan också hjälpa till med introduktion av nya sjuksköterskor i läkemedelshantering.

Kliniska apotekare
Klinisk farmaci är de aktiviteter och den service som den kliniska apotekaren i vårdteamet bidrar med för att utveckla och främja rationell och ändamålsenlig användning av läkemedel. Kliniska apotekare i vårdteamen kan bland annat bidra till att:

- Förebygga läkemedelsrelaterade negativa händelser
- Förbättra läkemedelsanvändningen
- Öka kunskapen kring läkemedel
- Öka säkerheten kring läkemedelsbehandling i vårdövergångar

Kliniska apotekare arbetar inom ramen för sin legitimation och kompetensnivå och ansvarar för att utföra sitt arbete på ett yrkesmässigt och evidensbaserat sätt. För arbetet gäller de regler för sekretess och tystnadsplikt som finns inom Region Gävleborg.

2.1.12. Personlig assistent

Gränsdragning mellan hälso- och sjukvårdsinsatser och egenvård kan inte anges generellt utan ska bygga på en individualiserad bedömning (vårdplanering) av patientens ansvarige läkare. Personliga assistenter kan, när det gäller läkemedelshantering utföra dels delegerade arbetsuppgifter och dels hjälpa till med egenvårdsuppgifter. Ibland kan det vara samma arbetsuppgift där ansvaret bedöms olika.

2.1.13. Patient och/eller närstående, egenvård

Grunden för läkemedelshanteringen är att den ska vara individuell och säker utifrån den enskildes sjukdom eller funktionsnedsättning och personliga förutsättningar. Utgångsläget är att den enskilde själv svarar för sin hantering och användning av ordinerade läkemedel. Om en patient själv har ansvaret för att hantera sina läkemedel, tillämpas inte föreskrifterna i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37). Det gäller även om patienten behöver viss praktisk hjälp.

Patient/närstående ska ges möjlighet att träna t ex iordningställande och administrering av ordinerade läkemedel för att patienten själv, så långt det är möjligt, ska kunna sköta sin läkemedelshantering.

Enligt lag (2022:1250) om egenvård ska den behandlande legitimerade hälso- och sjukvårdspersonalen inom sitt ansvarsområde bedöma individens förmåga att ta eget ansvar. Det är en individuell bedömning som ska vara anpassad till den enskilda patientens fysiska och psykiska status och sociala situation.

Närstående kan komplettera patientens egen förmåga. De närståendes insatser måste grunda sig på frivillighet. Om patienten/närstående inte kan ta eget ansvar för sin vård ska detta framgå i patientjournalen. Ett delat ansvar på flera parter utgör en säkerhetsrisk och därför ska det regleras noggrant.

Vid vårdplanering mellan slutenvård, primärvård och kommun är det viktigt att avgöra vad som för den enskilda patienten utgör egenvård respektive vad som ska räknas som sjukvård.

Även inom den slutna vården kan patienter ansvara för sin egen läkemedels-hantering om det sker på ett betryggande sätt. Se avsnitt: ”Iordningställande och administrering/Egenvård inom slutenvården”.

2.2. Delegering

2.2.1. Bestämmelser kring delegering

Med delegering menas att hälso- och sjukvårdspersonal som är formellt och reellt kompetent för en medicinsk arbetsuppgift överlåter uppgiften till en annan person som saknar formell kompetens för uppgiften. Den som tar emot delegeringen måste vara reellt kompetent för den aktuella uppgiften och ha förutsättningar för att utföra uppgiften på ett patientsäkert sätt.

> Delegering krävs för att personal utan behörighet ska få iordningställa, administrera och/eller överlämna läkemedel. Delegering är tillåten inom all hälso- och sjukvård och får endast utföras av läkare, tandläkare eller sjuksköterska. Delegering får ske endast om kraven på god och säker vård är uppfyllda, och den som delegerar ansvarar för att mottagaren har tillräcklig kompetens, kunskap om risker samt förutsättningar att utföra uppgiften patientsäkert.

Delegering får endast ske när det är förenligt med kravet på en god och säker vård. Patientsäkerheten ska alltid värnas och risker för vårdskador ska alltid förebyggas. Bestämmelser om delegering finns bland annat i:

- HSLF-FS 2017:37 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården - Socialstyrelsen

Mer information finns även Socialstyrelsens sammanställning: Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården?

Arbetsuppgifter som kan beröras av delegering se tabell 1 nedan. Observera att ordination aldrig kan delegeras.

Arbetsuppgift	Beskrivning
Iordningställande av läkemedel	Att färdigställa ett ordinerat läkemedel inför administrering.
Administrering av läkemedel	Att tillföra läkemedel till kroppen.
Överlämnande av läkemedel	Att överlämna ett läkemedel som ska tillföras till en patient. Läkemedlet kan överlämnas till patienten själv eller till en person som är behörig att administrera läkemedel.

Tabell 1. Arbetsuppgifter som kan delegeras samt beskrivning.

2.2.2. Allmänna förutsättningar

I Region Gävleborg gäller att en sjuksköterska, läkare eller tandläkare genom delegering får överlåta åt en annan person att iordningställa, administrera eller överlämna läkemedel under förutsättning att:

- delegering görs restriktivt
- det finns ett delegeringsbeslut (se mer under rubriken ”Delegeringsbeslut”)
- kraven avseende kontroll och dokumentation vid iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel är uppfyllda
- den som mottagit delegeringen kan dokumentera uppgifterna i den elektroniska journalens läkemedelsmodul med egen behörighet
- delegering sker till en enskild individ
- den som tar emot en delegering är utbildad undersköterska, barnsköterska eller skötare

Delegering får aldrig ges generellt till en grupp individer, d.v.s. till alla undersköterskor eller skötare på en vårdenhet.

En person som tagit emot en delegering får inte självständigt ge läkemedel enligt generella direktiv utan att sjuksköterska, för aktuell patient, bedömt och dokumenterat behovet. För mer information se generella direktiv.

En arbetsuppgift får inte delegeras om det av en bestämmelse i en författning, en instruktion eller motsvarande framgår att uppgiften enbart får utföras av en viss yrkesgrupp.

Delegering av iordningställande av läkemedel (samtliga beredningsformer) ska normalt inte ske. Se ansvarsområde verksamhetschef.

Utgångsläget vid iordningsställande och administrering av läkemedel är att det ska ske i en obruten kedja och utförs av personer med behörighet för uppgiften.

Delegering av administrering av injektions- eller infusionsläkemedel ska normalt inte ske.

Vid överlämnande och administrering av läkemedel enligt delegering är det extra viktigt att läkemedlen är fullständigt märkta med läkemedelsnamn, styrka, mängd, personuppgifter osv.

2.2.3. Vad kan delegeras?

Exempel på arbetsuppgifter som kan vara aktuella för delegering är iordningställande/ administration/överlämnande av:

- Bedövningsgel vid insättning av urinkateter
- Bedövningssalva vid stick och punktion av huden
- Salvor, salvförband m.m. vid såromläggning
- Steril vätska för sköljning av urinblåsa vid misstanke om stopp i urinkateteter
- Laxantia vid förstoppning
- Ögon-, öron- och näsdroppar
- Kontrastmedel, perorala
- Överlämna dosdispenserade läkemedel
- Administrering av subkutan injektion från injektionspenna

Även andra situationer/arbetsuppgifter kan vara möjliga för delegering och exemplen ska ses som ett utpekande av riktning för vid vilka tillfällen delegering kan användas.

Observera: Den som administrerar eller överlämnar ett läkemedel till en patient ska kunna svara på de frågor som patienten eventuellt ställer om läkemedlet (effekter, bieffekter, risker mm).

2.2.4. Ansvar vid delegering

Vårdgivaren är ytterst ansvarig, men kan överlämna ansvaret till **Verksamhetschef**.

Verksamhetschefen ansvarar för:

- att besluten om delegering inom sitt verksamhetsområde är förenliga med en god och säker vård
- att fastställa en skriftlig lokal rutin på enheten som beskriver i vilken omfattning delegering får förekomma (se rubrik ”Lokal rutin”)
- vilka begränsningar som finns och vilka förutsättningar som måste vara uppfyllda för att delegering ska få ske
- att tillhandahålla utbildning om läkemedelshantering och delegering
- att delegering omprövas minst årligen och att mottagarens kunskaper är aktuella
- att eventuellt återkalla delegeringsbeslut
- att spara delegeringsbeslut minst tre år

Medicinskt ansvarig sjuksköterska i kommunen (MAS)
Ansvarar för

- att det finns ändamålsenliga och väl fungerande rutiner för läkemedelshantering
- att beslut om delegering är förenliga med patientsäkerheten

Den som delegerar iordningställande, administrering och/eller överlämnande av läkemedel ska:

- ha formell och reell kompetens för uppgiften
- säkerställa att den som tar emot delegeringen har tillräcklig kunskap och fullgoda förutsättningar att fullgöra arbetsuppgiften förenligt med god och säker vård
- noggrant beskriva den arbetsuppgift som delegeringen avser
- säkerställa att uppgiftsmottagaren har tillräcklig utbildning och erfarenhet för uppgiften
- ge den som mottagit delegeringen den handledning som behövs
- ansvara för att följa upp att uppgiften utförs på ett fullgott sätt
- så snart det är möjligt underrätta verksamhetschefen om det finns brister eller risker i delegeringsförfarandet

Den som delegerar är inte ansvarig för hur uppgiften fullgörs.

Den som tar emot en delegering av iordningställande, administrering och/eller överlämnande av läkemedel:

- biträder legitimerad yrkesutövare och är själv hälso- och sjukvårdspersonal när den tagit emot delegeringen
- ska vara reellt kompetent för uppgiften och ha dokumenterade teoretiska kunskaper och praktiska färdigheter
- ska ha kompetens att bedöma om en ordination är rimlig
- får inte överlåta uppgiften till någon annan
- ska underteckna beslut om delegering
- arbetar under eget yrkesansvar
- måste ha tillgång till patientens ordination samt ha möjlighet att dokumentera utförd arbetsuppgift i patientjournalen på ett relevant, spårbart och tydligt sätt
- är skyldig att informera om han/hon inte kan utföra arbetsuppgiften rätt och säkert

2.2.5. Delegeringsbeslut

Ett delegeringsbeslut ska vara skriftligt och innehålla:

- vilken arbetsuppgift som delegeras
- för vilken vårdenhet eller verksamhetsområde som delegeringsbeslutet gäller
- vem som delegerat
- vem som tar emot delegeringen
- kunskap och kompetens hos den som mottar delegeringen
- när delegeringsbeslutet ska följas upp
- delegeringens giltighetstid
- datum för beslut

Delegering till kommunal personal kan inte hanteras med digital underskrift i Platina. Det finns en mall i Platina för delegeringsbeslut som är anpassad för utskrift.

Mall för delegeringsbeslut avseende läkemedelshantering finns i Platina (redovisande, versionshanterade dokument) *Läkemedelshantering – Delegeringsbeslut.*

Genom att använda mallarna säkerställs att nödvändiga uppgifter finns med. Fastställande i Platina innebär även att verksamheten automatiskt får en påminnelse när giltighetstiden (ett år) är på väg att gå ut.

Delegeringsbeslut skapas i Platina utifrån mallen vid varje enskild individuell delegering. Den som tar emot delegeringen åtar sig uppgiften genom att godkänna dokumentet som granskare i Platina. Den som delegerar uppgiften gör så genom att fastställa dokumentet i Platina alternativt så skrivs mallen ut och skrivs under för hand.

Ett delegeringsbeslut ska omprövas årligen eller när omständigheterna påkallar det. Det kan bli nödvändigt om verksamheten omorganiseras, bemanningssituationen förändras, nya tekniker eller rutiner införs eller uppgiftsmottagaren får nya arbetsuppgifter som medför att han eller hon inte längre bör fullgöra den delegerade uppgiften.

Observera att ett delegeringsbeslut upphör att gälla när den som mottagit delegeringen byter verksamhet.

2.2.6. Dokumentation av delegering i Cosmic

Den som mottagit delegering behöver behörighet till utdelningsvyn i Cosmic. Tilläggsbehörigheten Läkemedelsadministrering behöver beställas av ansvarig chef. Detta gäller för personal som arbetar där journalsystemet Cosmic används. Den som delegerar ansvarar för att visa hur man signerar i utdelningsvyn. Observera att behörigheten följer med var man än arbetar, men inte delegeringen.

2.2.7. Delegering över verksamhets- eller vårdgivargränser

Delegering kan ske över verksamhets- eller vårdgivargränser (exempelvis då sjuksköterska inom Region Gävleborg delegerar en viss sjuksköterskeuppgift till en undersköterska inom kommunal hälso- och sjukvård). Förutsättningen för en sådan delegering är att mottagaren av uppgiften har sin arbetslednings tillåtelse att utföra arbetsuppgiften samt att den som delegerar uppgiften har möjlighet att bedöma utförarens kompetens. Det innebär att den som avser delegera först måste samråda med mottagarens arbetsledning.

Det är av största vikt med god samverkan mellan involverade parter i frågor som rör delegeringar över verksamhets- eller vårdgivargränser.

2.2.8. Utbildning och kunskapskontroll

För att säkerställa att uppgiftsmottagaren har den kompetens och kunskap som krävs för att utföra arbetsuppgiften ska det finnas en ändamålsenlig utbildning. Utbildningen kan utföras lokalt på vårdenheten av någon som har både formell och reell kompetens att utföra uppgiften.

Som stöd finns utbildning i Kompetensportalen som bygger på Socialstyrelsens utbildningsmaterial. Utbildningen ges både till den som delegerar Delegering läkemedelshantering - för dig som delegerar och till den som tar emot delegering Delegering läkemedelshantering - för dig som tar emot delegering**.** Kopplat till utbildningarna finns också kunskapstest.

Utbildningen ska ge kunskap om:
- vad delegeringen innebär
- vad roll och ansvar innebär
- läkemedelshantering generellt
- den uppgift som ska delegeras
- hur vissa tillstånd bedöms innan läkemedel överlämnas eller administreras
- hantering av läkemedlet och de risker som är förenade med hanteringen
- hur avvikelser och risker identifieras
- hur läkemedelseffekt utvärderas
- hur arbetsmomentet dokumenteras i journalen

2.2.9. Lokal rutin, information om delegeringar

Vårdenhetens hantering av delegeringar ska finnas beskriven i den lokala rutinen för läkemedelshantering. Rutinen ska ange i vilken omfattning delegering får förekomma inom den egna verksamheten, vilka begränsningar som finns och vilka förutsättningar som måste vara uppfyllda för att delegering ska få ske.

Om delegering av iordningställande av läkemedel (alla beredningsformer) och/eller administrering av injektioner/infusioner förekommer ska detta speciellt anges i den lokala rutinen då det är utanför vad som rekommenderas. Varje vårdenhet ska ha samlad information om vilka delegeringar som finns på enheten. Om varje delegeringsbeslut upprättas och fastställs i Platina uppfylls detta krav.

2.2.10. Uppgifter som ligger utanför delegeringsområdet

Nödsituation
I en akut nödsituation kan en arbetsuppgift bli beordrad, men räknas då inte som en delegering.

Generell ordination, dosjustering
Det är inte fråga om delegering när sjuksköterska ger läkemedel efter ordination enligt generellt direktiv eller när sjuksköterska (exempelvis diabetessköterska) justerar dos av ordinerat läkemedel till patient). Ordination av läkemedel kan aldrig delegeras.

Vaccination
En specialistsjuksköterska med inriktning mot distriktssköterska eller hälso- och sjukvård för barn och ungdomar får ordinera läkemedel för vaccination till barn och vuxna enligt de nationella vaccinationsprogrammen.

Sjuksköterskor som har gått en utbildning inom området får ordinera läkemedel för vaccination till vuxna enligt vissa av de nationella vaccinationsprogrammen. Det är verksamhetschefen som ansvarar för att det görs en bedömning av genomgången utbildning och för att göra en individuell bedömning av att en sjuksköterska har tillräcklig kompetens och erfarenhet för att självständigt ordinera och vaccinera vuxna personer gällande influensa- och pneumokockvaccinering samt profylax mot difteri och stelkramp enligt vad som anges i gällande författning.

Detta dokumenteras på blanketten: Kompetensbedömning av personal gällande vaccinering i Primärvården, Hälsoval Region Gävleborg. Verksamhetschefen kan ge i uppdrag till vårdenhetschef att utföra ovanstående bedömning. Om vårdenhetschefen inte är sjuksköterska eller läkare, ska medicinsk rådgivare eller motsvarande bedöma kompetensen på den person som ska vaccinera.

2.3. Ordination - behörighet och ansvar

2.3.1. Behörighet att ordinera läkemedel

Bestämmelser om behörighet att ordinera läkemedel för läkare, tandläkare, tandhygienister och barnmorskor finns i Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2019:32) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit.

Bestämmelser om sjuksköterskors behörighet att ordinera läkemedel finns i Socialstyrelsens föreskrifter HSLF-FS 2018:43 om behörighet för sjuksköterskor att förskriva och ordinera läkemedel, och i bestämmelser för behörighet att ordinera läkemedel avsedda för vaccination i föreskriften (HSFL-FS 2017:37)

2.3.2. Lämplighetsbedömning

Den som ordinerar ett läkemedel ska säkerställa att ordinationen är lämplig med utgångspunkt i patientens behov, och särskilt göra en lämplighetsbedömning där hänsyn tas till patientens hälsotillstånd, ålder, kön, läkemedelsanvändning, pågående behandling och utredning, överkänslighet mot läkemedel samt eventuell graviditet eller amning. Vid bedömningen ska även läkemedlets kontraindikationer och andra viktiga faktorer för läkemedelsbehandlingen beaktas, t ex njurfunktion, kroppsvikt, risk för biverkningar, interaktioner samt beredningsformens lämplighet.

Den läkemedelsbehandling patienten får ska bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet och ska så långt det är möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten.

2.3.3. Läkemedelslista - samlad dokumentation om patientens läkemedelsordinationer

För att kunna ordinera läkemedel på ett säkert sätt, och utföra lämplighetsbedömning inför ordination, är det en förutsättning att det finns en aktuell läkemedelslista med patientens samtliga ordinerade läkemedel. Det är läkarens ansvar att inför ordination kontrollera om läkemedelslistan är korrekt samt göra en bedömning av om läkemedelsbehandlingen är ändamålsenlig och säker.

Med en aktuell läkemedelslista uppnås ökad patientsäkerhet, förbättrad delaktighet hos patienten avseende sin behandling samt förbättrad förutsättning för vårdpersonal att bedöma och behandla patienten.

2.3.4. Utvärdering av läkemedelsbehandling

Varje läkemedelsbehandling ska utvärderas och det är läkarens ansvar att ta ställning till om en behandling ska fortlöpa. Det innebär att den som ordinerar ett läkemedel ska planera för uppföljning av den ordinerade läkemedelsbehandlingen, att bestämma tidpunkt för ställningstagande till en eventuell fortsättning av behandlingen eller bestämma ett datum för när den ordinerade läkemedelsbehandlingen ska avslutas. Detta ska dokumenteras i patientens journal och eventuella läkemedelsförändringar ska göras i ordinationshandlingen/ läkemedelslistan.

I särskilda fall kan det finnas svårigheter med att i förhand ange behandlingens längd men en tydlig dokumentation kring när utvärdering av behandlingen ska ske ska finnas.

2.3.5. Läkemedelsgenomgångar

Läkemedelsfel i övergångar mellan olika vårdenheter är en av de vanligaste bristerna i vården. Ofta är anledningen bristande kommunikation och avsaknad av eller otillräcklig informationsöverföring.

För att öka kvaliteten och säkerheten i patientens läkemedelsbehandling bör läkemedelsgenomgångar, enligt regionens rutiner, genomföras regelbundet. Detta resulterar i rätt läkemedel till rätt patient, att vi säkrar en patientsäker och kostnadseffektiv vård samt att patientens förtroende för vården ökar.

Läkemedelsgenomgångar ska utföras i enlighet med regionens rutin:
Läkemedelsgenomgång, enkel och fördjupad samt läkemedelsberättelse - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Inför bokade läkarbesök/återbesök kan blanketterna Läkemedelslista inför vårdbesök eller Hälsodeklaration inför operation eller undersökning användas för att göra patienten delaktig i sin läkemedelsbehandling samt underlätta i arbete med enkel läkemedelsgenomgång.

2.4. Ordination – praktiskt utförande

2.4.1. Ordinationshandling

Med ordinationshandling menas den handling där patientens läkemedelsordinationer dokumenteras. Ordinationshandlingen är en del av patientens journal.

Dokumentation av läkemedelsordination bör göras elektroniskt, i journalsystemets läkemedelsmodul. I Region Gävleborg ordineras läkemedel framförallt i Cosmic. Information och användarmanualer från Cambio finns Cambio - Medication (Läkemedel) – Introduktion & Användarmanual.

Olika lathundar finns för hantering av läkemedel i Cosmic:

- Cosmic, lathund läkemedelsmodulen läkare primärvård
- Cosmic, lathund läkemedelsmodulen läkare specialistvård
- Cosmic, lathund läkemedelsmodulen sjuksköterskor vårdavdelning

- Cosmic, lathund slutenvårdsdos läkare och sjuksköterskor
- Cosmic, lathund söka fram ordinationsmallar

Cytostatika ordineras i Cytobase.
Vaccin ordineras i Mitt Vaccin se MittVaccin Journal - Region Gävleborg.

Pascal ordinationsverktyg är ett nationellt verktyg för ordination av läkemedel som ska dosdispenseras. Observera att Pascal inte är en journalhandling, informationen lagras enbart i 15 månader. Alla ordinationsändringar ska därför dokumenteras i patientens journal.

Inom olika verksamheter kan det vara nödvändigt att ha andra ordinationshandlingar som underlag för läkemedelsordinationer. Det ska tydligt framgå i den lokala rutinen vilka ordinationshandlingar som är i bruk på enheten.

Sjuksköterskan använder ordinationshandlingen som underlag vid genomförandet av läkemedelsbehandlingen. Det är därför ett absolut krav att ordinationerna är entydigt utformade, så att det inte uppstår tolkningssvårigheter när de enskilda doserna ska tillföras patienten.

Hänvisning till fastställda behandlingsscheman och spädningsscheman kan göras i ordinationshandlingen om det behövs för att ge nödvändiga anvisningar inför iordningställandet.

2.4.2. Krav på läkemedelsordination

Läkemedelsordinationer ska dokumenteras i patientjournalen på ett strukturerat sätt och i ett enhetligt format. Läkemedel ska normalt ordineras skriftligt och styrkas med ordinatörens signatur. En korrekt angiven ordination är en ovillkorlig förutsättning för att undvika förväxlingar och feldoseringar.

Vid ordination av läkemedel finns olika delar som behöver fyllas i av ordinatören. Det är viktigt att fylla i informationsfält med relevant information eftersom olika informationsfält även speglas eller syns i olika delar av läkemedelsmodulen, exempelvis till läkemedelsberättelsen. Vilket fält som speglas vart kan ses genom att använda tooltip på respektive rubrik.

Överföringar från ordinationshandling till andra arbetsunderlag får inte förekomma.

2.4.3. Ordinationsorsak - Behandlingsändamål

Föreskriften innehåller krav på att ordinationsorsak alltid ska anges för varje läkemedel som ordineras och dokumentationen ska vara strukturerad och enhetlig. Socialstyrelsen har för samtliga godkända läkemedel tagit fram kodsystem för ordinationsorsaker, SoS Kodsystem för ordinationsorsak.

Ordinationsorsaker har arbetats om till behandlingsorsak som i sin tur översätts till behandlingsändamål som visas på etiketten som apoteket sätter på läkemedelsförpackningen. Syftet är att patienten ska förstå varför läkemedlet är ordinerat.

För den som ska göra en ny ordination är det viktigt att veta varför tidigare ordinerade läkemedel har satts in, satts ut eller ändrats. Många läkemedel kan användas för ett flertal godkända indikationer. Vilka åtgärder som kan vidtas om ett läkemedelsrelaterat problem uppstår hos en patient kan i stor utsträckning bero på anledningen till att läkemedlet sattes in. Information om ordinationsorsak är viktig att känna till inte bara inför en eventuell ny läkemedelsordination utan även vid rutinmässiga bedömningar av patientens hälsotillstånd och pågående behandlingar eller i samband med enkla eller fördjupade läkemedelsgenomgångar.

2.4.4. Tillsvidare eller tillfällig ordination

Tillsvidareordination avser en planerad behandling. Doseringen kan vara kontinuerlig eller vid behov. Om doseringen anges som en vidbehovsordination, ska även uppgiften om maxdos per dygn dokumenteras.

Med tillfällig ordination menas ordination av läkemedel som ska ges vid ett enstaka behandlingstillfälle. Dessa skrivs in i ordinationshandlingen på vanligt sätt.

Vid tillfällig ordination i samband med t ex undersökning eller annat ingrepp är det viktigt att det tydligt framgår i journalen vilka läkemedel som givits för att t ex undvika risk för dubbelmedicinering.

2.4.5. Muntlig ordination, telefonordination, faxordination

Muntlig ordination ska ske endast i undantagsfall. När patienten behöver omedelbar behandling får den tillfälliga ordinationen av läkemedel ske muntligt av läkare eller tandläkare till sjuksköterska. Ordinationen ska verifieras av sjuksköterskan, i efterhand dokumenteras i patientens ordinationshandling och bekräftas med ordinatörens signatur.

Läkemedel får ordineras per telefon eller via fax när den som ordinerar läkemedlet är förhindrad att komma till patienten. Vid telefonordination repeterar sjuksköterskan ordinationen, dokumenterar och signerar den i ordinationshandlingen. Läkarens namn samt tidpunkt för ordinationen ska dokumenteras. Den som ordinerat läkemedel per telefon eller fax ska i efterhand signera ordinationen om inte synnerliga skäl finns. Om detta inte är möjligt ska ordinationen signeras av den läkare som är ansvarig för patientens behandling.

2.4.6. Ordinationsmallar

En ordinationsmall utgör ett förslag till läkemedelsordination. Enskild förskrivare/ordinatör har alltid det medicinska ansvaret för varje förskrivning/ordination. Detta gäller oavsett om ordinationen utgår från en ordinationsmall, ett medicinskt PM eller en ordination utgående från information på FASS.

Vid läkemedelsordination ska mall användas i första hand om sådan finns. För att underlätta och effektivisera arbetet med läkemedelsordinationer kan framtagna läkemedelsmallar sparas som Favoriter på användarnivå.

Mer information: Cosmic, lathund söka fram ordinationsmallar

Det är av största vikt att ordinationsmallarna hålls uppdaterade och kvalitetssäkrade. Regionens gemensamma ordinationsmallar administreras centralt. Om lokala ordinationsmallar förekommer på enheten ska rutiner för uppdatering och kvalitetssäkring beskrivas i den lokala rutinen för läkemedelshantering.

2.4.7. Dokumentation av läkemedelsordinationer

Läkemedelsordinationer ska dokumenteras i patientjournalen på ett strukturerat sätt och i ett enhetligt format och de uppgifter om en läkemedelsordination som ska dokumenteras är:

- Läkemedlets namn eller aktiv substans
- Beredningsform
- Ordinationsorsak
- Styrka
- Administreringssätt
- Dosering i antal/volym per doseringstillfälle
- Doseringsintervall/tidpunkter för administrering
- Läkemedelsbehandlingens längd
- När och hur läkemedelsbehandlingen ska följas upp eller avslutas
- I förekommande fall anledningen till att läkemedlet inte får bytas ut mot ett likvärdigt läkemedel
- Eventuell spädnings- eller beredningsanvisning. Läkemedelsenheten och Infektionskliniken tar fram spädningsinstruktioner för antibiotika som med fördel kan användas av övriga vårdenheter: Läkemedelshantering, spädningsschema för antibiotika, antimykotika och antivirala läkemedel - Instruktion - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

2.4.8. Nationella läkemedelslistan, NLL

NLL är ett nationellt register. NLL samlar information om patienters förskrivna och uthämtade läkemedel, livsmedel och förbrukningsartiklar under de senaste fem åren, oavsett var i landet vården har getts eller vilket journalsystem som använts.
NLL ger hälso- och sjukvården, apoteken och patienten tillgång till samma, aktuella information om patientens förskrivna och uthämtade läkemedel. Registret drivs av E-hälsomyndigheten på uppdrag av regeringen och regleras av lagen om nationell läkemedelslista. Åtkomst styrs av yrkesroll och yrkeskod enligt NLL:s regelverk.

NLL bör användas i följande situationer:

- *Vid ordination av nya läkemedel eller förnyelse av recept.*
- *Vid läkemedelsgenomgångar.*
- *När patientens läkemedelslista behöver uppdateras.*
- *Vid in- eller utskrivning från slutenvård, hemsjukvård eller särskilt boende.*
- *Vid akuta besök eller kontakter i öppenvården.*

- *När patienten tidigare fått vård dokumenterad i ett annat journalsystem.*
- *Om patienten har dosdispenserade läkemedel.*

2.4.9. Enheter i ordinationen

Tabletter, kapslar, plåster och vissa torrampuller som inte har någon angiven styrka (ex Soluvit) ordineras i dosenhet st. Torrampuller ordineras i dosenhet mg eller g. Vätskor ordineras i dosenhet ml. Om det är det nödvändigt för att ordinationen av ett visst läkemedel ska bli tydligt, kan doseringen förtydligas med angivelse om mängd verksam substans per läkemedelsdos.

Internationella enheter ska vid läkemedelsordinationer förkortas med E. Detta med hänsyn till risk för feltolkning.

2.4.10. Administreringstider

Läkaren ansvarar för att ordinera läkemedlen vid rätt tidpunkt och ta hänsyn till att vissa läkemedel ska ges vid andra tider än de vanliga utdelningstiderna.

Läkemedelsintag ska fördelas så jämnt som möjligt över dygnet och tydligt framgå av läkemedelsordinationen. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt att intervallet mellan dagens sista och påföljande dags första dos inte blir för stort.

Observera att det finns läkemedel som kan ha särskilda administreringstider. Exempelvis bisfosfonater som ska ges före frukost (kl 06), insulin som ges i samband med måltid (t ex 08, 12, 17) och antibiotika (t.ex 06, 14, 22). För värktabletter som ges fyra gånger dagligen är det viktigt att doseringen sprids över dygnet. De flesta sömntabletter ska ges i nära anslutning till att patienten ska sova.

Gemensamma administreringstider är förinställda i Cosmic vid användning av läkemedels-mallar eller nedan beskrivna kortnotationer. De gemensamma administreringstiderna (oavsett mall eller kortnotation) ska användas så långt det är möjligt för att underlätta vid exempelvis förflyttning mellan vårdenheter men även för att säkerställa att patienterna har bästa tänkbara intervall vid dygnsdoser.

Beslutade administreringstider vid kortnotation

- 1x1 blir kl 8
- 1x2 blir kl 8, 20
- 1x3 blir kl 8, 14, 20
- 1x4 blir kl 8, 12, 16, 20
- 1x5 blir kl 8, 11, 14, 17, 20
- tf (till frukost) eller 1+0+0+0 blir kl 8
- tl (till lunch) eller 0+1+0+0 blir kl 12
- tm (till middag) eller 0+0+1+0 blir kl 17
- tn (till natten) eller 0+0+0+1 blir kl 22

Vid behov kan justeringar av administreringstider genomföras.

2.4.11. Kryssa dos

Den som har ordinationsrätt kan från Läkemedelslistan i läkemedelsmodulen kryssa en enskild dos. Kryssad dos visas grafiskt i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn. I tool-tip framgår att det är en kryssad dos, ordinerad administreringstid samt vem som registrerat. Denna funktion ska användas när ordinatör inte vill att enskild/enskilda doser ska administreras, exempelvis vid blödning eller utifrån labbsvar. Doserna kryssas en i taget. Ordinationen är fortfarande pågående med de doser som inte kryssats. Doser som inte kryssats presenteras som vanligt i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn. Det finns möjlighet att skriva kommentar när kryssad dos registreras. Denna kommentar visas i tool-tip i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn.

2.4.12. Pausa ordination

Den som har ordinationsrätt kan från Läkemedelslistan i läkemedelsmodulen pausa (tillfälligt sätta ut) en ordination. Pausad ordination visas under egen rubrik i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn. Pausad ordination visas under egen rubrik i Utdelningsvyn i 24 timmar, därefter visas den bara på Läkemedelslistan. Orsak till paus av läkemedel anges i fritext. Pausorsak presenteras i Läkemedelslistan. Detaljerad information finns i Ordinationsinformationen via högerklick i Läkemedelslistan. Recept påverkas inte men i Receptöversikten visas i tool-tip för ordinationen att ordinationen är pausad. Det är viktigt att patienten informeras om att behandlingen är pausad. Ställningstagande till hur informationen förmedlas till patienten behöver tas vid varje enskilt fall.

Denna funktion ska användas när ordinatör vill sätta ut en ordination tillfälligt, exempelvis vid operation eller vid förändrad medicinsk situation. Ordinationen förblir pausad tills dessa att den återinsätts. Ordinationerna pausas en i taget. Om uppföljning (med avsedd funktion för detta) av den pausade läkemedelsbehandlingen ska göras, måste uppföljningen registreras innan läkemedlet pausas. Funktionen för uppföljning av läkemedel kan inte användas på ett läkemedel som redan pausats.

2.4.13. Återstarta en pausad ordination

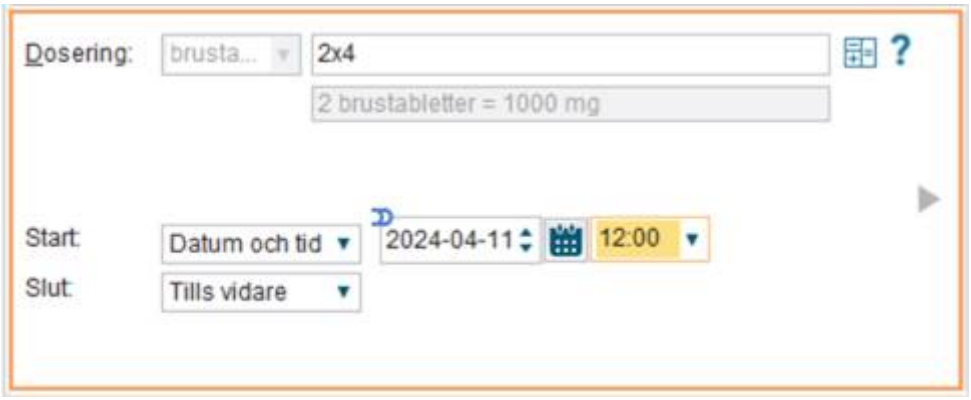
Den som har ordinationsrätt kan från Läkemedelslistan i läkemedelsmodulen återstarta en pausad ordination. Detta kan även göras för datum framåt i tiden. Detaljerad information finns i Ordinationsinformationen via högerklick i Läkemedelslistan. Viktigt att patienten informeras om att behandlingen ska påbörjas igen. Ställningstagande till hur informationen förmedlas behöver tas vid varje enskilt fall.

Funktionen Återstarta ska användas när ordinatör vill återinsätta en ordination som inte längre ska vara pausad.

2.4.14. Ändra ordination där dos redan är iordningställd

Ordinationsändring eller utsättning av ordination i Cosmic kan inte göras om det finns iordningställda (hanterade) doser.

Om ordinatören försöker ändra en ordination som är hanterad (där det finns iordningställda doser) får man upp en symbol (ett ljusblått D) som varnar för att tiden för ändring inte får vara tidigare än senaste hanterade ordinationen.



Ordinatören kan då välja att ändringen ska ske efter senast hanterade dosering eller, om ändringen ska ske tidigare, så behöver iordningställandet makuleras för samtliga hanterade dostillfällen. I utdelningsvyn framgår vilka doser som är iordningställda och här kan iordningställandet makuleras.

Ordinationsändring av läkemedel som är iordningställt (manuellt eller via slutenvårdsdos) hanteras enligt följande:

Ansvar läkare
- Gör bedömning om ändringen är akut och behöver göras för de dostillfällen som är iordningställda
- Makulera iordningställda doser av de läkemedel som ska dosjusteras eller sättas ut (läkaren kan välja att göra det själv eller att sjuksköterska gör detta). Makulering av iordningställd dos görs i utdelningsvyn.
- Dosjustera/sätt ut aktuellt/aktuella läkemedel i läkemedelslistan i Cosmic

Ansvar sjuksköterska
I dialog med läkare makulera iordningställandet i utdelningsvyn i Cosmic för de läkemedel som behöver dosjusteras/sättas ut. Efter ändring av ordinationen, säkerställa att patienten erhåller korrekt läkemedelsbehandling

2.4.15. Att tänka på vid ordination av läkemedel på akutmottagningen

Läkemedel som ska ges på akutmottagningen ska alltid
- Ordineras med ”Administreras på specifik enhet”.
- Åtföljas av att ordinatör lägger in aktivitet ”Läkemedel vid behov” *eller* ”Läkemedel administrering”. Aktiviteterna ska tidsättas om läkemedlet behöver ges en specifik tidpunkt eller direkt.
  - Läkemedel vid behov: Används när ett läkemedel kan **ges vid behov** av sjuksköterska.
  - Läkemedel administrering: Används när ett läkemedel **ska ges** av sjuksköterska.

Inför överflytt till slutenvården behöver ordinatör genomföra godkännande för administrering i så nära anslutning till förflyttning som möjligt samt ta ställning till att samtliga läkemedel ska fortsätta ges på vårdavdelningen. Ordinationen behöver då uppdateras från ”administreras

på specifik enhet" – akutmottagning till "vilken som helst". Vid "godkännande för administrering" på vårdavdelning väljs godkännande för 24 timmar framåt.

Om enkel läkemedelsgenomgång genomförs ska detta markeras i samband med godkännande för administrering, se Läkemedelsgenomgång, enkel och fördjupad samt läkemedelsberättelse - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

2.4.16. Läkemedel som "Administreras på specifik enhet"

Funktionen administreras på specifik enhet ska användas restriktivt och får i första hand användas:

- På Akutmottagning
- På Dialysmottagning
- Inom ramen för tvångsvård; lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) eller lagen om rättspsykiatrisk vård (LRV)
- Vid läkemedel som kräver specifik utrustning/lokal på grund av arbetsmiljöskäl

Om läkemedel ordineras för *administrering på specifik enhet* innebär det att:

- Läkemedelsordinationen inte behöver godkännas för administrering utan kan administreras direkt på den valda enheten.
- Läkemedel som ordineras och ska administreras på den specifika enheten blir samlade under en och samma rubrik i Utdelningsvyn.

Om patienten förflyttas från specifik enhet, ex akutmottagningen, till vårdavdelning ska ansvarig läkare, godkänna för administrering med giltighet 24 timmar framåt. Innan godkännandet behöver ansvarig läkare ta ställning till vilka ordinationer som patienten fortsatt ska ta på mottagande enhet. Dessa ordinationer behöver ändras till administrering på enhet och valet "vilken som helst".

Ordinationen kan administreras på annan enhet än den som angivits, men då med krav på kommentar.

2.4.17. Avsteg från direktordination av läkemedel vid trauma

Dokumentation av ordinationer och administrering av läkemedel under pågående omhändertagande av traumapatient görs av dokumentationsansvarig på avsett sökord i mallen Traumaanteckning. Så snart som möjligt görs därefter dokumentation av samtliga givna läkemedel under traumasituationen av respektive ansvarig ordinatör och respektive administrerande sjuksköterska. Det finns möjlighet att använda funktionen Registrering av muntlig ordination som ansvarig ordinatör signerar i efterhand.

2.4.18. Ej tidsatt ordination

Läkemedel som ska ges i samband med operation/ingrepp/behandling (före/under/efter) kan ordineras som "Ej tidsatt ordination". Funktionen ska användas restriktivt utanför tidigare nämnda vårdsituationer. En "Ej tidsatt ordination" syns enbart i läkemedelslistan under specifik rubrik "Ej tidsatta" och syns i utdelningsvyn först efter aktivering.

I samband med ordination av en ”ej tidsatt ordination” behöver läkare ta ställning till eventuella interaktioner med patientens aktuella läkemedel. Eventuella interaktioner beskrivs i ordinationsunderlaget för att uppmärksamma den som senare aktiverar ordinationen.

Angivande av aktiveringsorsak
Aktiveringsorsak är obligatoriskt att ange vid ordination av en *Ej tidsatt ordination*. Aktiveringsorsaken ska även skrivas i fritextfältet för Behandlingsändamål. Om interaktioner finns behöver detta uppmärksammas genom kommentar i ordinationen eftersom varning om interaktioner inte kommer i samband med aktivering. Det är inte möjligt att förskriva recept på en *Ej tidsatt ordination* förrän den är **aktiverad**.

Aktivering
Ej tidsatt ordination kan aktiveras av olika yrkeskategorier bland annat läkare, sjuksköterska och barnmorska. Aktiveringsorsak presenteras i Läkemedelslistan och i dialogrutan för aktivering. Det kan finnas flera ordinationer med samma Aktiveringsorsak exempelvis Operation.

Eventuella interaktionsvarningar uppmärksammas inte igen vid själva aktiveringen men visas fortsatt i både läkemedelslistan och utdelningsvyn.

Vid utebliven åtgärd
I de fall åtgärden som är kopplad till en *Ej tidsatt ordination* **avbokas** ska ansvarig läkare ta ställning till om ordinationen ska makuleras/sättas ut. Detta för att undvika att en inaktuell *Ej tidsatt ordination* ligger kvar i *Läkemedelslistan*.

2.4.19. Läkemedelsordinationer för barn
Vid enheter där ordinationer ges till barn ska det i de lokala rutinerna beskrivas hur särskild hänsyn tas för att ordinera med utgångspunkt i barnets behov.
Barnspecifika beslutsstöd bör användas som gör det möjligt att vid ordination ange uppgifter om barnets vikt, barnets kroppsyta, barnets ålder, styrkan på det färdigspädda läkemedlet och läkemedlets maxdos.

2.4.20. Ordination enligt generella direktiv
Ordination enligt generella direktiv är en av läkare i förväg fastställd ordination av läkemedel som gäller för patienter på en viss enhet vid ett visst angivet tillstånd, utan att en särskild individuell ordination behöver ges.

Endast läkare får ordinera läkemedel enligt skriftliga generella direktiv. I de generella direktiven ska anges läkemedelsnamn eller aktiv substans, läkemedelsform, läkemedlets styrka, dosering, maxdos, administreringssätt, indikation och kontraindikation samt antalet tillfällen som läkemedlet får ges till en patient utan att en läkare kontaktas. Läkemedel som ordinerats enligt generella direktiv får ges till en patient endast efter att en sjuksköterska gjort en behovsbedömning. Ordinationer enligt generella direktiv skall utfärdas restriktivt och omprövas regelbundet. Anvisningar för ordinationer enligt generella direktiv skall finnas i den lokala rutinen för läkemedelshantering (HSFL-FS 2017:37).

Varje enhet som använder ordinationer enligt generella direktiv ska ha ett fastställt styrdokument (instruktion) som upprättas i Platina enligt Läkemedelshantering - Mall för generella direktiv - Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Läkemedelskommittén har tagit fram en regiongemensam baslista för generella direktiv som är en del av ovanstående mall. Denna baslista ska vara grunden i enskilda verksamheters egna styrande dokument för generella direktiv. Möjlighet finns att göra lokala tillägg.

Endast läkare får fastställa vilka läkemedel som får ordineras enligt generella direktiv och vad som ska gälla vid administrering/överlämnande av läkemedel enligt dessa generella direktiv. Av verksamhetschef utsedd läkare ska därför godkänna verksamhetens dokument över generella direktiv som granskare i Platina innan det får användas som underlag till generella ordinationer inom den angivna verksamheten.

Verksamhetschef ska säkerställa att generella direktiv utfärdas på ett patientsäkert sätt och att det finns lokala rutiner för hur de används. Verksamhetschefen ska fastställa verksamhetens dokument över generella direktiv i Platina innan det får användas som underlag till generella ordinationer.

För att få de generella direktiven tillgängliga i Cosmic ska fastställt dokument över ordinationer enligt generella direktiv skickas in till lakemedelsmallar@regiongavleborg.se.

Sjuksköterska ska före administrering av läkemedel enligt generellt direktiv göra en individuell bedömning av patientens behov av läkemedlet samt kontrollera läkemedlets indikation och kontraindikationer. Genomförd bedömning och kontroll ska dokumenteras i patientens journal.

I och med att sjuksköterska ska göra behovsbedömningen kan inte någon annan hälso- och sjukvårdspersonal på egen hand ge läkemedel enligt generellt direktiv.

För patient som ofta får läkemedel genom ordination enligt generella direktiv bör stående ordination övervägas.

Ansvarig läkare för ambulanssjukvård får enligt generella direktiv låta icke legitimerad personal inom ambulanssjukvården iordningställa och administrera medicinskt oxygen. Inom räddningstjänsten sker detta genom delegering.

2.4.21. Justering av dosering

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

När en dosering har justerats ska det dokumenteras i patientjournalen.

Vårdenhet vid vilka dosjustering av sjuksköterska förekommer ska beskriva detta i sin lokala rutin för läkemedelshantering.

2.4.22. Tillsats till pågående infusion

Efter påbörjad infusion bör inga ytterligare tillsatser göras på grund av patientsäkerhetsrisker. Funktionen *Tillsats till pågående infusion* i Cosmic ska därför **inte** användas i den dagliga vårdverksamheten. Undantag kan i sällsynta fall göras i samband med akuta situationer på akutmottagningen, operation, intermediärvård eller intensivvård. *Patienten skall då vara under kontinuerlig övervakning och läkare finnas närvarande under hela infusionen.*

Läkaren behöver istället göra en ny, fullständig ordination och sjuksköterskan bereder ett helt nytt dropp från grunden med aktuella tillsatser.

2.4.23. Hänsynstagande vid ordination av vissa läkemedelsgrupper

Narkotikaklassade läkemedel
Förskrivning av narkotikaklassade läkemedel – Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Biologiska läkemedel
Många biologiska läkemedel dämpar immunsystemets funktion. Därför ska infektionssymtom hos en patient som får biologiska läkemedel alltid tas på allvar. Det är också viktigt att minnas att infektionerna kan vara atypiska hos dessa patienter. Till exempel CRP-stegringen kan vara anspråkslös i förhållande till infektionens svårighetsgrad.

Antibiotika – STRAMA
Strama Gävleborg - Region Gävleborg

Vaccinationer
Vaccinationsverksamheten är en del av läkemedelshanteringen. Bestämmelser om behörighet, ordination och medicinskt ställningstagande vid vaccination finns i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37).

Verksamhets-/ vårdenhetschef kan utöver behörighet som anges i författningen bedöma om en sjuksköterska har genomgått någon annan utbildning som innefattar kunskapsområdet för att till vuxna ordinera läkemedel för influensa- och pneumococcvaccinering, profylax mot difteri och stelkramp samt preventiva insatser mot tuberkulos, Kompetensbedömning av personal gällande vaccinering i Primärvården, Hälsoval Region Gävleborg. Bedömningen ska dokumenteras i lokal rutin.

Växtbaserade läkemedel, traditionella växtbaserade läkemedel och naturläkemedel
Definitioner av växtbaserade läkemedel och naturläkemedel, samt förteckning över godkända preparat med godkända indikationer och övrig produktinformation finns på Läkemedelsverkets hemsida.

Som en konsekvens av att växtbaserade läkemedel och naturläkemedel används i allt större utsträckning är det viktigt att man inom vården är uppmärksam på och aktivt tar reda på om

patienten använder sådana, och att det dokumenteras i patientens läkemedelslista. Förskrivning/rekommendation bör enligt Läkemedelsverket journalföras på samma sätt som andra läkemedel.

2.5. Godkännande för administrering

Funktionen Godkännande för administrering används för att ta ställning till om läkemedel ska administreras av hälso- och sjukvårdspersonal. Det går att administrera läkemedel utan Godkännande för administrering men då med krav på kommentar.

Godkännandet för administrering gäller hela läkemedelslistan med undantag för:
- Administreras på specifik enhet
- Mitt Vaccin
- Ej tidsatt ordination som ej aktiverats

Vid godkännande för administrering finns olika val för hur länge godkännandet ska vara giltigt – antingen till Avslutande av vårdkontakt eller i 24 timmar. Giltighetstid 24 timmar är förvalt på akuten vid inläggning inom slutenvård, mottagande enhet ska därefter uppdatera giltighetstiden från 24 timmar till avslutande av vårdkontakt. Inom slutenvården är Avslutande av vårdkontakt förvalt och ska alltid väljas.

För att läkemedel ska kunna iordningställas av Slutenvårdsdos måste de vara godkända för administrering vid avdelningens stopptid.

2.6. Slutenvårdsdos

2.6.1. Vad är slutenvårdsdos

Vid sjukhusen i Gävle, Bollnäs och Hudiksvall används Slutenvårdsdos (maskinellt dosdispenserade läkemedel). Slutenvårdsdos innebär att tabletter och kapslar packas i dospåsar till patienten. Varje påse är märkt med patientens namn och personnummer, läkemedelsnamn med styrka och dos, intagsdatum och intagstid. Slutenvårdsdos motsvarar det iordningställande som sjuksköterskor gör när de plockar ihop tabletter och kapslar från läkemedelsförråden.

Syftet med slutenvårdsdos är ökad patientsäkerhet, ökad patientinsyn och patientmedverkan, minskad risk för felmedicinering samt minskad arbetsbelastning för sjuksköterskorna vid iordningställande av läkemedel.

För kortfattad information om slutenvårdsdos, se Cosmic, lathund slutenvårdsdos läkare och sjuksköterskor

2.6.2. Ordination och godkännande för administrering

Läkemedlen ordineras som vanligt i Cosmics läkemedelsmodul. För att ordinationerna ska kunna dosdispenseras måste de vara godkända för administrering i Cosmic vid avdelningens stopptid. Varje avdelning har en unik stopptid. Denna ska vara välkänd på avdelningen.

Annat att tänka på gällande ordination:

- Endast ordinationer med ordinationstidpunkt vid hel timme kan dosdispenseras. En ordination som är gjord t ex kl. 08:15 kan inte hanteras av slutenvårdsdosens IT-system.

- Ordinationer vid behov och ej tidssatta ordinationer som inte aktiverats kan inte dosdispenseras.

2.6.3. Ordinationsändringar

Se även i avsnitt 2.4.4 Ändra ordination som redan är iordningställd.

Ordinationsändringar kan göras ända fram till dess att läkemedlet ska ges till patient. Den som administrerar/överlämnar läkemedel till patient ansvarar för att alltid kontrollera aktuell ordination i utdelningsvyn för att se om det skett ordinationsändring efter det att dospåsarna producerades.

Läkemedelsförändringar som sker efter stopptid förs inte över till Slutenvårdsdosen. Innehållet i dospåsarna kommer att motsvara de ordinationer som var aktuella vid stopptiden.

Om en ordinationsändring skett efter stopptid innebär det att sjuksköterskan måste plocka läkemedlet manuellt från läkemedelsförrådet, samt att sjuksköterskan måste kassera levererad dospåse som inte längre är aktuell.

2.6.4. Farmaceutisk genomgång av ordinationer

När ordinationerna förts över från Cosmic hamnar de hos slutenvårdsdosens farmaceuter för genomgång. Farmaceuterna kontrollerar ordinationerna med avseende på interaktioner och dubbelmedicineringar. Vid ordination av halv tablett kontrollerar farmaceuten att tabletten går att dela i lika stora delar. Om tabletten inte är delbar och inte finns i halva styrkan stryks läkemedlet från det som dosdispenseras och måste kompletteras manuellt av sjuksköterskan.

Vid frågeställningar kontaktar farmaceuten läkare per telefon. Eventuella meddelanden till avdelningen skrivs ut och skickas med dospåsarna när så är aktuellt.

2.6.5. Leverans och mottagande på avdelning

Dospåsarna transporteras i ogenomskinlig, plomberad e-handelspåse av regionens vaktmästare. Den som tar emot leveransen kontrollerar att e-handelspåsen är intakt och att det är rätt avdelning enligt adressetikett, kvitterar antalet mottagna e-handelspåsar på fraktsedeln, i rutan ”Mottaget av” och låser in påsen/påsarna i läkemedelsrummet.

Vaktmästaren tar med den signerade fraktsedeln tillbaka till Läkemedelsenheten.

2.6.6. Uppackning och kontroll

Dospåsarna levereras ihoprullade, varje patient för sig. Första påsen på varje rulle är en försättspåse med patientens namn och personnummer.

Vid uppackning signerar sjuksköterska bredvid patientens namn på följesedeln som en kontroll att ingen dosrulle saknas. Viktigt att någon tar helhetsansvar och ser att det är signerat på alla rader/patienter.

Om det är någon patient vars rulle helt kasseras (t ex om patienten hunnit skrivas ut) antecknas detta på följesedeln och bekräftas med signum. Följesedeln sparas på avdelningen i 1 år.

Dosrullarna placeras i respektive patients låda i läkemedelsvagnen eller på motsvarande plats som möjliggör inlåsning av läkemedel.

Eventuella meddelanden (i pappersform) från slutenvårdsdosen skickas med och sätts ihop med dosrullen. Det är sjuksköterskans ansvar att ta del av innehållet i meddelandet och vid behov vidarebefordra till läkare för ställningstagande.

2.6.7. Utdelningsvyn i Cosmic – vad är iordningställt av slutenvårdsdos

I Cosmics utdelningsvy framgår vilka utdelningstillfällen som iordningställts av slutenvårdsdosen. Tablettsymbolen får en särskild färg (tvåfärgad grön/svart) och det framgår i loggen att läkemedlet är iordningställt av dosen.

I de fall ordinerat läkemedel bytts ut till annat synonymt fabrikat framgår detta i utdelningsvyn. Håller man muspekaren över tablettsymbolen så framgår vilket utbyte som genomförts.

2.6.8. Överlämnande - kontroll mot ordination

Inför överlämnande av läkemedel kontrollerar sjuksköterskan att patientens identitet (namn och personnummer), datum, klockslag samt ordinerade läkemedel, styrka samt antal tabletter/kapslar stämmer överens mellan informationen i utdelningsvyn och texten på dospåsen.

Farmaceuterna i Slutenvårdsdosen ansvarar för att innehållet i och märkningen på dospåsen stämmer med aktuell ordinationen vid stopptid. Ansvarig sjuksköterska ansvarar för att rätt påse lämnas till rätt patient, på rätt tid och att ordinationen på dospåsen stämmer överens med utdelningslistan.

Om ordination i Cosmic inte överensstämmer med slutenvårdspåsarna **gäller alltid aktuell ordination i Cosmic.**

2.6.9. Saknad/felaktig dospåse

Den vanligaste orsaken till att en dospåse saknas är att ordinationen gjorts efter stopptid eller att ordinationen inte var godkänd för administrering. Då kommer ordinationen inte över till Läkemedelsenheten och ingen påse produceras.

En annan anledning kan vara att läkemedlet som ordinerats inte går att dosdispensera, till exempel för att det ordinerats i fel enhet eller som en halv tablett av något som inte kan delas. Om något läkemedel inte dosdelats till följd av dessa anledningar skickar farmaceuterna med ett meddelande till avdelningen.

Om dospåse saknas eller är felaktig trots att ordination gjorts innan stopptid, och inget meddelande skickats med leveransen som förklarar skillnaden, kontaktas Slutenvårdsdos per telefon 317 37 eller slutenvardsdos@regiongavleborg.se. Avvikelse görs i Platina.

2.6.10. Överlämnande

Läkemedel från dospåsarna överlämnas till patient tillsammans med övriga ordinerade läkemedel som iordningsställts manuellt. När patienten erhållit sina läkemedel signeras detta i utdelningsvyn enligt ordinarie läkemedelsrutin.

2.6.11. Patient som flyttas mellan avdelningar

Dospåsar levereras alltid till den vårdavdelning där patienten var inneliggande vid stopptid. Vid överflyttning av patient till annan avdelning bör dospåsarna skickas med patienten. Om avdelningen innan stopptiden vet att en patient ska flyttas innan dospåsarna levereras kan detta meddelas slutenvårdsdosen genom meddelandefunktionen i Cosmic eller via telefon.

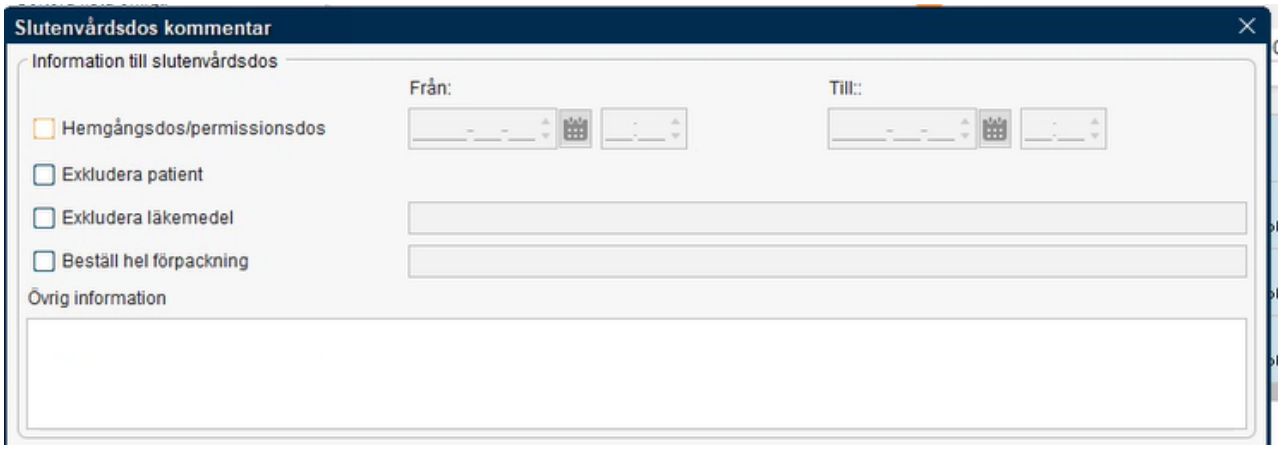
2.6.12. Avbeställning av dospåsar (enstaka eller alla)

För att undvika att dospåsar kasseras är det viktigt att avdelningen avbeställer slutenvårdsdos när det är aktuellt. Skäl till att läkemedel inte ska dosdispenseras kan exempelvis vara om det råder osäkerhet i om ett läkemedel ska ges eller ej, om patienten fastar eller av annan anledning inte kan ta läkemedlet per os eller om patienten beräknas gå hem innan dospåsarna hinner levereras.

Meddelanden om avbeställning av dospåsar kan skickas till Slutenvårdsdosen via meddelandefunktionen i Cosmics – ”Slutenvårdsdos kommentar”. Här går det att avbeställa en patients alla dospåsar kommande dispenseringsperiod genom att välja ”Exkludera patient”. Det går också att välja att enstaka läkemedel inte dosdispenseras genom att välja ”Exkludera läkemedel” och sedan specificera vilket/vilka läkemedel som ej önskas i dospåse.

Vid behov kan kommentar skrivas i rutan ”Övrig information”. De senaste tio skickade meddelandena för aktuell patient framgår under ”skickade meddelanden”.

Meddelande om avbeställning måste skickas innan avdelningens stopptid.



Ett alternativ är att faxa avbeställningen till slutenvårdsdosen. Blanketten Slutenvårdsdos - Avbeställning av påsar faxas då till faxnummer 31713 före avdelningens stopptid.
För att hantera fax korrekt och lagenligt inom hälso- och sjukvården anges patientens födelsedata (6 första siffrorna) och första bokstaven i patientens efternamn.

2.6.13. Narkotikahantering

Narkotika som levereras i dospåse journalförs i Slutenvårdsdosens IT-system. Ingen förbrukningsjournal behövs på avdelningen. Däremot ska all kassation av dospåsar innehållande narkotika dokumenteras, se nedan.

2.6.14. Hantering av avfall (läkemedel och dospåsar)

Allt läkemedel ska kasseras i riskavfallskärl: Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall. Eftersom dospåsarna innehåller personuppgifter ska de hanteras med sekretess. Även tomma påsar ska därför kasseras i avfallskärl: Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall.

Dospåsar innehållande narkotika ska alltid öppnas och tömmas i riskavfallskärlet för att minska risken för stöld. Kassation av narkotika ska dokumenteras i avdelningens narkotikapärm och signeras av två personer.

2.6.15. Hemgångsdos

I de fall utskrivande avdelning behöver lämna ut läkemedel för några dagar för att undvika avbrott i medicineringen kan dosförpackade läkemedel (”hemgångsdos”) beställas från Slutenvårdsdosen på Gävle sjukhus.

Hanteringen av hemgångsdoser beskrivs i rutinen: Slutenvårdsdos, Hemgångsdos - Rutin - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

2.6.16. Felaktig leverans

Om dospåse saknas i jämförelse med följesedeln, eller om leveransen på annat sätt är felaktig, kontaktas Slutenvårdsdos per telefon 317 37 eller slutenvardsdos@regiongavleborg.se. Telefonen är öppen mellan 8-16 varje helgfri vardag. Avvikelserapport görs i Platina.

2.6.17. Leveransförsening och reservrutin

Om en produktionsstörning gör att det riskerar bli försenad eller utebliven leverans av dospåsar kontaktar slutenvårdsdosens farmaceuter berörd avdelning per telefon.

Vid utebliven leverans kopplas reservrutinen in, vilket innebär att sjuksköterskan delar läkemedlen manuellt från läkemedelsförrådet enligt avdelningens lokala läkemedelsrutin.

2.6.18. Slutenvårdsdos i lokal rutin

Varje avdelning som använder Slutenvårdsdos behöver ange detta i sin lokala rutin för läkemedelshantering. Här beskrivs även det som är specifikt för den enskilda avdelningen, exempelvis vilken stopptid som gäller, hur det säkerställs att ordinationer görs innan stopptid och hur ändringar efter stopptid kommuniceras mellan läkare och sjuksköterskor.

2.7. Förskrivning av läkemedel

2.7.1. Terapirekommendationer

Läkemedelskommittén fastställer vart annat år rekommenderade läkemedel för användning i Region Gävleborg. Dessa rekommendationer täcker de medicinska behoven för de allra flesta patienter med vanliga sjukdomar både i öppen- och sluten vård.

2.7.2. Förskrivningsregler

Bestämmelser om receptförskrivning finns i huvudsak i Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2019:32) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit. Lagen om läkemedelsförmåner påverkar också receptförskrivningsreglerna.

Förskrivning av läkemedel ska ske elektroniskt via e-recept. Om patienten har dosdelade läkemedel ska Pascal användas.

Alla recept ska vara försedda med arbetsplatskoder i form av streckkod för att patienten ska erhålla förmånsrabatt. Alla recept gällande läkemedel ska även vara försedda med personlig förskrivarkod, annars expedieras inte receptet.

Recept ska fyllas i fullständigt och så tydligt att risk för feltolkning undviks. Anvisningar beträffande dosering, användning, ändamål och behandlingstid ska lämnas på receptet så att patienten kan använda läkemedlet på rätt sätt. Om läkemedel förskrivs i större dos än vad som rekommenderas som högsta dos vid aktuell indikation ska detta markeras med ordet ”obs” på receptet. Maximal dygnsdos ska anges om doseringen är ”vid behov”.

Patienten ska få information om att ett läkemedel kan komma att bytas ut mot ett likvärdigt läkemedel på ett öppenvårdsapotek i enlighet med Lagen om läkemedelsförmåner.

2.7.3. Uppföljning av förskrivning

Varje läkemedelsbehandling ska utvärderas och det är förskrivarens ansvar att ta ställning till om en behandling ska fortlöpa. Det innebär att den som förskriver ett läkemedel ska planera för uppföljning av den ordinerade läkemedelsbehandlingen, bestämma tidpunkt för ställningstagande till en eventuell fortsättning av behandlingen eller bestämma ett datum för när den ordinerade läkemedels-behandlingen ska avslutas. Detta ska dokumenteras i journalen. Särskild vikt bör läggas vid uppföljning/avslut vid förskrivning av beroendeframkallande läkemedel.

2.7.4. Egenansvar vid förskrivning

Vid förskrivning av läkemedel ska förskrivaren ta ställning till om patienten själv (eller med hjälp av närstående) klarar hanteringen av läkemedlet. Om det bedöms att patienten inte klarar denna hantering ska det dokumenteras i patientjournalen.

När en patient själv eller med hjälp av närstående inte kan ansvara för sin läkemedelsbehandling är det förskrivarens ansvar att se till att läkemedelsbehandlingen utförs på ett säkert och medicinskt riktigt sätt. Se mer under avsnittet: Ansvar (”Patient och/eller närstående: Egenvård”).

2.7.5. Förskrivning av dosdispenserade läkemedel

Dosdispenserade läkemedel är ett alternativ till traditionell receptexpedition för personer där ansvarig läkare/förskrivare bedömer att det finns ett medicinskt behov och där det ur säkerhetssynpunkt bedöms fördelaktigt. Förskrivning sker via Pascal. Mer information i Riktlinjer för dosdispenserade läkemedel.

2.8. Iordningställande, administrering och överlämnande – behörighet och ansvar

2.8.1. Definitioner

Iordningställande

Med iordningställande av läkemedel avses dispensering av bruksfärdigt läkemedel, inklusive eventuell utspädning eller upplösning för viss patient.

Exempel på iordningställande är:

- Uppdelning av tabletter, kapslar och andra avdelade läkemedelsdoser.
- Maskinell dosdispensering av tabletter och kapslar (slutenvårdsdos).
- Uppmätning av flytande läkemedel och injektionsvätska.
- Upplösning av torrsubstans.
- Tillsats av infusionskoncentrat till infusionsvätska.
- Flödesinställning och övriga förberedelser för att tillföra läkemedel i form av medicinsk gas.

Administrering

Med administrering menas tillförsel till kroppen av en iordningställd läkemedelsdos till en patient.

Överlämnande av läkemedel

Med överlämnande av läkemedel menas att ett läkemedel som ska tillföras till en patient lämnas över till patienten själv eller till en tredje person som administrerar läkemedlet.

2.8.2. Behörighet att iordningställa, administrera och överlämna läkemedel

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

- Fysioterapeuter får iordningställa, administrera och överlämna läkemedel som ska ges till patient i samband med fysioterapi.

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

- Apotekare och receptarier är behöriga att iordningställa och överlämna läkemedel.

- Sjukhusfysiker får iordningställa radioaktiva läkemedel och överlämna perorala patientdoser av radioaktiva läkemedel.

- Optiker är behöriga att iordningställa och administrera de läkemedel som de är behöriga att rekvirera. En optikers behörighet att rekvirera läkemedel ska godkännas av Socialstyrelsen och omfattar ett begränsat antal ögondroppar (se Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2019:32) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit). Optikern får dock inte iordningställa och administrera läkemedlen till barn under åtta år.

- Studerande som genomgår verksamhetsförlagd utbildning inom hälso- och sjukvård och de personer som enligt beslut av Socialstyrelsen gör praktisk tjänstgöring i syfte att få svensk legitimation som sjuksköterska får iordningställa, överlämna och administrera läkemedel under tillsyn av hälso- och sjukvårdspersonal som har befogenhet att iordningställa, överlämna och administrera patientdoser. Legitimerad sjuksköterska under vidareutbildning utför dessa arbetsuppgifter inom ramen för sitt tidigare yrkesansvar.

- Icke legitimerad personal i ambulanssjukvården och räddningstjänsten får med stöd av ett generellt direktiv om läkemedelsbehandling iordningställa och administrera medicinsk syrgas/oxygen till en patient, utan att en sjuksköterska har gjort en bedömning av patientens behov av denna.

2.8.3. Patientsäkerhet vid iordningställande, administration och överlämnande av läkemedel

Det finns flera riskfaktorer vid iordningställande av läkemedel, exempelvis:

- Den som iordningställer eller administrerar läkemedel blir störd/avbruten i sitt arbete.
- Sjuksköterskan byter till en annan synonym än den som läkaren ordinerat.
- Den som iordningställer patientens doser brister i kontrollen.
- Förväxlingsrisk mellan läkemedel med likartade namn och/eller likartat utseende.
- När annan hälso- och sjukvårdspersonal administrerar läkemedlet än den som iordningställt detta och läkemedlet är ofullständigt märkt.

I första hand ska den som iordningställt läkemedlet själv administrera eller överlämna läkemedlet till patienten. Om det är förenligt med god och säker vård får någon annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som iordningställt läkemedlet administrera eller överlämna läkemedlet.

Synonymbyten innebär en säkerhetsrisk i läkemedelshanteringen. För att minska antalet byten ska läkare så långt det är möjligt ordinera de synonymer som ingår i sjukhusens fastställda sortiment.

Varje vårdenhet ansvarar för att minimera risken för att fel ska uppstå vid iordningställande och administrering av läkemedel. Detta kan göras genom att skapa en lugn och ”störningsfri” arbetsmiljö för personal som iordningställer och administrerar läkemedel. En påvisad

framgångsfaktor i detta arbete är att sjuksköterskor själva får vara med och utveckla metoder för att öka säkerheten.

2.8.4. Avvikelse

Om den som iordningställer eller överlämnar läkemedel upptäcker fel ska det dokumenteras och snarast rapporteras i Platina. Se mer om avvikelser under avsnittet ”Ledningssystem, rutiner och kvalitetsuppföljning”.

2.9. Iordningställande av läkemedel

2.9.1. Ordinationsunderlag

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 ordinerat läkemedlet samt tidpunkten för ordinationen. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37)

Läkemedel ska iordningställas med aktuell ordinationshandling som underlag. Den som iordningställer ett läkemedel måste därför ha tillgång till aktuell ordinationshandling.

Innan ett läkemedel iordningställs ska ordinationen vara signerad av den som har ordinerat läkemedlet. Undantag kan göras om patienten behöver omedelbar behandling.

För instruktioner kring användandet av läkemedelsmodulen i Cosmic, se
Cambio - Medication (Läkemedel) – Introduktion & Användarmanual

2.9.2. Kontroll vid iordningställande

Den som iordningställer ett läkemedel till en patient ska mot den dokumenterade ordinationen kontrollera:
1. patientens identitet,
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedelsform,
4. läkemedlets styrka,
5. dosering,
6. administreringssätt, och
7. administreringstillfällen.

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

Den som iordningställer ett läkemedel ska göra en rimlighetsbedömning av den ordinerade och iordningställda dosen.

I samband med iordningställandet ska även läkemedlets hållbarhet kontrolleras liksom att inga synliga förändringar på innehåll eller förpackning kan iakttas.

2.9.3. Synonymbyten på vårdenhet

Verksamhetschef, eller läkare som fått uppgiften överlåten från verksamhetschef, kan godkänna att sjuksköterskor inom verksamhetsområdet får byta ett ordinerat läkemedel till ett utbytbart läkemedel i enlighet med fastställd synonymlista. Detta ska i så fall dokumenteras i vårdenhetens lokala rutin.

För att vara giltigt underlag för utbyte ska Läkemedelskommitténs synonymlista fastställas av verksamhetschef, eller av läkare som fått uppgiften överlåten från verksamhetschef, och finnas tillgänglig på vårdenheten. I synonymlistan framgår vilka läkemedel som får bytas ut. Dokumentet omfattar de läkemedel som Läkemedelsverket bedömt utbytbara, dessa återfinns i utbytesfunktionen i FASS, www.fass.se. Utöver läkemedlen som är utbytbara enligt FASS har Läkemedelskommittén bedömt ytterligare ett antal läkemedel som kliniskt likvärdiga. Dessa är specificerade i synonymlistan.

Om ett läkemedel av medicinska orsaker hos en viss patient inte får bytas ut mot annan synonym skall detta anges i journalen och i läkemedelslistan.

Om ett ordinerat läkemedel har bytts ut mot ett likvärdigt läkemedel, ska namnet på det läkemedel som har iordningställts och administrerats eller överlämnats dokumenteras i journalen.

2.9.4. Synonymbyten slutenvårdsdos

Vid produktion av slutenvårdsdos görs, där så behövs, byte från ordinerat fabrikat till det fabrikat som finns tillgängligt i slutenvårdsdosens sortiment. Läkaren behöver inte ta ställning till fabrikat vid ordination, utan bytet sker i slutenvårdsdosen.

Information om eventuella synonymbyten återrapporteras till Cosmic och syns i utdelningsvyn.

Om ordinatören inte vill att ordinerat fabrikat ska bytas ut kan ”Ej utbytbar” väljas vid ordination. Detta ska dock vara undantag och endast då det är medicinskt motiverat.

2.9.5. Märkning av iordningställda läkemedel

Ett iordningställt läkemedel ska märkas med uppgifter om:
1. patientens identitet,
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedlets styrka,
4. tidpunkten för iordningställandet,
5. tidpunkten för administreringen eller överlämnandet,
6. vem som har iordningställt läkemedlet, och
7. sådana övriga uppgifter som behövs för en säker hantering av läkemedlet.

Vårdgivaren får besluta om att ett iordningställt läkemedel inte behöver märkas med uppgifterna i punkt 1 och 5 ovan, under förutsättning att det är förenligt med en god och säker vård. Exempel på sådana tillfällen kan vara:

I det fall ett iordningställt läkemedel omedelbart ska ges till patient, och där det inte föreligger risk för förväxling eller bristande patientsäkerhet, behöver inte läkemedlet märkas med patientens identitet eller tidpunkt för administrering/överlämnande. Det kan till exempel vara när sprutor dras upp och ska finnas som beredskap för eventuella akuta kejsarsnitt, eller i situationer där det bara finns en patient närvarande och denne omedelbart ska få ett läkemedel.

Ett annat exempel är förfyllda sprutor som tillverkas på apotek med syfte att lagerföras på vårdenhet. Dessa märks inte med patientuppgifter i samband med iordningställande på Medovia. De ska märkas med kompletterande uppgifter (patientuppgifter, tid för administrering etc) på avdelningen inför administrering.

2.9.6. Dokumentation av iordningställande

Iordningställande av läkemedel ska dokumenteras och signeras i patientens journal.
Det ska framgå i patientjournalen vem som har iordningställt läkemedlet och tidpunkten för iordningställandet. Den som signerar att den iordningställt ett läkemedel intygar samtidigt med sitt signum att kontroll mot ordination och rimlighetsbedömning av ordinerad dos genomförts.

Batchnummer ska dokumenteras för vissa läkemedel som är bioteknologiskt framtagna.

Om aktiv substans har angivits i ordinationen eller om ordinerat läkemedel har bytts ut mot ett synonymt läkemedel ska även namnet på det läkemedel som har iordningställts dokumenteras.

2.9.7. Hjälpmedel vid iordningställande

Dosdispenserade läkemedel (öppenvård)
Vid dosdispensering från apotek har farmaceut kontrollerat och expedierat läkemedelsdoserna. Dospåsarna distribueras märkta med patientens namn, personnummer samt läkemedlets namn, styrka, dos och tidpunkt för intag. Expedierande dosapotek ansvarar för att innehållet i obrutna påsar stämmer överens med texten på påsarna.

Alla läkemedel kan inte delas i dospåsar t ex antibiotikakurer, ögondroppar eller flytande läkemedel. Sådana läkemedel, liksom övriga, ordineras i Pascal och distribueras i originalförpackning från apotek. Det är viktigt att dessa läkemedel som inte ligger i dospåsar uppmärksammas. Ibland delas dessa i dosett av sjuksköterska. På dosreceptet står läkemedlen under raden ”Stående originalförpackningar” eller under ”vid behovs läkemedel”.

Dosett
Dosett ska märkas med patientens namn och personnummer, samt vilka dagar/tider som läkemedlen ska ges. Läkemedelsordinationen från läkemedelslistan skrivs inte in på dosettens baksida eftersom dokumentation på två ställen lätt kan leda till fel vid t ex förändring av ordination och risken för felskrivning ökar. Aktuell ordinationshandling/läkemedelslista förvaras tillsammans med de iordningställda läkemedlen. Det ska framgå av journalhandlingen vem som har delat dosetten. Denne är ansvarig för innehållet i dosetten.

Endos
Endos är separat förpackade läkemedel (t ex tabletter/kapslar) där varje tablett/kapsel är märkt med preparatnamn, beredningsform, styrka, hållbarhet och tillverkningskod. Endos innebär att läkemedlet kan identifieras ända fram till patienten och för att främja patientsäkerheten ska de användas i största möjliga mån.

Läkemedelspåse
Om patienten får läkemedel ordinerade som inte ska intas omedelbart kan de iordningställas i läkemedelspåse. Detta gäller exempelvis patienter på permission, dagvårdspatienter och patienter som får läkemedel med sig från mottagningar och hälsocentraler. Läkemedelspåsen ska förses med patientens namn och födelsedata, läkemedlets namn, styrka och dos, tid för administrering/intag samt anvisning om läkemedlets användning. Den ordinerande läkarens namn ska framgå liksom datum för iordningställande och signum av den som iordningställt påsen.

I de fall det är möjligt används endosförpackade läkemedel. Om en patient får läkemedel i läkemedelspåse ska detta dokumenteras i journal.

2.9.8. Praktisk hantering - iordningställande av per orala läkemedel

Tabletter och kapslar
Ta aldrig i tabletter/kapslar med fingrarna utan använd handskar (desinfekterade händer före handskpåtagning) eller något hjälpmedel (sked, pincett, extra medicinbägare eller förpackningslocket) vid uppdelningen.

Vid iordningställande i medicinbägare ska bägaren (inte locket) vara tydligt märkt enligt kraven för märkning av iordningställt läkemedel.

En lös tablett, hel eller delad, får inte återföras till originalförpackningen. Tabletter/kapslar som inte med säkerhet kan identifieras ska kasseras.

Dela eller krossa läkemedel
Om patienten har svårt att svälja hela tabletter bör helst någon annan beredningsform eller något annat läkemedel ordineras.

Saknas alternativa beredningsformer kan tabletter i vissa fall delas eller krossas. Vissa kapslar kan öppnas varpå innehållet kan sväljas direkt eller först slammas upp i vätska. Det är inte alltid tillåtet att dela eller krossa läkemedel. Vissa tabletter och kapslar måste sväljas hela eftersom de får förändrad effekt (t ex duretter, depottabletter, retard, prolongatum). Andra tabletter kan smaka illa eller utlösa kontaktallergier i t.ex. munhåla och svalg om de delas eller tuggas. Det finns vidare tabletter som är överdragna med ett skikt som motstår saltsyra i magsäcken (enterotabletter) och som måste sväljas hela för att ge effekt. Ta alltid reda på vad som gäller för just det läkemedel som ska administreras. I FASS framgår delningsinformation för många läkemedel.

För att få bra doseringsnoggrannhet vid delning av en tablett bör tablettdelare användas. För att krossa en tablett ska tablettkross användas - ej mortel. Vid all krossning av läkemedel

måste allergirisken beaktas – dels genom att det dammar, dels genom att läkemedel kan bli kvar i tablettkrossen. Tablettkrossen ska alltid rengöras efter användningen.

Flytande läkemedel
Flytande läkemedel mäts upp i direkt anslutning till utdelandet med hjälp av medicinbägare eller pipett. Om flytande läkemedel ges peroralt med hjälp av spruta eller sond ska en speciell spruta användas för att undvika förväxling.

2.9.9. Praktisk hantering - iordningställande av injektioner och infusioner

I första hand ska färdigberedda infusionslösningar användas. Av hygieniska och säkerhetsmässiga skäl kan det vara motiverat att använda injektions- eller infusionsläkemedel som beretts på apotek. Cytostatika bereds alltid på apotek.

I övriga fall får iordningställande ske på vårdenheten av behörig personal som har tillräcklig teoretisk och praktisk utbildning i arbetet. Särskild vikt ska läggas vid säkerhet och hygienrutiner.

Den som iordningställer injektioner eller infusioner ansvarar alltid för att:

- Kontrollera mot ordinationshandlingen att det är rätt läkemedel i rätt mängd och rätt styrka.
- Kontrollera att vätskan är normal till färg och utseende och att utgångsdatumet inte har överskridits.
- Kontrollera att ampullen, injektionsflaskan, infusionspåsen, sprutan och kanylen är felfria.
- Spara flaskan, ampullen eller infusionspåsen till dess att injektionen har givits.

Risk för kontamination
Vid iordningställande och administrering av ett sterilt läkemedel föreligger risk för kontamination. Risken är beroende av olika faktorer såsom teknik för uttagande av doser, antal punktioner och administrationssätt. Risken är större om samma förpackning används till fler än en patient. För att minska risken för kontamination är det viktigt att basala hygienrutiner följs. Tillsatser till pågående dropp bör undvikas.

Risk för utfällning
Vid tillsatser till infusionsvätskor och vid samtidig administrering av flera olika injektions- eller infusionsläkemedel ska risken för utfällning alltid beaktas. Läkemedels pH-värde, kemiska struktur och andra faktorer gör att om de blandas med varandra kan bilda olösliga komplex som faller ut i infusionsvätskan som till exempel kan orsaka lungemboli. Det kan även hända att läkemedlen inaktiveras när de blandas med andra läkemedel eller späds i olämplig infusionsvätska.

Sjuksköterskan ska alltid kontrollera att inga fällningar uppkommit innan läkemedlet ges till patienten.

Praktiskt tillvägagångssätt

Iordningställande av läkemedel ska ske i en ostörd miljö. Nedan följer en praktisk instruktion för iordningställande av injektions- och infusionsläkemedel:

- Desinfektera arbetsytan.
- Desinfektera händerna.
- Desinfektera gummimembran med klorhexidinsprit före uppdragning av läkemedel. Desinfektera engångsampullens hals innan den bryts.
- Ta en ny spruta och kanyl vid varje uppdragningstillfälle. Låt inte uppdragningskanylen sitta kvar, alternativt kan uppdragningskanyl med filter och lock användas under högst 12 timmar.
- Alla påbörjade flergångsförpackningar märks med datum. Läkemedel med kortare hållbarhet än 24 timmar märks även med klockslag. Öppnade engångsampuller får inte sparas.
- Tillsatser till infusionsvätskor ska göras omedelbart före användningen och innehållet ska blandas efter varje tillsats.
- Syningskontroll av infusions- och injektionsvätska ska göras före och efter tillsats. Då kontrolleras att förpackningen är intakt och att ingen fällning uppstått eller andra synbara förändringar skett.
- På en behållare för infusionsvätska ska en etikett fyllas i och sättas på behållaren oavsett om tillsats har gjorts eller inte. Det ska finnas signerade uppgifter om patientens identitet, datum, eventuella tillsatsers art och mängd, klockslag för tillsats och signum av den som gjort tillsatsen, starttid för infusionen och infusionshastighet.
- Vid uppdragning av injektionsvätska i injektionsspruta, som inte omedelbart används, ska injektionssprutan märkas med läkemedlets namn och styrka, uppdragningstid samt signum av den som utfört iordningställandet. Sådant färdigställande förutsätter att läkemedlet inte påverkas av kontakten med sprutan.
- Om fler än ett injektionsläkemedel iordningsställs vid ett och samma tillfälle, ska varje spruta alltid märkas med signerade uppgifter om patientens identitet samt läkemedlets namn och styrka. Förtryckta etiketter kan användas till injektionssprutorna.

Läkemedelsenheten och Infektionskliniken tar fram spädningsinstruktioner för antibiotika som med fördel kan användas av övriga vårdenheter: Läkemedelshantering, spädningsschema för antibiotika, antimykotika och antivirala läkemedel - Instruktion - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

2.9.10. Hållbarhet för iordningställda läkemedel

Brytningsdatum, klockslag
Brytningsdatum ska alltid antecknas på etiketten på alla salvliknande och flytande läkemedel. Om läkemedel i injektionsflaska eller flytande läkemedel får användas flera gånger ska alltid datum för första punktering antecknas. För läkemedel med kortare hållbarhet är 24 timmar antecknas även klockslag.

Hållbarhetstid
Se även under avsnittet om förvaring. Hållbarhet för läkemedel i brutna förpackningar specificeras i Svensk läkemedelsstandard (SLS). I dokumentet: Läkemedelshantering - Hållbarhet i bruten förpackning - Beskrivning - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg finns sammanställning.

Ampuller
Ampuller är läkemedelsförpackningar avsedda för engångsbruk. Det innebär att uttag av läkemedelsdos ska ske endast vid ett tillfälle. Ampuller får inte återförslutas. Eventuellt kvarvarande läkemedel i bruten ampull kasseras
Sprutor
Uppdraget läkemedel bör normalt inte förvaras i spruta. Om detta undantagsvis sker ska sprutan vara märkt så att förväxling ej kan ske och en bedömning görs om kemisk-fysikaliska egenskaper medger förvaring i aktuell spruta. Läkemedel uppdraget i spruta ska ej förvaras längre än 12 timmar.

2.9.11. Skyddsinformation

En del läkemedel kan, om de hanteras felaktigt, leda till ohälsa för den personal som hanterar dessa. Några exempel som kan medföra risk är allergiframkallande läkemedel (t ex antibiotika och läkemedel med ispaghulapulver: Lunelax och Vi-Siblin), narkosgaser och cytostatika. Vid iordningställande och administrering av allergiframkallande läkemedel (t ex antibiotika i form av mixtur) ska handskar användas.

Enligt Arbetsmiljölagen har leverantörer av läkemedel skyldighet att lämna information som är av betydelse för att förebygga ohälsa och olycksfall. Skyddsinformationsblad finns framtagna för ett antal läkemedel och tillgängliga via FASS.

I Arbetsmiljöverkets författningssamling: ”Cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt” (AFS 2005:5) finns föreskrifter om hantering av cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt. Särskild hänsyn till risker vid hantering av läkemedel bör iakttas för gravida och ammande (AFS 2007:05).

2.10. Administrering och överlämnande av läkemedel

I första hand ska den som iordningställt läkemedlet själv administrera eller överlämna läkemedlet till patienten. Om det är förenligt med god och säker vård får någon annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som iordningställt läkemedlet administrera eller överlämna läkemedlet.

2.10.1. Kontroll vid administrering och överlämnande av läkemedel

För instruktioner kring användandet av läkemedelsmodulen i Cosmic, se Cambio - Medication (Läkemedel) – Introduktion & Användarmanual

Den som administrerar eller överlämnar ett läkemedel ska kontrollera att det iordningställda läkemedlet överensstämmer med aktuell ordinationshandling (t ex utdelningsvyn i Cosmic). Ordinationshandlingen ska kontrolleras före administrering eller överlämnande, för att undvika att dubbel dos ges.

Om administrering eller överlämnande är delegerad till annan vårdpersonal ska denne vid minsta tveksamhet eller problem vid överlämnandet kontakta ansvarig sjuksköterska.

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

1. patientens identitet, identifierad enligt rutin: ID-kontroll och ID-märkning)
2. läkemedelsnamn eller aktiv substans,
3. läkemedelsform,
4. läkemedlets styrka,
5. dosering,
6. administreringssätt, och
7. administreringstillfällen.

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

2.10.2. Kolumn läkemedel i Enhetsöversikten

I Enhetsöversikten finns en kolumn som speglar information om patientens läkemedelsutdelningar från Läkemedelslistan. Läkemedelskolumnen visualiserar kommande och missade utdelningar av läkemedel. Visualiseringen är 6 timmar både bakåt och framåt i tiden. Missade utdelningar visualiseras med röd text i kolumnen och visas i kolumnen tills de hanteras, vilket innebär att information om nästkommande läkemedelsutdelning inte blir synlig förrän föregående utdelning hanterats. Missade utdelningar av läkemedel ska alltid hanteras så snart som möjligt.

2.10.3. Dokumentation av administrering och överlämnande

Det är viktigt att det i efterhand går att konstatera att patienten fått rätt läkemedel vid rätt tillfälle och på rätt sätt. Administrering och överlämnande av läkemedel ska därför direkt efter given dos dokumenteras och signeras i patientens journal.

I patientjournalen ska det framgå vem som har administrerat eller överlämnat ett läkemedel till patienten och tidpunkt för detta. Den som signerar överlämnad dos ansvarar för att patienten intagit läkemedlet. Den som signerar att den administrerat eller överlämnat ett läkemedel intygar samtidigt med sitt signum att kontroll mot ordination gjorts i enlighet med avsnittet ”*Kontroll vid administrering och överlämnande av läkemedel*”.

Om signering inte sker i elektronisk läkemedelsmodul ska vårdenheten i sin lokala rutin beskriva förfarandet. Där signering av given dos sker på papper, exempelvis signeringslistor i kommunal hälso- och sjukvård, ska dessa papper förvaras tillsammans med läkemedlen och aktuell ordinationshandling. Signeringslistor är journalhandlingar och sparas i 10 år.

Batchnummer ska dokumenteras för de bioteknologiskt framtagna läkemedel där så är tillämpligt.

Om aktiv substans har angivits i ordinationen, eller om patienten har fått en annan synonym än vad som är ordinerat, ska namnet på det läkemedel som har administrerats dokumenteras. För läkemedel iordningställda av slutenvårdsdos skickas information om vilket fabrikat som dispenserats till Cosmic och visas i utdelningsvyn.

Sjuksköterskor har behörighet att låsa upp signerad utdelning om det skulle behövas, ändringarna syns i historiken.

Information till patienten
Vid överlämnandet ska patienten få nödvändig information, t ex om hur läkemedlet ska tas (under tungan, sväljas hel, smältas i munnen etc.) samt nödvändig medicinsk information. Varje tillfälle bör tas tillvara för att utbilda och motivera patienten för sin fortsatta behandling. Lämpligt hjälpmedel är FASS för allmänheten.

2.10.4. Dokumentation vid akut omhändertagande

Under pågående insats, exempelvis traumaomhändertagande, dokumenteras läkemedel i lämplig mall, ex traumaanteckning eller hjärtlarm/hjärtstopp. Därefter sker snarast dokumentation av givna läkemedel i läkemedelslistan av ansvarig ordinatör och administrerande sjuksköterska. Läkemedel dokumenteras i dessa fall i kronologisk journal eftersom den dokumentationsansvariga inte ska journalföra administrering (signera) läkemedel åt den sjuksköterska som administrerat läkemedlet.

2.10.5. Ej intaget läkemedel (”hoppa över”)

I de fall en patient inte intar en ordinerad läkemedelsdos ska detta dokumenteras i journal tillsammans med orsaken till det uteblivna intaget. Detta är viktigt bl a för att behandlande läkare ska få kännedom om eventuella problem med läkemedelsintaget och kunna ta ställning till fortsatt terapi.

Den som har behörighet att administrera läkemedel kan från Utdelningsvyn registrera att en enskild dos inte har administrerats. Överhoppat administreringstillfälle visas grafiskt i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn. I tool-tip framgår att det är en överhoppad dos, ordinerad administreringstid samt vem som registrerat.

Denna funktion ska användas när den som är ansvarig för administrering av ordinationen av någon anledning inte har administrerat dosen till patienten. Registrering av överhoppad dos görs för en dos i taget. Kommentar anges när överhoppad dos registreras. Denna kommentar visas i tool-tip i Läkemedelslistan och i Utdelningsvyn.

2.10.6. Administrering av per orala läkemedel

Ingen tablett utan vatten!
Tabletter, kapslar och pulver bör alltid intas med riklig mängd vätska och inte i liggande ställning. Vissa läkemedel kan ge skador i matstrupen om de fastnar där. Tablettintaget kan underlättas om man tar en klunk vätska innan tabletten stoppas i munnen så att mun och strupe fuktas. Därefter sköljs tabletten ned med minst ett halvt glas vätska. En mer tjockflytande vätska kan användas som alternativ till vatten. Personer med sväljsvårigheter bör få sina läkemedel i andra beredningsformer, t ex lösning eller suppositorium.

Dela eller krossa tabletter
Ibland kan tabletter behöva delas eller krossas för att patienten ska kunna svälja dem. Det är då viktigt att kontrollera om tabletterna måste sväljas hela för att de ska behålla sin effekt och/eller inte ge biverkningar. Se rubriken ”Iordningställande av per orala läkemedel”, i FASS.

2.10.7. Administrering av injektions- och infusionsläkemedel

Administreringssätt
Läkemedel kan ges exempelvis som subkutan eller intramuskulär injektion eller via olika former av katetrar (t ex PVK, CVK, PICC-line, subkutan venport). Information om olika administreringssätt för injektions- och infusionsläkemedel finns exempelvis i Vårdhandboken, PICC (av Groshong typ), Intratekal kateter för smärtlindring

Byte av infusionsaggregat
Om infusionen är kontinuerlig ska infusionsaggregat bytas var 24:e timme. Det kan behöva bytas oftare om infusionslösningen eller eventuella tillsatser kräver det.
Aggregat byts **alltid** efter:

- Blodtransfusion
- Infusion med fettemulsion
- Infusion med läkemedel som inte kan blandas med efterföljande infusion

Förebygg förväxlingar!
För att undvika förväxling är det viktigt att katetrar, sonder och dränage märks tydligt enligt rutin: Märkning av in- och utfartsvägar. Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg.

Infusionspumpar
Vid infusioner i ordinärt boende rekommenderas infusionspump för att trygga patientens säkerhet.

2.10.8. Administrering av andra beredningsformer

Skyddshandskar används vid administrering av läkemedel i form av kräm, salva, salvkompresser, vagitorier, stolpiller, ögon- och örondroppar.

Plåster med läkemedel ska appliceras på torr, ren och hel hud. Appliceringsställe bör varieras och dokumenteras.

2.10.9. Administrering via sond

Läkemedel bör inte blandas med sondnäringen utan i stället ges som bolusdos, dvs. läkemedlet ges separat i sonden. Innan läkemedel krossas eller slammas upp ska sjuksköterska/förskrivaren ha undersökt om detta kan göras utan att läkemedlet förlorar sin effekt eller ger biverkningar (se mer under rubriken ”Iordningställande av per orala läkemedel” och i FASS.
Observera att extra noggranna rutiner måste iakttas, när patienten har både sond och en intravenös infartsväg. Förväxling mellan infartsvägar ska inte kunna ske. Delegering av sondmatning bör inte ske när patienten har flera infartsvägar.
Se mer i rutin: Märkning av in- och utfartsvägar. Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg

2.10.10. Åtgärder för att förhindra smittspridning

I hälso- och sjukvårdslagen står det att vården ska vara av god kvalitet och hålla en god hygienisk standard *SFS 2017:30*. I vårdsituationer finns många risker för smittspridning. Vårdrelaterad smittspridning kan exempelvis förekomma via injektionsläkemedel som är avsedda för flergångsbruk och som används till mer än en patient (t ex Heparin, Fragmin, Kontrastmedel, Insulin)

I första hand ska förpackningar avsedda för engångsbruk användas. En engångsspruta med uppdraget injektionsläkemedel får aldrig återfyllas. Om flerdosförpackningar används bör de i största möjliga utsträckning vara patientbundna.

2.10.11. Uppföljning

Det är av största vikt att all personal rapporterar iakttagelser rörande patienternas tillstånd för att kunna följa upp behandlingsresultatet. Ansvarig sjuksköterska ska underrätta sig om både positiva och negativa effekter av läkemedlet men också om det finns några problem i samband med intaget (smak, sväljbarhet etc.). Den som utför administrering eller överlämnande genom delegering ska rapportera eventuella problem/iakttagelser till ansvarig sjuksköterska.

Se mer under avsnittet ”Biverkning, överkänslighet, överdosering och patientskada”.

2.10.12. Användande av patientens egna läkemedel i slutenvården

Patientens medgivande
Om patienten godkänner det, och hälso- och sjukvårdspersonalen bedömer det säkert, kan patientens egna läkemedel användas under vårdtiden. Patienten får ingen ersättning av vårdenheten.

Vilka läkemedel?
Användande av patientens egna läkemedel ska ske med samma krav på patientsäkerhet och dokumentation som övrig läkemedelshantering. För att läkemedlen ska kunna användas ska de vara tydligt identifierbara (via märkning på förpackning/tablettkarta, alternativt i oöppnad dospåse). Läkemedlen ska inte vara för gamla eller utsatts för negativ påverkan.

I nedanstående situationer är det särskilt lämpligt att patienters läkemedel tas med:
- Läkemedel som tillförs med personlig utrustning t ex inhalator.

- Läkemedel för externt personligt bruk t ex hudsalvor, ögondroppar och ögonsalvor.
- Läkemedel som är ovanliga och där det är rationellt att för kortare period använda patientens medtagna eller under vårdtiden nyförskrivna läkemedel för att garantera kontinuitet i behandlingen.

Dosdispenserade läkemedel kan användas som egna läkemedel förutsatt att dospåsarna är intakta. Läkemedel delade i dosett kan skickas in om det medföljer en aktuell läkemedelslista/delningsunderlag.

Fördelar med att patientens egna läkemedel tas med till sjukhuset och används under vårdtiden är exempelvis att behandlingsavbrott undviks och att patienten får de synonymläkemedel han eller hon är van med. Ekonomiska fördelar ska alltid förbli en bieffekt.

Receptförskrivning till inneliggande patient
När patienten är inskriven i sluten vård ska denne i första hand få läkemedel från vårdenhetens förråd. Receptförskrivning till inneliggande patient kan ske med patientens medgivande. Det kan göras när ett läkemedel, som efter utskrivning ska fortsätta användas av patienten, prövas ut under vårdtiden. Till exempel nyordination av erytropoetin, insulinpennor och inhalationer.

Förvaring av patientens egna läkemedel
Patientens egna läkemedel ska förvaras oåtkomligt för obehöriga. Läkemedel får inte lämnas på sängbordet, om det finns risk för att andra personer kan komma åt dem. Läkemedlen kan exempelvis förvaras i patientens låda i avdelningens låsta läkemedelsvagn eller i låsbart skåp/låda i anslutning till patientens säng.

2.10.13. Egenansvar i slutenvården

Förutsättningar för självmedicinering
I de fall patienten så önskar och läkare bedömer det lämpligt kan patient inskriven i slutenvård ansvara för hela eller delar av sin egen läkemedelsbehandling under vårdtiden. Självmedicinering kan ske med patientens egna medhavda läkemedel (enligt avsnittet ovan), eller med läkemedel från enhetens läkemedelsförråd.

För att självmedicinering ska kunna tillämpas på vårdenheten ska hanteringen fastställas i lokal rutin. En annan förutsättning för självmedicinering är att det i finns ett låsbart skåp (garderob, sängbordslåda etc.) i anslutning till patientens sängplats där läkemedlen kan förvaras under vårdtiden.

Patienturval
Läkare i samråd med sjuksköterska avgör vem som själv kan sköta sin medicinering och när så är lämpligt. Patientens förmåga ska bedömas individuellt och kontinuerligt av ansvarig sjuksköterska och läkare. Självmedicinering kan erbjudas patienter som sköter sina läkemedel själva i hemmet och som inte är missbrukare. Det kan också vara aktuellt när patienten skall

träna att själv sköta sin medicinering under vårdtiden. Beslut om självmedicinering ska dokumenteras i patientjournalen.

Ordination
Ansvarig läkare tar ställning till vilka läkemedel patienten ska ta och med vilken dosering enligt ordinarie rutiner. Ordinationen dokumenteras i ordinationshandlingen och signeras som övriga läkemedel. Läkaren ska bekräfta ordinationen dagligen.

Dokumentation
Sjuksköterskan ska kontrollera att patienten vet gällande ordination och att han/hon har de läkemedel som ska intas. Sjuksköterskan ska dagligen fråga om, och dokumentera att, ordinationerna följs samt dokumentera effekten av läkemedelsbehandlingen.

2.10.14. Administrering av patientens egna läkemedel på Hälsocentral

I det fall en patient kommer till Hälsocentral eller annan vårdenhet för hjälp att administrera ett läkemedel som är förskrivet på recept är detta en hälso- och sjukvårdsuppgift.

Det ska därmed finnas en skriftlig ordination som underlag, det räcker inte med doseringen på läkemedelsförpackningen. Iordningställande och administrering av läkemedlet ska dokumenteras i patientens journal.

I och med att patientens ordinationshandling ska ge en samlad bild av patientens läkemedelsbehandling är det viktigt att även läkemedel ordinerade av annan vårdenhet skrivs in i journalen.

2.11. Biverkning, överkänslighet, överdosering och patientskada

2.11.1. Biverkningar

Med biverkningar av läkemedel menas varje skadlig och oönskad effekt som uppkommer vid doser som normalt ges i terapeutiskt, preventivt eller diagnostiskt syfte. Mer information på Läkemedelsverkets hemsida.

Biverkningsrapportering
Vid godkännande av nya läkemedel är endast de vanligaste biverkningarna kända. Kunskapen om mer ovanliga biverkningar är ofta mycket begränsad och därför är biverkningsrapportering av stor betydelse.

Den som bedriver verksamhet inom hälso- och sjukvården ska snarast rapportera samtliga misstänkta biverkningar av läkemedel till Läkemedelsverket. Även misstänkta biverkningar som har samband med exponering i arbetet ska rapporteras.

All personal som har kontakt med patienter ska vara observant på eventuella biverkningar, och redan misstanke om biverkning ska anmälas till läkemedelsverket.
http://www.lakemedelsverket.se/rapportera

Med hjälp av Biverkningsöversikt i läkemedelslistan i Cosmic fås en lista över de biverkningar som finns på de läkemedel som patienten har på sin läkemedelslista. Här går också att söka på biverkningar.
Du hittar knappen Biverkningsöversikt längst ner till vänster i Läkemedelslista, Utdelningsvy och fliken Ny. Där finns även länk till Läkemedelsverkets formulär för att rapportera biverkningar.

2.11.2. Överkänslighetsreaktioner

Med överkänslighetsreaktion menas immunologisk/allergisk reaktion mot ett läkemedel och det kan yttra sig som exempelvis anafylaktisk chock, astma eller allvarliga hudreaktioner. Det kan vara svårt att förutsäga om en överkänslighet leder till en allvarlig reaktion eller inte och därför bör all överkänslighet utredas och dokumenteras i journal.

Dokumentation av överkänslighet
Rutiner för dokumentation av patientuppgifter ska säkerställa att en patientjournal innehåller uppgifter om överkänslighet för ett visst läkemedel/substans eller tillsatsämne. Mindre dramatiska reaktioner ska uppmärksammas i journalen men ej varningsmarkeras.

Varningsmarkering ska göras vid mycket svåra (livshotande) och väl dokumenterade överkänslighetsreaktioner. Bedömningen görs av en läkare som också ansvarar för dokumentationen i patientjournalen. Patienten ska meddelas såväl muntligt som skriftligt av ansvarig läkare. Anteckning om att sådant meddelande har lämnats till patienten dokumenteras i journalen.

Läkemedel vid överkänslighetsreaktioner
På vårdenheter där behandling utförs som är förenad med ökad risk för överkänslighetsreaktioner ska akutbricka, akutväska eller akutvagn finnas jämte utrustning för att ge konstgjord andning. Varje vårdenhet upprättar en beskrivning över sin hantering av akutläkemedel. Dokumentet upprättas utifrån mall i Platina och är en del i den lokala rutinen för läkemedelshantering.

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

2.11.3. Överdosering

Information om behandling av överdosering
I överdoseringsinformationen i FASS finns detaljerade anvisningar om behandling vid förgiftningar.

Giftinformationscentralen svarar på frågor om akuta förgiftningar och ger råd om lämplig behandling vid inträffade förgiftningstillbud. Telefonrådgivningen är tillgänglig dygnet runt året runt på 010-456 67 19. Vid minsta tveksamhet vid behandling av inträffade förgiftningar ska giftinformationscentralen kontaktas.

Läkemedelsbokens kapitel om förgiftningar samt en lista över rekommenderade antidoter finns tillgängligt via www.giftinfo.se:Akuta förgiftningar och Antidotlista.

Antidoter
Vid överdosering av vissa läkemedel kan, förutom vanliga åtgärder vid förgiftningar, specifika antidoter sättas in. Antidoter finns huvudsakligen fördelade på akutmottagnin, IVA och i sjukhusgemensamt läkemedelsförråd på sjukhusen i Gävle, Bollnäs och Hudksvall.

Den enhet som ansvarar för förvaring av antidoter ansvarar för att det finns rutiner för hur förbrukade antidoter ska återställas samt att dessa är kända hos alla som utnyttjar antidotförråden. Förteckningar över vilka antidoter som finns på sjukhusen finns att söka via Materialhanetringssystemet (MHS).

Beskrivningar finns i rutinen: Antidoter och förgiftningar - Lagerhållning och information om beställning - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (09-888563)

I en akut bristsituation i samband med en förgiftning kan antidoter beställas från apoteket C W Scheele, 010-447 61 00 som har öppet dygnet runt alla dagar om året och kan skicka akutleveranser omedelbart. Beställande enhet betalar själv för läkemedel samt leveranskostnader.

2.11.4. Patientskada

Patientförsäkringen
Patientförsäkringen regleras i patientskadelagen. Enligt denna lag kan patienter i vissa fall ha rätt till ekonomisk ersättning om de drabbas av en vårdskada vid vård inom offentlig sjuk- eller tandvård. Hälso- och sjukvården är skyldig att upplysa patienten om patientförsäkringen. Det är därför viktigt att all medicinsk personal kan informera om de möjligheter som finns till ersättning för skador i samband med vård. Mer information finns på Löf | Patient.

Läkemedelsförsäkringen
Läkemedelsförsäkringen gäller, till skillnad från patientförsäkringen, speciellt vid skador som orsakats av läkemedel. Försäkringen gäller om ett läkemedel orsakar en oväntad kroppslig skada eller sjukdom. Om skadan orsakats genom missbruk av läkemedel lämnas inte någon ersättning. Anmälan ska göras inom tre år från det att patienten fått veta att skadan sannolikt orsakats av läkemedel. Alla läkemedel omfattas inte av läkemedelsförsäkringen. I FASS finns det angivet om ett läkemedel omfattas av Läkemedelsförsäkringen eller ej.

Mer information samt blankett för skadeanmälan finns på www.lff.se

2.12. Patienten i vårdflödet

2.12.1. Informationsöverföring

Vanligt med fel i vårdens övergångar
I patientens vårdkedja är ofta många olika vårdenheter och personer involverade. Det är känt att misstag och missuppfattningar rörande läkemedelsanvändning är särskilt vanliga när

patienten byter vårdformer och vårdenheter t ex mellan slutenvård, primär och kommunal vård.
Varje vårdenhet där patienten behandlas har ett ansvar för att den mottagande vårdenheten och patient/närstående får sådan information att behandlingsavbrott undviks och att kontinuiteten och kvaliteten i läkemedelsbehandlingen kan upprätthållas även vid övergång mellan olika vårdenheter/vårdformer.

Inför bokade läkarbesök/återbesök kan blanketterna Läkemedelslista inför läkarbesök eller Hälsodeklaration inför operation eller undersökning användas för att göra patienten delaktig i sin läkemedelsbehandling samt underlätta i arbete med läkemedelsgenomgångar.

2.12.2. Undvik behandlingsavbrott

Förskrivande läkare har ett ansvar för att patienten kan erhålla sina läkemedel från apotek utan att behandlingsavbrott inträffar.

Jourdoser i öppenvård
På hälsocentraler och mottagningar kan ansvaret för att undvika behandlingsavbrott innebära att patienten får med sig de första doserna hem för att täcka behovet till dess att patienten har möjlighet att besöka apotek. Dessa doser bekostas då av vårdenheten. Endosförpackade läkemedel kan med fördel användas då dessa är identifierbara. Läkemedlen ska lämnas ut i en läkemedelspåse som förses med patientens namn och födelsedata, läkemedlets namn eller aktiv substans och styrka, doseringsanvisning, ordinatörens namn, datum och tid för överlämnandet samt signatur av den som iordningställt läkemedlen. Även sådana uppgifter som behövs för en säker hantering av läkemedlet ska medföras (t ex fukt- eller ljuskänslighet).

Vid in- och utskrivning till/från slutenvården
För att undvika behandlingsavbrott vid in- och utskrivning av patient till/från sjukhus finns regler fastställda i dokumentet: Läkemedelshantering - Obruten läkemedelsbehandling vid in- och utskrivning från sjukhus

Om patienten har med sig sina egna läkemedel till sjukhuset ska det säkerställas att dessa skickas med patienten hem vid utskrivning.

2.12.3. Spärr av läkemedelslistan

Som patient finns möjlighet spärra hela eller delar av sin journal.

I läkemedelsmodulen kan följande informationstyper spärras:
- Läkemedelsbehandling (inklusive vaccin)
- Läkemedelsgenomgång
- Läkemedelsberättelse
- Nutritionsprodukter recept/rekvisition
- Förbrukningsartiklar recept/rekvisition

Information om spärrade läkemedel kan visas i flera olika delar av Cosmic, bland annat läkemedelsmodulen, utskrifter, historiska listor och skickade recept. Inga noteringar skapas i löpande journal. Det finns två typer av spärr - inre och yttre spärr.

Spärrad information i Nationella läkemedelslistan, NLL

Nationella läkemedelslistan har ett eget regelverk som styr åtkomst, samtycke och spärrar. Dessa regler skiljer sig från de som gäller för journalsystemet Cosmic. En uppgift som är spärrad i Nationella läkemedelslistan NLL kan vara tillgänglig för behörig personal i patientjournalen, och tvärtom. Det beror på att uppgifterna omfattas av olika lagar beroende på var uppgifterna har skrivits in eller var de lagras.

- NLL regleras av Lagen om nationell läkemedelslista (2018:1212).
- Cosmic regleras av Patientdatalagen (2008:355).

Spärrade förskrivningar visas alltid för dospatienter och om valet Nödsituation använts för att öppna fönstret Nationella Läkemedelslistan.

Patienten kan spärra information om sina förskrivningar i Läkemedelskollen och via 1177.

För mer information hänvisas till:

- Rutin för hantering av patientbegärd spärr. Hälso och sjukvård Region Gävleborg
- Patientbegärd spärr- Blankett för patient. Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
- Brev - Patientbegärd spärr – Brev till patient. Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg

Se även information i Cambio - Gemensamma Funktioner i COSMIC – Introduktion & Användarmanual och Cambio - Medication (Läkemedel) – Introduktion & Användarmanual Samtycken och spärrar – E-hälsomyndigheten.

2.13. Läkemedelssortiment i vården

2.13.1. Läkemedelsval

Läkemedelskommittén fastställer vartannat år rekommenderade läkemedel för sjukvården och tandvården i Region Gävleborg. Dessa rekommendationer täcker de medicinska behoven för de allra flesta patienter med vanliga sjukdomar både i öppen- och sluten vård.

Läkemedel på rekvisition styrs även av regionens läkemedelsupphandling.

2.13.2. Läkemedel på sjukhus

Inom sjukhusen finns ett antal fastställda läkemedelssortiment. Här framgår vilka läkemedel som finns på alla avdelningar, i det gemensamma läkemedelsförrådet samt i antidotförråd på respektive sjukhus.

I Materialhanteringssystemet kan sjuksköterskor och läkare söka efter läkemedel i sjukhusens sortiment: Läkemedelsförsörjning - Lathund leta läkemedel i MHS

Fastställda avdelningssortiment

Utifrån Läkemedelskommitténs rekommendationer, gällande läkemedels-upphandling och respektive vårdenhets behov fastställs avdelningssortiment för alla vårdavdelningar och andra större vårdenheter på sjukhusen.

Läkemedlen i avdelningssortimentet ska alltid finnas på respektive vårdenhet. Årlig revidering görs i samråd mellan Läkemedelsenheten, ansvarig läkare och läkemedelsansvarig sjuksköterska. Revideringen initieras av Läkemedelsenheten.

Önskemål om ändring i avdelningssortiment görs till Läkemedelsenheten på avsedd blankett: Önskemål om ändring i avdelningssortiment.

Svanssortiment
I svansförrådet samlas de läkemedel som har beställts av vårdenheterna men som inte längre används på beställande vårdenhet Läkemedelsförsörjning, Svansförråd - Rutin - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen. Svanssortimentet ägs gemensamt av sjukhusets vårdenheter och är tillgängligt för vården 24 timmar om dygnet. Uttag dokumenteras i pärm i svansförrådet.

Servicesortiment
I det gemensamma läkemedelsrummet på respektive sjukhus finns även ett serviceförråd som sjukvården har tillgång till 24 timmar om dygnet. I rutinen: Läkemedelsförsörjning, serviceförråd - Rutin - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen beskrivs vårdens och Läkemedelsenhetens ansvar gällande hanteringen av serviceförrådet, och hur uttag från förrådet ska dokumenteras.

2.13.3. Läkemedel i primärvården

Mottagningar i primärvården använder en mindre mängd läkemedel som inte är förskriven till enskild patient. Beställning av läkemedel till mottagningar ska utgå från i rekommenderade läkemedel och gällande läkemedelsupphandling.

2.13.4. Läkemedel på kommunala boenden

Läkemedelskommittén fastställer sortiment för läkemedelsförråd i kommunala SÄBO Läkemedelssortiment - akutförråd särskilda boenden och hemsjukvård i Gävleborg. Läkare, distriktssköterskor och sjuksköterskor i primärvård kan vid tillfälligt behov av läkemedel hämta läkemedel från dessa förråd.

Läkemedelsförråd i kommunala boenden - Ansvarsfördelning och riktlinjer.

2.13.5. Läkemedel för akutberedskap

För livshotande situationer ska det finnas akutväskor, akutvagnar och/eller akutbrickor/lådor på vårdenheterna. När en akutväska eller akutlåda brutits ska den snarast kompletteras eller bytas ut av den som ansvarar för påfyllnad och kontroll. Varje enhet ska i den lokala rutinen för läkemedelshantering specificera vilka läkemedel för akutberedskap som finns på vårdenheten samt hur dessa hanteras.

För specialistvården gäller rutinen: Akutvagn standardiserad, rutin för innehåll och underhåll i specialistvård - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen Region Gävleborg

2.13.6. Antidoter

Vid överdosering av vissa läkemedel kan, förutom vanliga åtgärder vid förgiftningar, specifika antidoter behöva användas. Se vidare under avsnittet om överdoseringar. Lagerhållning och hantering av antidoter på sjukhusen beskrivs i dokumenten:

- Antidoter och förgiftningar - Lagerhållning Hudiksvalls sjukhus,
- Antidoter och förgiftningar - Lagerhållning Gävle sjukhus,
- Antidoter och förgiftningar – Lagerhållning Bollnäs sjukhus

2.13.7. Katastrofläkemedel

Region Gävleborg har en organisation för katastrof och beredskap med en central och flera lokala katastrofkommittéer. Den centrala katastrofkommittén fastställer vilka katastrofförråd som ska finnas, samt vilka katastrofläkemedel som finns i respektive förråd.

2.14. Rekvisition (beställning och leverans)

2.14.1. Behörig beställare

Av vårdgivarens rutiner för ordination och hantering av läkemedel ska det framgå,
1. hur läkemedel ska rekvireras, och
2. vem som får rekvirera läkemedel.
Enligt författning får läkemedel endast rekvireras av sådan behörig hälso- och sjukvårdspersonal som namngivits i den lokala rutinen för läkemedelshantering.

Hanteringen av behörighet att beställa läkemedel beskrivs i dokumentet:
Läkemedelsförsörjning - Hantering av behörigheter - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Verksamhetschefen (eller vårdenhetschef på uppdrag av verksamhetschef) ska bevilja namngivna sjuksköterskor/annan behörig att rekvirera läkemedel på blanketten:
Läkemedelsförsörjning - Anmälan/avanmälan behörig beställare

För vårdavdelningar, operationsenheter och större mottagningar finns avtal om tjänsten Läkemedelsservice, där Läkemedelsenheten ansvarar för beställning och uppackning av fastställt avdelningssortiment. Läkemedel utanför fastställt avdelningssortiment beställs av vårdenhetens behöriga beställare.

2.14.2. När ska läkemedel beställas?

I första hand ska läkemedel inom det egna avdelningssortimentet användas.

Vid ordination av läkemedel utanför avdelningssortimentet bör nedanstående undersökas innan läkemedlet beställs:

- Finns alternativ till ordinerat läkemedel? Om läkemedlet är utbytbart enligt FASS eller finns med på fastställd synonymlista kan sjuksköterska byta till utbytbart läkemedel, annars behöver ordinationen ändras

- Finns ordinerat läkemedel (eller alternativ) i svans- eller serviceförråd eller på annan avdelning? Kolla i MHS
- Behöver patienten läkemedlet under vårdtiden?
- Kan det vara aktuellt att använda patientens egna läkemedel?

Vid kvarstående behov, beställ läkemedlet från Medovia. Undvik tilläggs- eller expressbeställningar i möjligaste mån i och med att de medför en hög kostnad. Vid akut behov – se Läkemedelsförsörjning - akut behov av läkemedel

Alla läkemedelssortiment på sjukhusen i Gävle och Hudiksvall finns inlagda i Regionens Materialhanteringssystem – MHS. Dokumentet Läkemedelsförsörjning - Lathund leta läkemedel i MHS beskriver hur du som sjuksköterska eller läkare söker efter läkemedel i MHS och ser var på sjukhusen det normalt finns lagerfört. Sökningen visar läkemedel i fastställda avdelningssortiment och i det sjukhusgemensamma läkemedelsförrådet (servicesortiment och svanssortiment).

Läkemedel från svanssortiment
Vid behov av läkemedel utanför avdelningssortiment ska sjuksköterskan i första hand se om det finns i det gemensamma läkemedelsrummets svanssortiment. Uttag från svanssortimentet dokumenteras i pärmen i svansförrådet.

Läkemedel från annan vårdenhet
Läkemedel får hämtas på en annan vårdenhet när det inte finns i det egna sortimentet eller i det gemensamma svansförrådet och om det inte finns att beställa från Medovia eller att hämta i serviceförrådet i kvantiteter som beräknas gå åt inom överskådlig framtid.

Läkemedel får också hämtas på annan vårdenhet om det inte finns i svansförrådet och om det behövs för att täcka behovet av läkemedel till dess att leverans kan fås från Medovia. Det ska då vara bedömt av läkare. I dessa fall hämtas en sådan mängd läkemedel som motsvarar behovet till dess att leverans kan fås från Medovia. Utlånande vårdenhet har rätt att begära att särskilt dyra läkemedel återlämnas.

Den som hämtar läkemedel på annan vårdenhet ska kunna identifiera sig med ID-kort. De läkemedel som lämnas ut ska vara identifierbara (läkemedelsnamn, styrka, batchnummer och hållbarhet ska tydligt framgå). Vid hämtning av narkotika gäller särskilda regler – se under hantering av narkotiska läkemedel.

2.14.3. Beställningsrutiner

Avtal med Medovia (tidigare ApoEx)
Region Gävleborg har avtal med Medovia angående distribution av läkemedel och läkemedelsnära produkter. Förutsättningar för beställning finns i dokumentet: A till Ö för läkemedelsbeställare.

Inköpssystemet (Proceedo)

Läkemedel (och andra produkter från Medovia) beställs via Inköpssystemet Proceedo. Läkemedelsförsörjning - Instruktion för läkemedelsbeställning i Inköpssystemet. Vid problem kontaktas Inköpssupporten, telefon 543 00.

Jourbeställningar
Möjlighet till akut beställning från Medovia kvällar och helger finns. Se mer i dokumentet A till Ö för läkemedelsbeställare och Läkemedelsförsörjning – Akut behov av läkemedel.

Licenspreparat
Läkemedel som inte är registrerat som godkänt i Sverige får inte utlämnas från apotek förrän Läkemedelsverket beviljat licens. En licens kan gälla för enskild patient eller för en division, klinik eller avdelning, så kallad generell licens.

Förskrivare använder länken eHälsomyndigheten - Logga in för att skapa licensmotivering. Information om hur licensansökning görs finns på Läkemedelsverkets sida om licenser.

Rutinen Läkemedelsförsörjning, licenshantering för rekvisitionsläkemedel - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg beskriver hur licenshanteringen avseende rekvisitionsläkemedel sker i Regionen. Information om beviljade licenser finns på Läkemedelsenhetens sida på Plexus: Licenshantering - Plexus (lg.se)

När det finns en beviljad licens kan sjukvården beställa läkemedlet på rekvisition, alternativt patienten hämta ut läkemedlet på recept. För rekvisitionsläkemedel kan det vara så att licensen söks av Medovia först när det finns en beställning från vården.

Extempore
Rekvisitionsbeställningar av extemporeläkemedel görs enligt dokumentet:
Läkemedelsförsörjning - Beställning av extempore och sterila beredningar - Rutin - Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

Vid beställning av extemporeberedning till enskild patient ska det framgå:
- Patientnamn och personnummer
- Ordinerande läkare
- Läkemedlets namn (substansnamn), styrka och volym samt eventuellt spädningsmedel
- Administreringsväg samt administreringshjälpmedel (t ex Deltec-kassett, homepump).
- Dosering
- När beredningen önskas levereras

Cytostatika
Enligt avtalet med Apoteket AB beställs cytostatika för injektion/infusion från beredningsenheten på Gävle sjukhus. Vårdenheterna ska göra beställningarna i så god tid som möjligt och för varje läkemedel ange när leverans önskas.

Av säkerhetsskäl är det ytterst viktigt att beställningarna är korrekta och tydliga. Om ordinerad dos avviker från det normala ska detta markeras med ett ”obs”.

Klinisk prövning
Genomförande av kliniska prövningar i Sverige regleras av Läkemedelsverkets föreskrifter om kliniska läkemedelsprövningar. För varje enskild prövning upprättas en särskild rutin för hantering av läkemedel.

2.14.4. Läkemedelsleveranser

Leveranstider
För att få beställda läkemedel till nästföljande dag ska beställningen göras innan klockan 11. Läkemedlen finns då på respektive sjukhus nästkommande morgon för vidare interntransport till beställande enhet.

Det finns även möjlighet att mot en tillkommande avgift göra tilläggsbeställning fram till kl. 15 för leverans nästkommande dag.

Vid akut behov av läkemedel kontaktas Medovias orderberedning via telefon. Mer information finns i dokumentet: A till Ö för läkemedelsbeställare.

Interntransport av läkemedelslådor
Vaktmästare från Logistik och Service levererar läkemedel till vårdenheter på och utanför sjukhus. Läkemedel får aldrig lämnas obevakade, utan vid leverans till vårdenhet ska de alltid lämnas till behörig person som då tar över ansvaret för säker förvaring av läkemedlen.

Läkemedelslådor som lämnas på vårdenhet på sjukhus ska ställas på vagn på överenskommen plats på vårdenheten. Lådorna får ej ställas på golvet då det medför tunga lyft och inte på arbetsbänk i läkemedelsförrådet då det inte är lämpligt ur hygiensynpunkt. Vårdenheten ansvarar för att det finns avsedd avlämningsplats för läkemedelslådorna och vaktmästaren ansvarar för att ställa av läkemedelslådorna där.

Tomma läkemedelslådor ställs på överenskommen plats för upphämtande av vaktmästare i samband med nästa leverans.

Mottagande och leveranskontroll
Den som tar emot leverans på vårdenheten ska kontrollera att plomberingen är obruten och att leveransen är oskadd, kontrollera antalet levererade kolli samt signera mottagandet med hela sitt namn på kvittenslista. Det är vårdenhetens ansvar att se till att det finns behörig person på plats för att ta emot leveransen.
Normalfallet är att en sjuksköterska tar emot och kvitterar läkemedelsleveransen. I vissa fall finns ingen sjuksköterska tillgänglig att ta emot leveransen, och i dessa fall kan en person på vårdenheten som inte är sjuksköterska ta emot och kvittera.

Det kan exempelvis vara om vårdenheten har en person som sitter i reception eller liknande. Denne person ansvarar då för att de oöppnade läkemedelslådorna (påsarna/kartongerna) förvaras oåtkomligt för obehöriga till dess att en sjuksköterska låser in dem i läkemedelsförrådet. Det är upp till vårdenheten att bestämma vad som fungerar på den egna enheten.

Läkemedlen ska om möjligt packas upp genast (särskilt om kylvaror rekvirerats) och placeras i läkemedelsförrådet. Kontroll görs att erhållna läkemedel överensstämmer med beställningen. Eventuella anmärkningar ska omgående eller senast dagen därpå göras till expedierande apotek. Eventuella restnoteringar noteras och följs upp. Läkemedel som ska packas upp av Läkemedelsenheten lämnas ouppackat i läkemedelsförrådet, dessa lådor är märkta med texten ”LMS packar upp”.

Hantering av kvittenslistor och tomma lådor
Ifyllda kvittenslistor tas med av vaktmästaren och lämnas till Läkemedelsenheten (Gävle, Bollnäs och Hudiksvall), alternativt arkiveras på godsmottagningen (Söderhamn och Ljusdal).

Tomma apotekslådor hämtas av Serviceenhetens vaktmästare i samband med läkemedels-leveranser (eller vid leverans/avhämtning av annat gods). Lådorna ställs på den vagn som är avsedd för läkemedelslådor, på en plats där vaktmästarna kommer åt dem (ofta nära varuhiss). Tomma lådor ska ej lämnas inlåsta i läkemedelsrummet.

Leveranskvittens
Leveransen ska kvitteras i Inköpssystemet så snart som möjligt efter mottagen leverans. Se Läkemedelsförsörjning - Instruktion för läkemedelsbeställning i Inköpssystemet.

2.14.5. Reklamation

Upptäcks något fel på ett läkemedel (t ex fällning, missfärgning) ska reklamation göras. Läs mer i dokumentet: A till Ö för läkemedelsbeställare. Önskemål, synpunkter och förslag på förbättring av en produkts utformning bör också lämnas i form av en reklamation till Medovia.

Upptäcks fel i eller på dospåsar/dosbrickor ska detta rapporteras som en patientavvikelse i Platina. Avvikelsen ska även rapporteras till dosapoteket.

2.15. Förvaring

2.15.1. Krav på säker förvaring

Läkemedel ska förvaras oåtkomligt för obehöriga och enligt tillverkarens anvisningar i ett särskilt förråd som är anpassat till verksamhetens inriktning och omfattning, samt på ett sådant sätt så att läkemedlets kvalitet inte försämras Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37)

Med läkemedelsförråd avses läkemedelsrum, läkemedelsskåp, läkemedelsvagn, vätskevagn, kylskåp eller frys för förvaring av läkemedel.

2.15.2. Behörighet till läkemedelsförråd

För varje vårdenhet fastställer verksamhetschef/vårdenhetschef vem/vilka som ska ha behörighet till det egna läkemedelsförrådet och i de fall det är aktuellt till sjukhusens

gemensamma läkemedelsförråd. Tillträde till läkemedelsförrådet kan ske via passerkort eller nyckel.

Region Gävleborg använder E-tjänstekort som passerkort och id-kort. Ändring och tillägg till behörigheter på E-tjänstekortet anmäls av vårdenhetschef via Plexus: http://plexus2/Service-och-stod-i-arbetet/Boka-och-bestalla/behorighet-och-passerkort/.

Vårdenheter som saknar kortlås på läkemedelsförrådet använder nycklar. Nycklar kan vara personliga eller bundna till tjänstgöringspass. Även personliga nycklar bör lämnas inlåsta på enheten vid arbetspassets slut. Nycklar ska kvitteras skriftligt och stor restriktivitet med nycklar iakttas. Person med ansvar för läkemedelsförrådet ansvarar för att nycklarna inventeras med jämna mellanrum.

Om nyckel eller E-tjänstekort förkommer ska närmaste chef omedelbart underrättas.

2.15.3. Utformning av läkemedelsrum

Läkemedelsrum är till för förvaring och iordningställande av läkemedel. De ska uppfylla krav på rationalitet, hygien och säkerhet och vara tillräckligt stort för att trängsel inte ska störa arbetsgången.

Information om utformning av läkemedelsrum kan fås från Läkemedelsenheten som bör kontaktas vid all planerad ombyggnad som berör läkemedelshanteringen.

Läkemedelskommittén rekommenderar att läkemedlen förvaras efter ATC-kod, (anatomical therapeutic chemical classification system). På sjukhus ska fastställda avdelningssortiment stå för sig själv och varje läkemedel i avdelningssortimentet ska ha en enskild märkt förvaringsplats.

2.15.4. Läkemedel utanför läkemedelsförrådet

Om det är förenligt med säker hantering får läkemedel som behöver vara lätt tillgängliga förvaras utanför läkemedelsförrådet. Varje vårdenhet ska beskriva i sin lokala rutin för läkemedelshantering vilka läkemedel som får förvaras utanför det låsta läkemedelsförrådet. Genom att fastställa den lokala rutinen godkänner verksamhetschefen att angivna läkemedel får förvaras utanför låst läkemedelsförråd.

2.15.5. Förvaring av patienters egna läkemedel

Inom slutenvård

När patienter har sina egna individuellt förskrivna läkemedel med på sjukhus ska de förvaras oåtkomligt för obehöriga enligt nedan:

- Om patienten sköter sin medicinering själv (självmedicinering/egenvård) ska patientens egna läkemedel förvaras i ett låsbart skåp invid patientens sängplats (garderob/sängbordslåda). Patienten ansvarar för att nyckeln förvaras säkert.
- Om sjukvårdspersonal ansvarar för läkemedelshanteringen ska de individuellt förskrivna läkemedlen med patientens samtycke förvaras i patientens låda i låst läkemedelsvagn.

Hälsocentraler och specialistmottagningar
På hälsocentraler och specialistmottagningar ska läkemedel, dosetter eller dosbrickor/påsar till enskild patient förvaras i låsbart läkemedelskåp (eller motsvarande) åtskilt från vårdenhetens läkemedel. När individuellt förskrivna läkemedel till mer än en person förvaras i ett gemensamt förråd ska dessa förvaras åtskilda från varandra, t ex i märkta plastbackar för varje enskild individ.

I patientens bostad
I de fall en person själv kan ansvara för sina läkemedel, ansvarar denne även för att läkemedlen förvaras på ett säkert sätt. När hälso- och sjukvården övertagit ansvaret för läkemedelshanteringen ansvarar de även för att läkemedlen förvaras säkert, t ex i låsbart skåp eller på annat betryggande sätt.

Då en patient i eget boende avlider och där hälso- och sjukvårdspersonal har ansvarat för läkemedelshanteringen bör ansvarig sjuksköterska uppmana närstående att lämna överblivna läkemedel till apoteket för destruktion.

2.15.6. Skötsel av läkemedelsförråd

Läkemedelsansvarig sjuksköterska eller motsvarande
På varje vårdenhet ska det finnas en av verksamhetschef (eller vårdenhetschef på uppdrag av verksamhetschef) utsedd namngiven sjuksköterska, barnmorska, biomedicinsk analytiker, medicinteknisk assistent eller tandhygienist/-tandsköterska med huvudansvar för skötsel av läkemedelsförrådet. Ersättare till denna ska utses där så bedöms lämpligt. Uppdraget för person med ansvar för läkemedelsförråd ska fastställas för respektive vårdenhet i dokument som upprättas med hjälp av mall i Platina: Läkemedelshantering – Läkemedelsansvarig sjuksköterska.

Skötselanvisningar för läkemedelsförråd finns i Läkemedelshantering - Läkemedelsförråd, skötsel av. Översyn av läkemedelsförrådet dokumenteras på detta dokument.

Temperaturkontroll
Läkemedel förvaras enligt tillverkarens instruktioner. Information om inom vilket temperaturintervall läkemedlet ska förvaras finns på förpackningen och i FASS.

I utrymmen där läkemedel förvaras (kyl, frys och rumstemperatur) ska temperaturen kontrolleras och dokumenteras i enlighet med anvisningarna på Läkemedelshantering - Temperaturmätning Länsgemensam beskrivning samt Läkemedelshantering - Temperaturmätning i frys - Länsgemensam beskrivning.

Läkemedel som ska förvaras vid rumstemperatur kan få förändrad effekt vid förvaring under +15 grader C och över +25 grader C. De ska därmed förvaras inom dessa temperaturgränser.

Vid läkemedel som ska förvaras i kylskåp gäller att kylskåpet ska hålla en temperatur inom intervallet +2- +8 grader C. Temperaturen varierar mellan olika platser i kylskåpet och i

kylskåpsdörren är den i allmänhet högre varför känsliga läkemedel inte ska förvaras där. Det finns risk att läkemedel som står mot kylskåpets vägg fryser.

Temperaturen vid frysförvaring får inte överstiga -15 grader C.

Vid temperaturavvikelser kontakta vårdenhetschefen för åtgärd. Flytta läkemedlen till fungerande kylskåp och ta reda på om läkemedlen fortfarande kan användas (via tillverkaren eller Läkemedelsenheten).

Datum antecknas alltid på förpackning om den tas ur kyl-, frys- eller svalskåp för förvaring i rumstemperatur.

Fullständigt identifierbara läkemedel
Läkemedel ska förvaras i sin originalförpackning så att läkemedlets namn, styrka, batchnummer samt hållbarhetsuppgifter framgår. Omfyllning till annan förpackning är inte tillåten eftersom risken för fel då ökar. I första hand ska endosförpackade läkemedel användas, i andra hand övriga blisterförpackningar. Burkar används bara i undantagsfall när annat inte finns att tillgå.

Läkemedel som inte entydigt kan identifieras enligt ovan kasseras.

För läkemedel som dosdispenseras i dospåse/bricka gäller att doser som inte använts vid det tillfälle som anges på dospåsen/brickan ska kasseras. Vid utsättning av läkemedel som påverkar innehållet i dospåsarna kasserar sjuksköterskan de dospåsar som har fel innehåll. Det är ej tillåtet att öppna en dospåse och plocka ur enskilda tabletter.

2.15.7. Hållbarhet för iordningställt läkemedel/bruten förpackning

Hållbarhet för läkemedel i brutna förpackningar specificeras i Svensk läkemedelsstandard (SLS). Mer information finns under avsnittet om ”Iordningställande och Administrering”. Se även Läkemedelshantering - Hållbarhet i bruten förpackning - Beskrivning - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg.

2.15.8. Indragning av läkemedel

En indragning innebär att ett läkemedel tas bort från marknaden t.ex. om det bedöms kunna skada användaren. Indragningar klassificeras efter allvarlighetsgrad enligt det system som gäller inom EU. Klass I är den allvarligaste graden och klass III är den minst allvarliga. Mer information om indragningar finns på Läkemedelsverkets hemsida.

Vid en indragning meddelas vårdenheten via särskilda indragningsblanketter. Om läkemedlet finns på vårdenheten ska det omedelbart plockas bort och returneras till det apotek som levererat produkten. Returnerade produkter krediteras.

2.15.9. Kassation av läkemedel

Läkemedel i hälso- och sjukvården

Läkemedel (samtliga beredningsformer) sorteras som Cytostatika och läkemedelsförorenat och kasseras i gula avfallskärl i enlighet med Regionens rutiner för avfallshantering.

Kvarvarande läkemedel i glasampuller och sprutor sorteras i fraktionen Skärande stickande smittförande avfall. Detta gäller ej cytostatika eller antibiotika, som alltid ska kasseras som Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall.

För mer information, se rutinen: Hantering av smittförande/kliniskt avfall, Region Gävleborg

För en säker hantering av läkemedelsavfall ska riskavfallskärl med läkemedel förvaras oåtkomligt för obehöriga, lämpligtvis inlåst i läkemedelsförråd. Förslutna kärl som ska destrueras lämnas i låst miljörum och hämtas av Serviceenhetens vaktmästare.

På http://plexus2/Service-och-stod-i-arbetet/Miljo/avfall/ finns mer information om avfallshanteringen inom Region Gävleborg.

Förskrivna läkemedel ("patientens receptläkemedel")
Överblivna läkemedel förskrivna till patient ska lämnas på öppenvårdsapotek. Läkemedlen ska läggas i en avsedd returpåse som fås från apoteken eller i en annan genomskinlig påse.

För patienter i eget boende och i hemsjukvården uppmanas patienten, anhöriga och ibland sjuksköterska att ta överblivna läkemedel i retur till apoteket.

2.15.10. Förvaring av andra produkter än läkemedel

Medel för tekniskt bruk
Medel för tekniskt bruk (exempelvis städkemikalier) får inte förvaras i läkemedelsförrådet. På vissa vårdenheter (barn, psykiatri) bör dessa produkter vara inlåsta.

Sprutor och kanyler
Sprutor och kanyler ska förvaras så att obehöriga inte kan komma åt dem.

Receptblanketter och rekvisitionsblock
För att undvika oegentlig användning ska eventuella receptblanketter och rekvisitionsblock förvaras inlåsta.

2.16. Hantering av narkotika

2.16.1. Definition av särskilda läkemedel

Med särskilda läkemedel avses narkotiska läkemedel, anabola steroider, tillväxthormon och andra läkemedel för vilka receptförfalskningsrisk föreligger. En förteckning över alla narkotikaklassade läkemedel finns på Läkemedelsverkets hemsida.

2.16.2. Förvaring av narkotika

Nedanstående punkter ska beaktas vid förvaring av narkotika på vårdenhet:

- Narkotika ska alltid förvaras inlåst utan tillträde för obehöriga.
- Narkotikalager ska begränsas i möjligaste mån efter enhetens behov – det gäller även i akutväskor 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.
- Det är en rekommendation, men inget krav, att narkotika förvaras inlåst i skåp eller låda med tillträde via kortläsare.

När narkotika förskrivits till patient och läkemedelshanteringen bedömts som en hälso- och sjukvård ska läkemedlet förvaras inlåst/på annat betryggande sätt i patientens hem eller på mottagningen. Mängden som tas ut från apoteket bör begränsas till en kortare tids förbrukning.

Enligt narkotikalagstiftningen är det olagligt att inneha narkotika som är förskriven till annan person. Därför ska överblivna narkotiska läkemedel återlämnas till apoteket av patient, anhörig eller ansvarig sjuksköterska. Då en patient i eget boende avlider, eller då ett narkotiskt läkemedel inte längre ska användas, ska överbliven narkotika återlämnas till apoteket för destruktion.

2.16.3. Journalföring av narkotika

På alla vårdenheter ska det finnas en förbrukningsjournal för alla narkotiska läkemedel som beställs/handhas där. Varje preparat, styrka och beredningsform ska journalföras separat.

Tomma förbrukningsjournaler A5 eller A4 beställs från OneMed via Proceedo (sök på narkotikajournal).

I förbrukningsjournalen ska all tillförsel och förbrukning av narkotika dokumenteras. Även obrukbar narkotika (mängd som inte används, krossad ampull, tablett som tappats på golv) förs in omgående. Förbrukningsjournalerna sparas minst ett år efter sista anteckningen.

I och med att signeringen sker skriftligen i förbrukningsjournalen måste en lista med signatur och namnförtydligande finnas på respektive vårdenhet.

För individuellt förskriven narkotika som hanteras av patienten själv (egenvård) behöver narkotikajournal inte föras. Där läkemedel förskrivits till patient och läkemedelshanteringen är bedömd som en hälso- och sjukvårdsuppgift, ska dokumentation av införsel och förbrukning ske på samma sätt som för rekvirerade läkemedel.

2.16.4. Överföring av narkotika mellan vårdenheter

Narkotika får inte förvaras i sjukhusens gemensamma läkemedelsförråd eftersom tillräcklig säkerhet inte uppnås. Överföring av narkotika mellan vårdenheter ska i möjligaste mån undvikas. Den som hämtar och lämnar ut narkotika ska vara sjuksköterska och kunna legitimera sig med E-tjänstekort.

Det lånade läkemedlet ska skrivas ut från förbrukningsjournalen från utlämnande vårdenhet och signeras av båda sjuksköterskorna, samt skrivas in och signeras av båda sjuksköterskorna i den hämtande vårdenhetens förbrukningsjournal så att man enkelt kan följa överföring av kontrolläkemedel mellan vårdenheter.

En blankett för överföring av narkotika mellan vårdenheter finns framtagen Läkemedelshantering - Utlämnande av narkotika till annan vårdenhet. Verksamhetschefen beslutar om denna ska användas inom det egna verksamhetsområdet, vilket ska framgå i den lokala rutinen för läkemedelshantering.

2.16.5. Inventering och kontroll av narkotika

Alla som hanterar narkotika har ansvar för att göra lagersaldokontroll i samband med journalföring av tillförsel eller uttag av narkotika, och om saldot inte stämmer, vidta åtgärder enligt lokal rutin.

Utöver det ska en kontroll av narkotikaförbrukningen utföras regelbundet minst en gång i månaden. På varje vårdenhet ska verksamhetschefen/vårdenhetschefen utse en eller flera sjuksköterskor som ansvarar för denna kontroll. Detta ska fastställas i dokument som upprättas med hjälp av mall i Platina: Läkemedelshantering – Ansvar för narkotikakontroll.

Den narkotikaansvarige ska kontrollera att mängd narkotika i läkemedelsförrådet stämmer mot mängd i förbrukningsjournal och att tillförd mängd enligt förbrukningsjournal stämmer med beställd mängd enligt följesedel. Stickprovskontroll mot journal bör göras.

Den narkotikaansvarige ska även kontrollera att saldot av narkotika är spårbart vid byte av förbrukningsjournaler, att det inte fattas någon förbrukningsjournal (att det inte är glapp mellan datum), samt att narkotika som flyttats från en lagerplats till en annan förts in i båda lagerplatsernas förbrukningsjournaler.

Det är inte tillåtet för den narkotikaansvarige att ha tillgång till beställningssystemet.

Det finns en checklista som kan användas i samband med narkotikakontrollen:
Läkemedelshantering - Checklista narkotikakontroll

För individuellt förskriven narkotika där hälso- och sjukvården ansvarar för iordningställande och administrering av läkemedel ska den sjuksköterska som är ansvarig för läkemedelshanteringen regelbundet göra en bedömning och jämföra förskrivningen mot förbrukning.

Vårdenheten ska i sin lokala rutin för läkemedelshantering beskriva hur kontroll av narkotika sker, samt hur eventuellt upptäckt svinn hanteras. Om Läkemedelshantering - Checklista narkotikakontroll används anges det i den lokala rutinen tillsammans med en beskrivning av omfattning (exempelvis hur många stickprov som görs), vilka lagerplatser för narkotika som finns och hur spårbarheten mellan dessa säkerställs.

2.16.6. Kassation av narkotika

Vid kassation av narkotika ska detta dokumenteras i förbrukningsjournalen. Kontrasignering krävs när mer än enstaka ampull/tablett kasseras.

Vid kassation av narkotika ska risken för svinn alltid beaktas. Undvik att ha narkotika liggande i öppna avfallskärl och avidentifiera i möjligaste mån narkotika (tryck ut tabletter, ta bort förpackningar, göm ampuller eller kartor bland annat läkemedelsavfall etc). Om större mängd narkotika kasserats, skicka avfallskärlet för destruktion.

2.17. Medicinska gaser

Hantering av medicinska gaser inom Region Gävleborg finns beskrivet på sidan: Gaskommitté - Plexus (lg.se).

2.17.1. Medicinska gaser är läkemedel

Medicinska gaser är läkemedel. Det innebär bland annat att:

- I ansvaret för förvaring av läkemedel på vårdenhet ingår även förvaring av medicinska gaser.
- Behandling ska alltid ordineras av läkare.
- Behandling ska dokumenteras i journal.
- Medicinsk gas ska förvaras oåtkomlig för obehöriga.
- Medicinska gaser ska omfattas av vårdenhetens kvalitetsuppföljning av läkemedel.

Ovanstående gäller såväl vid användande av gasflaskor som vid användande av gas via centralt distributionssystem.

2.17.2. Ordination

Behandling med medicinsk gas ordineras av läkare och omfattar dos som anges i liter per minut, behandlingstid, administreringssätt samt eventuell anfuktning. Vanligtvis brukar inte anfuktning behövas vid korttidsbehandling eller vid flöden på mindre än 1,5-2 liter/minut. Viktigt är dock att tänka på munvård och befuktning av torra slemhinnor. I Vårdhandboken finns instruktioner för oxygenbehandling.

Syrgas kan administreras utifrån ordination enligt generella direktiv, bland annat i akuta hjärt-lungräddningssituationer.

Ansvarig läkare för ambulanssjukvård får via ordination enligt generella direktiv låta icke legitimerad personal inom ambulanssjukvården iordningställa och administrera medicinsk syrgas. Inom räddningstjänsten sker detta genom delegering.

2.17.3. Förskrivning av medicinsk gas

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

2.17.4. Färgmarkering

Gasflaskor för medicinskt bruk har på den översta delen av flaskan en fastställd färg som markerar innehållet (se nedan). Motsvarande färgmarkering finns även runt anslutningarna till de centrala gasanläggningarna.

De vanligaste medicinska gaserna inklusive dess färgmarkering är:
Andningsoxygen VIT
Lustgas BLÅ
Koldioxid GRÅ
Andningsluft VIT/SVART
Karbogen (O2+CO2) VIT/GRÅ
Entonox, Kalinox, Medimix VIT/BLÅ

2.17.5. Hållbarhet

Hållbarheten är 3 år för syrgasflaskor upp till 5 liter och 5 år för flaskor över 5 liter. Tillverkaren kan dock i vissa fall ange kortare hållbarhetstid. På gasflaskans skall finnas en etikett där bl.a. gassort, fyllningsdatum, gasleverantörens namn, adress och uppgift om sista förbrukningsdatum. Om denna etikett saknas eller är oläslig, måste flaskan reklameras och returneras.

2.17.6. Förvaring/säkerhet

Förvaring av gasflaskor ska ske enligt tillverkarens anvisningar och med beaktande av brandskydds- och säkerhetsaspekter. Se mer information; Gaskommitté - Plexus (lg.se)

Dörren till förvaringsutrymmet skall på utsidan ha en varningsskylt för gasflaskor och en med förbud för öppen eld och rökning. I eget boende får gasskylten sättas på insidan av ytterdörren.

2.17.7. Gaskommitté

I Region Gävleborg finns en central gaskommitté. Gaskommittén biträder Hälso- och sjukvården genom att bevaka frågor som berör användning och försörjning av medicinska gaser.

2.18. Miljö, arbetsmiljö och personalsäkerhet

2.18.1. Läkemedelspåverkan på miljön

Läkemedel gör stor nytta för människor. Vi vet ännu inte exakt hur läkemedel påverkar miljön, men vi vet att det kan bli skador. Antibiotika kan till exempel ge resistenta bakteriestammar och hormonpreparat kan orsaka hormonella störningar hos djur.

Det är främst de aktiva substanserna i läkemedlen som kan vara farliga för miljön. Aktiva substanser hamnar i naturen via urin, fekalier och oanvända läkemedel om de inte tas om hand på miljöriktigt sätt. Läkemedelsrester i vattnet är inte ett akut toxikologiskt problem för människor utan det är den långsiktiga påverkan på miljön och människan som oroar.

Vi kan förhindra onödigt läckage från läkemedel om dessa tas om hand på ett för miljön riktigt sätt och att dessa inte slängs i sopor eller hälls ut i avloppet.

2.18.2. Personalsäkerhet vid läkemedelshantering

Cytostatika och andra läkemedel med risk för bestående toxisk effekt
Hantering av cytostatika och andra läkemedel med risk för bestående toxisk effekt regleras i Arbetarskyddsstyrelsens författning. Där framgår att hanteringen av cytostatika, läkemedel med risk för uppkomst av överkänslighet och läkemedel med toxikologiska egenskaper som kan orsaka bestående skada, måste ske med största omsorg och noggrannhet för att minimera riskerna för den personal som hanterar läkemedlen.

Ansvar - verksamhetschef
Verksamhetschefen är ansvarig för att förhållandena inom verksamheten överensstämmer med gällande föreskrifter, och att all berörd personal har kunskaper om möjliga hälsorisker och de skyddsåtgärder som ska vidtas vid hantering av läkemedel som kan ge bestående skada. Vårdenhetschef är ansvarig för att information och utbildning ges till berörd personal samt att uppföljning sker.

På varje enhet som hanterar cytostatika och toxiska läkemedel ska det dokumenteras hur och i vilken omfattning de används samt vilka risker det medför. Utifrån detta görs en riskbedömning och lokala skydds- och hanteringsinstruktioner ska upprättas. Riskbedömningen ska dokumenteras, dateras och undertecknas av verksamhetschef. Riskbedömningen bör revideras årligen samt vid ny teknik eller ändrade rutiner och när nya läkemedel eller mängden hanterade läkemedel ändras.

Tydliga instruktioner med skyddsåtgärder ska även finnas för personal som städar lokaler där cytostatika används. Dessa instruktioner ska vara på svenska. För dem som inte förstår svenska, ska de dessutom finnas på ett språk som han eller hon förstår.

Ansvar - personal
Hälso- och sjukvårdspersonal har ansvar att följa de föreskrifter och instruktioner som finns och ska delta i arbetsmiljöarbetet genom att rapportera avvikelser (till exempel tillbud och olyckor), ge förslag till förbättringsåtgärder samt ha synpunkter på genomförda åtgärder.

Cytostatika
Tillredning av cytostatika ska ske vid beredningsenheten på Gävle sjukhus där lokaler och personal som uppfyller gällande formella krav enligt Arbetsmiljöverket och Svensk läkemedelsstandard finns.

Information om säkerhet vid behandling med cytostatika och cytotoxiska läkemedel finns i Vårdhandboken. Här finns bland annat instruktioner om hur spill, stänk och avfall ska hanteras.

Vid informationsöverföring och vårdplanering ska primärvården informeras om att patienten har behandlats med cytostatika så att lämpliga skyddsåtgärder kan vidtas.

Allergiframkallande läkemedel
Många läkemedelssubstanser kan framkalla allergi och därigenom vara ett arbetsmiljöproblem. Allergiframkallande läkemedel kan vid kontakt orsaka eksem och urtikaria samt allergi vid inandning med symtom som snuva och astma. Ytterst små mängder av t.ex. läkemedelsdamm är tillräckligt för att utlösa överkänslighetsreaktion hos den som redan är allergisk. Upprepad kontakt kan förvärra sjukdomen. I värsta fall kan en allergisk reaktion leda till anafylaktisk chock.

Exempel på läkemedel som kan framkalla allergi och överkänslighet är:
- Vissa enzymer: streptokinas
- Perifer vasodilatator: iloprost
- Sulfonamider: sulfametoxazol
- Bulkmedel: ispaghula
- Vissa neuroleptika: klorpromazin, levomepromazin
- Penicilliner: t ex. amoxicillin, ampicillin, bensylpenicillin, fenoximetylpenicillin
- Cefalosporiner: t ex cefadroxil, cefotaxim, ceftazidim, cefuroxim
- Inhalationsmedel: pentamidin, ribavirin, tobramycin

Skydds- och hanteringsinstruktioner vid iordningsställande och administrering
Vid all hantering av läkemedel som innehåller allergiframkallande ämnen gäller föreskrifterna (AFS 2005:5). Tabletter bör inte delas eller krossas och injektions- och infusionsvätskor ska beredas så att exponering minimeras. Personal ska inte bereda läkemedel som de vid inandning eller hudkontakt visat överkänslighet mot.

Andra metoder för att minska riskerna:
- Använd handskar
- Använd spruta med luer-lockfattning och filterspike med inbyggt hydrofobt filter alternativt ett helt slutet system till läkemedel med bestående toxisk effekt.
- Använd specialaggregat avsett för beredning och administrering av antibiotika till infusioner med tillsatser av läkemedel med bestående toxisk effekt.
- Vid risk för stänk eller spill använd skyddsrock med hel front och lång ärm med mudd samt skyddsglasögon eller visir
- Ögonskölj ska finnas tillgänglig i omedelbar närhet.

Gravida och ammande arbetstagare
Särskilda regler gäller för gravida och ammande arbetstagare, dessa beskrivs i Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2007:05. Föreskriften gäller all verksamhet där arbete utförs av arbetstagare som är gravid, har fött barn högst 14 veckor innan arbetet ska utföras eller ammar och som har underrättat arbetsgivaren om detta.

Skyddsinformation
Enligt Arbetsmiljölagen har leverantörer av bland annat läkemedel skyldighet att lämna information som är av betydelse för att förebygga ohälsa och olycksfall.
Skyddsinformationsblad finns framtagna för ett antal läkemedel. På varje enhet bör det finnas

en förteckning med tillhörande skyddsinformationsblad för de preparat som används på enheten.

2.19. Ledningssystem, rutiner och kvalitetsuppföljning

Det är säkerställt att en stor andel av inläggningar på sjukhus orsakas av felaktig läkemedelsbehandling, till exempel olämpliga val av läkemedel, otillräcklig behandling, överdosering eller förväxling. Många läkemedelsfel uppstår också på grund av brister vid informationsöverföring mellan olika vårdverksamheter. Mot bakgrund av detta är ett aktivt och ständigt pågående kvalitetssäkerhetsarbete där hälso- och sjukvårdspersonalen är involverad av stor vikt.

2.19.1. Ledningssystem

Hälso- och sjukvårdslagen, Tandvårdslagen och Patientsäkerhetslagen anger att hälso- och sjukvården systematiskt och fortlöpande ska utveckla och säkra kvalitet och patientsäkerhet. Ett fungerande ledningssystem utifrån Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om Vårdgivares systematiska patientsäkerhetsarbete (HSFL-FS 2017:40) är en förutsättning för att systematiskt och fortlöpande kunna utveckla, säkra och följa upp kvaliteten, inklusive patientsäkerhet. Alla åtgärder som rör en enskild patient skall kunna identifieras och spåras i dokumentationen.
Vårdgivaren har ansvar för att det finns ett ledningssystem som innehåller rutiner för läkemedelshantering.

Verksamhetschefens ansvar:

- Att säkerställa att det finns skriftliga och verksamhetsanpassade rutiner och att dessa tillämpas.
- Att ledningsansvaret för läkemedelshanteringen är tydligt fördelat och dokumenterat.
- Att fortlöpande följa upp läkemedelshanteringen och säkerställa att rutinerna och ansvarsfördelningen tillgodoser kvalitet och säkerhet i vården.
- Att kvalitetsuppföljning av läkemedelshanteringen genomförs enligt fastställd rutin, Läkemedelshantering - Kvalitetsgranskning – Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg, samt att ytterligare egenkontroll genomförs vid behov.

2.19.2. Avvikelserapportering

Avvikelse definieras som en icke förväntad händelse/observation som medfört eller skulle kunna medföra risk (tillbud) eller skada (negativ händelse) för patient, närstående, medarbetare, utrustning eller organisation. Även patientklagomål samt ej följsamhet till fastställda rutiner räknas som en avvikelse. Avvikelser rapporteras enlighet rutin för Avvikelsehantering.

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. Avvikelserapporten ska fokusera på vad har inträffat, inte på vem/vilka som varit inblandade. En aktiv avvikelsehantering är ett värdefullt verktyg för att förbättra patientsäkerheten.

2.19.3. Lokala rutiner

Den regionsövergripande läkemedelshanteringsrutinen ska ligga till grund för lokala rutiner för läkemedelshantering som upprättas utifrån mall för lokal rutin i Platina.

2.19.4. Kvalitetsuppföljning av läkemedelshantering

Läkemedelsenheten ansvar enligt rutin för kvalitetsuppföljning för att samordna arbetet med kvalitetsuppföljning av läkemedelshanteringen i Region Gävleborg.

De olika momenten i läkemedelshanteringskedjan (ordination, iordningställande, administrering, överlämnande, rekvisition, förvaring) följs enligt ovanstående rutin systematiskt upp med hjälp av checklistor för egenkontroll:

Läkemedelshantering - Egenkontroll - specialistvård
Läkemedelshantering - Egenkontroll - primärvård

I vårdenheternas lokala rutin för läkemedelshantering ska framgå vem som ansvarar för att utföra egenkontrollen. Detta kan lämpligen vara läkemedelsansvarig sjuksköterska (eller motsvarande).

3. Kommunikation och implementering

Läkemedelskommittén ansvarar för att det finns aktuell regionsövergripande rutin för läkemedelshantering, och att denna implementeras. Rutinen tillgängliggörs via dokumentsök, samt på Läkemedelsenhetens interna och externa webbsida.

Läkemedelsenheten arbetar kontinuerligt med information och implementering.
Vid synpunkter rörande rutinen kontakta gärna: lakemedelsenheten@regiongavleborg.se

4. Medverkande och granskare

Rutinen ersätter 09-27906 Läkemedelshantering - Länsgemensam rutin för hälso- och sjukvård - Region Gävleborg.

2024 har stycket om delegering reviderats av representanter från patientsäkerhet, kliniskt träningscentrum och läkemedelsenheten. December 2024 har revidering gjorts med avseende på byte av journalsystem till Cosmic.

Uppdateringar kommer göras löpande under 2025 utifrån att nya dokumentstyrningen gör att samtliga rutiner och dokument får nya dokument-ID, varpå länkar behöver uppdateras.

Vid synpunkter på rutinen kan lakemedelsenheten@regiongavleborg.se kontaktas.

5. Referenser

Dokumentnamn	Plats
Cambio - Medication (Läkemedel) – Introduktion & Användarmanual	Cambio kunskapsbanken

6. Senaste revideringar

Datum	Revisions-nummer	Ändring
2026-05	4	• Stycket om delegering anpassat till nya föreskriften • Några justerade länkar
2025-11	3	• Justerat felaktig numrering av rubriker • Lagt till ruta ”senaste revideringar” • Ändrat från ApoEx till Medovia • Uppdaterat länkar till nya dokument-ID i de fall redovisande dokument gjorts om till styrande. • Lagt till ett stycke om biverkningssök • Information om NLL och spärrar • Lagt till länk till information om Mitt Vaccin