

Maskinell dosdispensering i Kalmar län

Syfte och omfattning

Syftet med riktlinjen är att skapa en enhetlig och säker överföring av förskrivningar och information mellan förskrivare, patient/kontaktperson/sjuksköterska och dosleverantör/apotek. Riktlinjen vänder sig till förskrivare och vårdpersonal i Region Kalmar län, kommunal hälso- och sjukvårdspersonal och dosleverantör/apotek.

På varje vårdande enhet ska denna riktlinje omsättas i lokal rutin och göras känd för all personal som arbetar med patienter som erhåller maskinell dosdispensering.

I texten beskrivs hela tjänsten med begreppet ”maskinell dosdispensering”.

Denna riktlinje omfattar tjänsten Maskinellt dosdispenserade läkemedel i öppenvård som upphandlas av Region Kalmar. Riktlinjen är framtagen i samarbete med Region Jönköpings Län, Region Östergötland, Region Kronoberg och Region Blekinge.

Avgränsning

Denna riktlinje omfattar tjänsten Maskinellt dosdispenserade läkemedel i öppen vård som upphandlas av Region Kalmar län.

Det finns apotekskedjor som tillhandahåller en dosdispenseringstjänst som finansieras av patienten själv, så kallad egenfinansierad dosdispensering. Läkemedelskommittén avråder tills vidare förskrivare från att registrera samtycke för patienter som önskar egenfinansierad dosdispensering.

Ansvar

Verksamhetschefer i Region Kalmar län, medicinskt ansvarig sjuksköterska inom kommunen, förskrivare, kontaktperson, sjuksköterska samt dosleverantör har olika ansvarsområden, vilka förtydligas under kapitel ”Ansvarsfördelning” nedan.

Innehåll

- [Syfte med maskinell dosdispensering](#)
- [Definitioner](#)
- [Kriterier för maskinell dosdispensering](#)
- [Ansvarsfördelning](#)
- [Ansluta patient till maskinell dosdispensering](#)
- [Avregistrera dospatient från maskinell dosdispensering](#)
- [Kostnad för maskinell dosdispensering](#)
- [Sortimentslista för maskinell dosdispensering](#)
- [Förskrivningar](#)
- [Hantering när dospatient läggs in på sjukhus](#)

- [Reservrutin vid driftstörningar](#)
- [Leveranser](#)
- [Avvikelser](#)

Syfte med maskinell dosdispensering

En patient som behöver stöd i sin läkemedelshantering kan erbjudas att få sina läkemedel dosdispenserade. Maskinell dosdispensering är ett alternativ till den traditionella läkemedelshanteringen. Den är till för patienter med regelbunden och stabil medicinerings, oavsett boendeform, som inte kan klara sin läkemedelshantering själv t.ex. på grund av fysiska och/eller psykiska funktionsnedsättningar. Syftet är att underlätta och öka säkerheten i läkemedelshantering för patient och vårdpersonal samt förbättra följsamhet till ordinationer.

Definitioner

Maskinellt dosdispenserade läkemedel

Vid maskinellt dosdispenserade läkemedel levereras läkemedel i dospåsar, där varje dospåse innehåller de läkemedel som ska tas vid ett och samma tillfälle. Varje leverans innehåller doser för, i första hand, två veckors förbrukning. I andra hand kan en, tre eller fyra veckors förbrukning väljas. För ändring av leveransintervall tas kontakt med dosleverantören. Leveranser av läkemedel till patienten kan ske till särskilt boende, mottagning, lokalt apotek eller apoteksombud.

Originalförpackning

Med originalförpackning (=helförpackning) avses läkemedel som inte kan dosdispenseras maskinellt utan istället levereras i sin ursprungsförpackning; burk, kartong, flaska etc. Anledningen till att ett läkemedel inte går att dosdispensera kan vara till exempel beredningsform, fukt- eller ljuskänslighet eller att läkemedlet inte är lämpligt att dosdispenseras på grund av kontamination (till exempel cytostatika, antibiotika).

Förteckning recept

Förteckning recept som förskrivningsblankett utgick vid årsskiftet 2016/2017. Förskrivning till dospatient görs enligt HSLF-FS 2021:75 (Läkemedelsverkets föreskrifter om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit) 4 Kap 3§ via avsett IT-stöd eller, då IT-stöd inte är tillgängligt, enligt sedvanlig förskrivning. Det IT-stöd som används nationellt för dospatienters förskrivningar är Pascal.

Förteckning recept skickas med dosleverans till patient/kontaktperson. Den som övertagit patientens läkemedelshanteringsansvar (sjuksköterska/närstående) kan efter överenskommelse med dosleverantören också få den senaste versionen av Förteckning recept skickad till sig.

För patienter i kommunal hälso- och sjukvård kan Förteckning recept avbeställas via kontakt med dosleverantören. Kommunen ansvarar då för att ha en lokal rutin för att uppmärksamma läkemedelsförändringar.

Pascal

Pascal är IT-stödet för förskrivning till patienter med maskinellt dosdispenserade läkemedel och ska enligt HSLF-FS 2021:75 4 Kap 3§ användas vid ny förskrivning/ändring/utsättning.

Genom Pascal har användaren tillgång till patientens aktuella förskrivningar samt aktuellt dossortiment.

Pascal nås via länk i Cosmic Läkemedel eller via adressen <http://www.eordinationpascal.se/>. Användare av Pascal är förskrivare samt övriga legitimerade yrkesgrupper t.ex. sjuksköterska och farmaceut. Icke-legitimerade yrkesgrupper har endast tillgång till patientuppgifter.

Behörigheter hanteras i HSA-katalogen. Inloggning sker med SITHS-kort.

För Pascalsupport, kontakta i första hand lokal IT-support. I andra hand kontaktas nationell Pascalsupport hos Inera via webben eller via telefon 0771-25 10 10.

Kontaktinformation

Kontaktinformation är en obligatorisk uppgift att ange vid registrering av ny dospatient i Pascal. När patienten själv, eller med stöd av närstående, ansvarar för sin läkemedelshantering är det patientens eller närståendes uppgifter som skrivs under Kontaktinformation. När ansvaret för läkemedelshantering helt eller delvis överläts till ansvarig sjuksköterska i öppenvård eller kommunal hälso- och sjukvård anges dennes kontaktuppgifter.

Kriterier för maskinell dosdispensering

- Patienten samtycker till att vårdpersonal och apotek får utbyta information kring patientens läkemedel.
- Patient, oavsett boendeform, med regelbunden och stabil medicinering som inte kan klara sin läkemedelshantering själv till exempel på grund av fysiska och/eller psykiska funktionsnedsättningar.

Ansvarsfördelning

Dosleverantör och vårdgivare inom slutenvård, öppenvård och kommunal vård ansvarar gemensamt för att samverka för en säker överföring av ordinationer och information.

När ansvaret för en patients läkemedelshantering inte tagits över av annan, ansvarar patienten själv för de punkter som anges under ansvar för kontaktperson samt sjuksköterska nedan.

Verksamhetschefer i Region Kalmar län ansvarar för att:

- Det finns ändamålsenliga och väl fungerande rutiner för läkemedelshantering samt ett säkert delegeringsförfarande.
- Rutiner finns för rapportering av avvikelser.

Medicinskt ansvarig sjuksköterska i kommunen ansvarar för att:

- Det finns ändamålsenliga och väl fungerande rutiner för läkemedelshantering samt ett säkert delegeringsförfarande.
- Rutiner finns för rapportering av avvikelser.

Förskrivaren ansvarar för att:

- Bedöma, i samråd med patient/ansvarig sjuksköterska, om patienten är aktuell för maskinell dosdispensering enligt ovanstående kriterier.
- Före anslutning av patient till maskinell dosdispensering inhämta samtycke från patienten eller närstående/kontaktperson.
- Dokumentera att patienten har maskinellt dosdispenserade läkemedel genom att ordinera det fiktiva läkemedlet "Dospatient – se Pascal förskrivningsverktyg" i patientens läkemedelslista. Detta görs av den förskrivare som dosansluter patienten.
- Vid anslutning av patient till maskinell dosdispensering vara ansvarig för patientens samlade läkemedelsordinationer tills överenskommelse sker med annan ordinationsansvarig enhet och/eller ansvarig läkare.
- Ny förskrivning/ändring/utsättning görs i Pascal.
- Avgöra om en nyförskrivning/ändring/utsättning kräver akut produktion eller om förändring kan påbörjas nästa ordinarie dosperiod.
- Ange behandlingsorsak, behandlingsändamål och utsättningsorsak för respektive läkemedel samt anpassa doseringstider efter patientens behov.
- Dokumentera ordinationsändringar (ny förskrivning/ändring/utsättning) i patientens journal.
- Informera patienten eller närstående/kontaktperson/sjuksköterska vid ordinationsändringar.
- Avregistrera dospatient från maskinell dosdispensering då ovanstående förutsättningar inte längre uppfylls och i så fall informera patienten eller kontaktperson.
- Vid avregistrering av dospatient från maskinell dosdispensering säkerställa att inaktuella dospåsar kasseras genom kommunikation med patient/närstående/kontaktperson/sjuksköterska eller dosleverantör.

Kontaktpersonen ansvarar för att:

- Se till att Förteckning recept kommer patienten till del.
- Se till att information som kommer från dosleverantören gällande patientens läkemedel, t.ex. förskrivningsförnyelse eller restmeddelande meddelas patienten och ansvarig läkare/sjuksköterska.
- Bevaka och följa upp att en förskrivning förnyas när påminnelse erhålls från dosleverantören.
- Om möjligt se till att aktuell Förteckning recept medföljer patienten vid samtliga vårdkontakter.
- Meddela dosleverantören vid ändringar i patientens administrativa uppgifter, vid ändring av expedieringens status av dospåsar, dvs. aktiv/vilande/avregistrera samt om patienten avlider.

Sjuksköterska som är kontaktperson ansvarar även för att:

- Se till att aktuell Förteckning recept finns hos patienten eller hos den som övertagit patientens läkemedelsansvar.
- Kontrollera ny Förteckning recept avseende överenskomna ändringar i patientens läkemedelsbehandling.
- Beställa läkemedel i originalförpackning.

- Hantera läkemedelsförändringar i pågående dosperiod enligt lokal rutin, t.ex. komplettera med läkemedel eller se till att nya dosrullar kommer fram.
- Rapportera avvikelser enligt lokala rutiner eller riktlinjer (se avsnitt [Avvikelser](#)).

Dosleverantören ansvarar för att:

- Farmaceutisk och författningsmässig kontroll sker av varje förskrivning.
- Innehåll i obruten dospåse överensstämmer med gällande förskrivning.
- Leverans sker enligt avtal och överenskommelse.
- Förteckning recept sänds ut till patient i samband med leverans och, om överenskommelse finns, även till den som övertagit patientens läkemedelsansvar (sjuksköterska/läkare/närstående).
- Informera patient eller kontaktperson om förändrat utseende av tablett/kapsel samt nödvändig information för att kunna ta läkemedel på rätt sätt.
- Meddela regionens kontaktperson för dostjänsten, förskrivare, patient eller patientens kontaktperson vilka åtgärder som vidtagits vid sortimentsändringar och leveranssvårigheter av läkemedel.
- Meddela patient eller kontaktperson att en förskrivning måste förnyas 3 månader innan förskrivningen upphör att gälla, därefter vid varje leverans fram till sista fullständiga leverans.
- I samband med sista leverans av läkemedel vars förskrivning håller på att gå ut, meddela patient eller kontaktperson att inga ytterligare leveranser kommer att ske av de läkemedel vars giltighet upphört/slutexpedierats om inte förskrivningen förnyas av förskrivare.

Ansluta patient till maskinell dosdispensering

Anslutning av patient till maskinell dosdispensering ska i första hand ske inom öppenvården, men kan även initieras av slutenvården.

Den förskrivare som ansluter en patient till maskinell dosdispensering är ansvarig för patientens samlade läkemedelsordinationer tills överenskommelse sker med annan ordinationsansvarig enhet/ansvarig läkare. Ingen kan utses till ordinationsansvarig enhet/ansvarig läkare utan att ha fått kännedom om och accepterat detta.

Anslutning till maskinell dosdispensering ska ske i Pascal.

I patientens journal dokumenteras att patienten har maskinellt dosdispenserade läkemedel. Markering görs i journalens läkemedelslista genom att ordinera det fiktiva läkemedlet ”Dospatient – se Pascal förskrivningsverktyg”.

Avregistrera dospatient från maskinell dosdispensering

Patienter är generellt inte lämpliga för maskinell dosdispensering när:

- Patienten har en instabil medicinering
- Patientens fysiska/psykiska förmåga inte längre är ett hinder i läkemedelshanteringen.

Maskinell dosdispensering avregistreras via Pascal. Vid avregistrering tas alla patientens dosdispenserade förskrivningar bort från Nationella läkemedelslistan och nya förskrivningar på

dess läkemedel behöver utfärdas. Förskrivningar på originalförpackningar makuleras dock inte.

Kommunikationen med patienten/kontaktpersonen är viktig, då denne bör kontakta aktuell förskrivare om förskrivning saknas efter avregistrering från dostjänsten.

Observera att dosförpackade läkemedel kan finnas kvar hos patient eller att ny leverans kan vara på väg till patient/utlämningsställe och att dessa påsar inte per automatik kasseras i samband med att avregistrering sker i Pascal. Den som avregistrerar en patient från tjänsten dosdispenserade läkemedel ska säkerställa att inaktuella dospåsar kasseras. Vid osäkerhet om status över leveranser kontaktas dosleverantören.

Om patienten avlidit meddelas detta dosleverantören via Pascal.

Kostnad för maskinell dosdispensering

Maskinellt dosdispenserade läkemedel genererar kostnader för själva läkemedlet och för att dosförpacka läkemedlet.

För läkemedelskostnaderna gäller samma regler för dospatienter som för andra patienter. Betalningssätt väljs när patienten ansluts till tjänsten men kan justeras efterhand.

Eventuell kostnad för att dosförpacka läkemedel ligger centralt på Region Kalmar län och belastar inte enskilda hälsocentraler. Kostnaden regleras i avtal med dosleverantören och tas ut per patient och dosdispenserat dygn.

Finns det direktleveransavtal mellan dosapotek och mottagare, såsom kommunalt särskilt boende, tillkommer en leveranskostnad som belastar den kommun/verksamhet som tecknat direktleveransavtalet.

Akuta beställningar av dosförpackade läkemedel genererar ingen extra kostnad utöver kostnaden för läkemedel. Finns det direktleveransavtal mellan dosapotek och mottagare tillkommer en extra kostnad för den akuta leveransen i enlighet med det aktuella avtalet.

Sortimentslista för maskinell dosdispensering

Dosleverantören tillhandahåller en aktuell sortimentslista för dispenserbara läkemedel, inklusive licensläkemedel. Vid förskrivning i Pascal framgår aktuellt dispenserbart sortiment.

Dossortimentet följer läkemedelskommitténs rekommendationer i möjligaste mån och anpassas även till förskrivningsmönster samt krav på generiskt utbyte. Sortimentet ses regelbundet över och anpassas.

Regionens Läkemedelssektion tar gärna emot önskemål från förskrivare på läkemedel som ännu inte finns i dossortimentet. Mejla till lakemedel@regionkalmar.se.

Förskrivningar

Samma regler gäller som vid övrig läkemedelsförskrivning. Läkemedel som kan dosdispenseras väljs så långt det är möjligt. Pascal är IT-stödet för förskrivning av dosdispenserade läkemedel och ska användas. Vid driftstörningar i Pascal, se avsnitt [Reservrutin vid driftstörning](#).

Ordnation som skickas som e-recept från Cosmic läggs som originalförpackning i Pascal. Förskrivaren behöver därefter gå in i Pascal dels för att ta ställning till om läkemedlet ska ändras till dosdispenserat, dels för att kontrollera kunskapsstöden i Pascal såsom interaktioner, förekomst av dubletter och andra varningar.

Ny förskrivning/ändring/utsättning, dispenserbara läkemedel:

Ordinarie förskrivning

Förskrivning av dispenserbara läkemedel som inkommer före ordinarie stopptid, träder i kraft nästa dosperiod. Vilken dag specifik patient har sin stoppdag och tid visas i Pascal, liksom patientens första dosdag i nästa dosperiod. Ordinarie stopptid för alla regionens dospatienter är kl. 14.

Notera att stopptid kan ändras inför röda dagar och storhelger. Ny stopptid anges dock alltid korrekt i Pascal. Det presenteras också på dosleverantörens hemsida samt kommuniceras via mailutskick från regionens kontaktperson för dostjänsten till förskrivare och MAS i kommunerna.

Akut förskrivning/ändring/utsättning

Akut förskrivning erhålls via markering av "Akut produktion" i förskrivningsvyn i Pascal. Dosleverantören dispenserar tilläggsdoser/ersättningsdoser vardagar. Vid akut utsättning markeras "Sätt ut direkt" samt "Beställ ny leverans".

Akut ny förskrivning/ändring/utsättning:

- Inkommen till dosleverantören vardag före kl. 14. produceras hos dosleverantören samma dag = dag 1.
- Tilläggsdoserna eller ersättningsdoserna når lokalt apotek eller utlämningsställe och kan hämtas nästföljande vardag = dag 2.
- Första dosintag för patienten är nästföljande dag = dag 3.

Ett alternativ till akut beställning av tilläggsdoser vid nyinsättning är att komplettera förskrivning av dosdispenserat läkemedel med en förskrivning av minsta originalförpackning som täcker behovet till dess att nästa ordinarie leverans av dospåsar sker.

Notera att alla förskrivningsändringar (nyförskrivning, dosjustering, utsättning) hanteras som separata förskrivningar och inte som en (1) ändring. Akut beställning måste därför göras för samtliga akuta förskrivningar. Akut nyförskrivning genererar en tilläggsrulle som bara innehåller nytt läkemedel. Akut utsättning genererar en ersättningsrulle som innehåller patientens samtliga läkemedel. Föregående dosrulle ska då kasseras. Beakta kostnads- och miljöaspekterna; patienten/regionen krediteras inte för läkemedlen i den kasserade dosrullen. Dosändring kan generera både ersättningsrulle och tilläggsrulle.

Sjuksköterska och förskrivare ska vid behov komma överens om hur ändringar ska hanteras i väntan på tilläggs- eller ersättningsrullar.

Ny förskrivning/ändring/utsättning, originalförpackning:

Förskrivning av originalförpackningar följer samma hantering som sedvanlig förskrivning. Förskrivningen finns tillgänglig för expedition på lokalt apotek omgående.

Stopptiden för beställningar av originalförpackningar i Pascal är samma som ordinarie stopptid för dosändringar, dvs. kl. 14.

Förnyelse av förskrivning:

Förskrivare är ansvarig för att ompröva indikation för förskrivningen.

I samband med årlig förnyelse ska uppgifter såsom kontaktinformation ses över och eventuellt uppdateras. Patienten eller dennes kontaktperson har det yttersta ansvaret för att förskrivningarna är giltiga.

Licenspreparat:

Förskrivare skriver en motivering för förskrivning av licensläkemedel via E-hälsomyndighetens elektroniska tjänst [KLAS • E-hälsomyndigheten](#).

Apotek måste meddelas att licens ska sökas, antingen i samband med att licensansökan görs i KLAS eller genom att kontakt tas med lokalt apotek.

Beviljade licenser kan expedieras på valfritt öppenvårdsapotek, oavsett vilket apotek som ansökt om licensen.

Hantering när dospatient läggs in på sjukhus

Patientens status i Pascal ska, vid längre tids inläggning, ändras till "Vilande" av sjuksköterska på den vårdande enheten så att inte dospåsar levereras som aldrig kommer att komma patienten till handa.

Dospåsar/originalförpackningar skickas inte med patienten vid inläggning på sjukhus. Dock kan, i speciella fall, göras en överenskommelse med kommunens sjuksköterska.

Då patienten varit "Vilande" i Pascal ansvarar sjuksköterska på den vårdande enheten för att ändra status i Pascal till "Aktiv". I samband med detta kan man, i Pascal, skriva en kommentar till dosleverantören.

Patienten ska förses med läkemedel som räcker tills dospåsar kan levereras.

Reservrutin vid driftstörning

Vid driftstörningar i Pascal kontaktas dosleverantören. Dosleverantören kan kontaktas vardagar kl. 8-17.

Ny förskrivning/ändring görs via Cosmic. Ange om läkemedlet ska dispenserat samt vilka klockslag som är aktuella. Önskas akut dispensering måste dosleverantören kontaktas via telefon. Utsättning kommuniceras till dosleverantören via telefon.

Vid beställningar av originalförpackningar används blankett ”[Apodos – Beställning av patientbundna originalförpackningar och egenvård](#)”.

Vid registrering av ny dospatient används blankett ”[Apodos – Personuppgifter](#)”.

Blanketterna finns på [Apoteket ABs hemsida](#).

Leveranser

Dosleverantören levererar läkemedel till lokala apotek, apoteksombud och mottagningar enligt avtal om utlämningsställen. Mottagningar och kommuner som önskar direktleverans till t ex hemsjukvårdsenheter eller särskilda boenden ska skriva separata leveransavtal med dosleverantören. Enheter utan direktleveransavtal får läkemedlen levererade till lokalt apotek eller utlämningsställen.

Ledtiden för förskrivning/beställning och leverans styrs via avtalet med dosleverantören men specifika produktions- eller leveransdagar är inte avtalsbundna. För lokala anpassningar avseende lämpliga produktions- och leveransdagar med hänsyn till t.ex. ronder och läkemedelsbeställningar bör kontakt tas med dosleverantören.

Normal leveranstid är kl. 8-16 vardagar.

Avvikelser

Avvikelseanmälan syftar dels till att identifiera problem för att systematiskt kunna förbättra tjänsten, dels för uppföljning av avtalet med dosleverantören. Dosleverantören återrapporterar, enligt avtal, inkomna avvikelser till kontaktperson inom Region Kalmar län.

Alla avvikelser som berör dosdispenserade läkemedel, expedition av läkemedel i originalförpackning eller handelsvaror/läkemedelsnära förbrukningsartiklar, samt försenade/uteblivna leveranser ska rapporteras till dosleverantör via webformulär på dosleverantörens hemsida [Apoteket AB webformulär avvikelser, nytt fönster](#). Det går bra att avvikelserapportera via telefon om avvikelserna kräver akut åtgärd.

Dosleverantören bekräftar mottagande av avvikelseanmälan. För ytterligare information om avvikelserna går det bra att vända sig till dosleverantören. Avvikelsen ska även skrivas in i det lokala avvikelssystemet inom kommuner respektive regionen.

Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av
2017-04-26	Nytt dokument	Emma Hamrin
2019-05-15	Ny logotyp, anpassning ny Word-mall samt mindre justeringar	Petra Hallén
2021-04-01	Uppdatering inför övergång till ny leverantör april 2021	Emma Hamrin
2025-10-01	Uppdatering med anledning av nytt avtal april 2025	Emma Hamrin