

Arbetsutskottet - Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa

Tid: Tisdagen den 15 november 2016

Plats: Ambulans, diagnostik och hälsa, Nyhems vårdcentral Halmstad

Ledamöter:

Ann Molander (L)
Kerstin Nilsson (S)
Lovisa Ljungberg (C)

Ordförande
vice ordförande

Tjänstemän:

Anders Westberg, förvaltningschef
Sabine Hansson, sekreterare

§ 1

Justering

Beslut

Arbetsutskottet beslutade att utse Kerstin Nilsson (S) att jämte ordföranden justera protokollet.

§ 2

Angående förändringar läkemedelshantering och cytostatikatillverkning

Beslut

Arbetsutskottet beslutade att

- återkoppla till regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott att utskottet tillstyrker ett införande av slutenvårdsdos, färdigblandade antibiotikasprutor, lagerautomater för narkotika och en förändrad cytostatikatillverkning.
- delge regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott handlingarna i ärendet.



Ärendet

Med anledning av att det har identifierats möjligheter att göra förändringar när det gäller läkemedelshanteringen och cytostatikatillverkningen som skulle stödja ett flertal av regionens mål beslutade Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa i juni 2016 att väcka frågan hos regionstyrelsen. Som underlag var en tjänsteskrivelse från Ambulans, diagnostik och hälsa som övergripande beskriver förändringarna. Verksamheterna inom driftnämnderna för Hallands sjukhus och Psykiatri Halland påverkas av det som rör läkemedelshanteringen men inte direkt av en förändrad cytostatikatillverkning.

Regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott beslutade i augusti att uppdra åt regiondirektören att kontakta berörda nämnders förvaltningschefer för att komplettera med vissa uppgifter såsom investeringskalkyl som beskriver nyttan av investeringen och där frågan om redundans är medtagen. Vidare beslutades att berörda nämnders arbetsutskott behöver gemensamt återkoppla till hälso- och sjukvårdsutskottet.

Handlingar i ärendet

Angående förslag om förändringar läkemedelshandtering och cytostatikatillverkning

Vid protokollet

Sabine Hansson

Justerat 2016-11-29

Ann Molander

Kerstin Nilsson

Protokollets justering tillkännagiven på Region Hallands anslagstavla 2016-12-02

Datum
2016-11-02

Diarienummer

Till arbetsutskotten för
Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa
Driftnämnden Hallands sjukhus
Driftnämnden Psykiatri

Angående förslag om förändringar läkemedels- hantering och cytostatikatillverkning

Förslag

Utifrån framtagna underlag från Ambulans, diagnostik och hälsa tillstyrker Hallands sjukhus och Psykiatrin Halland ett införande av slutenvårdsdos, färdigblandade antibiotikasprutor och lagerautomater för narkotika som ett bra sätt att stödja arbetet med att nå regionens mål avseende både kvalitet och ekonomi. Ambulans, diagnostik och hälsa tillstyrker de föreslagna förändringarna av läkemedelshanteringen och genom en förändrad cytostatikatillverkning kan en rationell produktion totalt sett genomföras. Ärendet lämnas vidare till berörda driftnämnders arbetsutskott för återkoppling till regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott.

Bakgrund

Med anledning av att det har identifierats möjligheter att göra förändringar när det gäller läkemedelshanteringen och cytostatikatillverkningen som skulle stödja ett flertal av regionens mål beslutade Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa i juni 2016 att väcka frågan hos regionstyrelsen. Som underlag var en tjänsteskrivelse från Ambulans, diagnostik och hälsa som övergripande beskriver förändringarna. Verksamheterna inom driftnämnderna för Hallands sjukhus och Psykiatrin Halland påverkas av det som rör läkemedelshanteringen men inte direkt av en förändrad cytostatikatillverkning.

Regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott beslutade i augusti att uppdra åt regiondirektören att kontakta berörda nämnders förvaltningschefer för att komplettera med vissa uppgifter såsom investeringskalkyl som beskriver nyttan av investeringen och där frågan om redundans är medtagen. Vidare beslutades att berörda nämnders arbetsutskott behöver gemensamt återkoppla till hälso- och sjukvårdsutskottet. Förvaltningen Ambulans, diagnostik och hälsa har nu kompletterat den tidigare skrivelsen med mer detaljerade uppgifter om förändringen (bifogas ihop med den första skrivelsen).

Kommentarer kring bedömda effekter

I den kompletterande skrivelsen från Ambulans, diagnostik och hälsa finns en teoretisk beskrivning av potentiella kvalitetsvinster och frigjord tid. För Hallands sjukhus och Psykiatri Halland innebär en förändrad läkemedelshantering, i likhet med övriga aktiviteter som nu genomförs i Framtidsarbetet, en möjlighet att bedriva verksamheten på ett bättre sätt. När det gäller ekonomiska effekter så uppstår dessa totalt sett för berörda verksamheter när flera samverkande delar i Framtidsarbetet sammantaget leder till en mer optimerad verksamhet. En förändrad läkemedelshantering kommer att utgöra en sådan viktig del. Uppföljningen av den ekonomiska effekten av en förändrad läkemedelshantering kommer att ske vid Hallands sjukhus och Psykiatri Halland på samma sätt som för övriga åtgärder inom Framtidsarbetet. För en vårdenhets får en förändrad läkemedelshantering företrädesvis ses som en förbättring av kvalitet, patientsäkerhet och arbetsmiljö. Det leder även till en attraktiv arbetsplats som kan minska behovet av bemanningsföretag.

Ambulans, diagnostik och hälsa bedömer att en produktionsanläggning där personalresurser, produktionsflöden och logistiklösningar samordnas ger bästa möjliga kostnadsnytta för Region Halland. En sådan verksamhet ger bra förutsättningar att arbeta flexibelt utefter vårdens behov och processer.

**Ambulans, diagnostik
och hälsa**

Hallands sjukhus

Psykiatri Halland

Anders Westberg
Förvaltningschef

Martin Engström
Sjukhuschef

Goran Delic
Förvaltningschef

Datum
2016-11-02

Diarienummer

Komplettering till tidigare skrivelse om förändringar läkemedelshantering och cytostatikatillverkning

Detta dokument avser att beskriva frågeställningar såsom investeringskalkyl, beskrivning av nyttan av investeringen samt frågan om redundans och alternativa driftsformer. Dokumentet är en komplettering till tidigare skrivelse om förändringar läkemedelshantering och cytostatikatillverkning daterad 2016-05-31.

De förarbeten som gjorts avseende beräkningar av investeringskostnader och nyttoeffekter bygger på att Region Halland väljer att samla all produktion av patientindividuella doser i en verksamhet, således:

- Cytostatikatillverkning
- Slutenvårdsdos, sampackning hela förpackningar
- Antibiotika för injektion och infusion
- Påfyllnad av narkotikaautomater
- Övrig steril tillverkning

Logiken bakom en samlad produktion är att man kan samutnyttja personalresurser, produktionsflöden och logistiklösningar för samtliga ovanstående tjänster på ett kostnadseffektivt sätt. För vårdpersonalen innebär en samlad produktion en trygghet dels vad gäller kontaktvägar men också eftersom hela patientens läkemedelsbehov kommer sampackat. För vården som helhet finns också fördelar i att samla produktionen till en verksamhet, detta eftersom en sådan verksamhet har bra förutsättningar att arbeta flexibelt med att anpassa produktionen efter vårdens behov.

Kalkyl produktionsanläggning och nyttoeffekter

I nedanstående tabell redovisas dels investeringskostnader men också löpande driftkostnader under rubriken kostnader, all data är beräknad på helår. Kostnadsminskningar redovisas under rubriken besparingar. Nettoeffekten för dessa poster sammanfattar kostnader och besparingar som kan beräknas med god precision. Alla dessa delar handlar om själva produktionsanläggningen.

Nyttoeffekter som härrör till läkemedelshanteringen inom sjukvården består av minskade kvalitetsbristkostnader och frigjord tid, vilka särredovisas som egna poster. Uppgifterna är av illustrativ karaktär då beräkningarna bygger på ett teoretiskt resonemang utifrån omvärldsbevakning och analyser av data där det finns en rad osäkerhetsfaktorer. Utifrån ett helhetsperspektiv är det viktigt att påpeka att de förändringar som föreslås har ett övergripande syfte i att öka patientsäkerheten och minska antalet läkemedelsrelaterade problem. Det innebär att man gör ett strategiskt val i att styra på kvalitet i läkemedelshanteringen, ett val

som får till följd att det uppstår dels direkta men också indirekta nyttovinster som främjar målen i Framtidsarbetet.

Detaljerade beskrivningar av vissa poster följer efter tabellen.

Kostnader (tkr)	Cytostatika	Slutenvårdsdos	Antibiotika	Narkotika-automater	Övrig steril	Totalt
Fastighet	232	600	300	0	100	1232
Utrustning (avskrivningar)	80	265	15	0	15	375
Personal	2500	1900	1300	320	0	6020
Material/löpande drift	400	300	100	30	30	860
Logistik	188	188	188	0	0	564
IT	145	350	50	30	0	575
Summa	3545	3603	1953	380	145	9626
Besparingar (tkr)	Cytostatika	Slutenvårdsdos	Antibiotika	Narkotika-automater	Övrig steril	Totalt
Läkemedel	0	1600	0	50	0	1650
Logistik	0	500	170	80	80	830
Avtal	5975	0	2600	0	0	8575
Summa	5975	2100	2770	130	80	11055
Nettoeffekt (tkr)	2430	-1503	817	-250	-65	1429
Kvalitetsvinster (tkr)	Cytostatika	Slutenvårdsdos	Antibiotika	Narkotika-automater	Övrig steril	Totalt
Minskade bristkostnader	0	1300	100	200		1600
Frigjord tid	Cytostatika	Slutenvårdsdos	Antibiotika	Narkotika-automater	Övrig steril	Totalt
Tidsvinst (t)	0	25000 t	8000 t	7200 t	2000 t	
Tidsvinst (tkr)	0	6 957	2 226	2 004	557	

Kostnader

Fastighetskostnader avser hyreskostnader för ombyggnation av lokaler vid Hallands Sjukhus Varberg som ligger i direkt anslutning till redan befintlig cytotstatikatillverkning. I hyran ingår kontorsutrymmen som möjliggör att hela Läkemedelsenhetens verksamhet samlas på en plats. I egentlig mening ska dessa kontorskostnader inte belasta kalkylen men av praktiska skäl ligger kostnaden med, cirka 90 tkr/år. Inför en förändring behöver lokalbehoven och utrustningsinvesteringarna hanteras i enlighet med regionens beslutsordning.

I kalkylen ligger personalkostnaden fördelad mellan de tjänster som ingår i en samlad produktion, detta som andel av total personalkostnad. I kalkylen har det tagits hänsyn till de synergieffekter som uppstår i att samla all produktion till en verksamhet. Väljer man bort en deljänst så minskar inte personalkostnaden i motsvarande utsträckning.

Kostnader för material och löpande drift bygger på uppgifter som erhållits från nuvarande cytotstatikverksamhet samt från pilotprojekt med slutenvårdsdos vid Södra Älvsborgs Sjukhus i Borås (SÄS).

Kostnaden för logistik är beräknad på den faktiska kostnaden som Regionservice debiterar APL (vår leverantör av cytostatikatillverkning) för transporter och avfallshantering av cytostatika. Det är möjligt att den interna kostnaden kommer att vara lägre men det ska vägas mot att det blir större volymer som ska transporteras mellan sjukhusen i Halland.

IT-kostnaderna är svårberäknade. I kalkylen ligger kända kostnader såsom årsavgift för cytostatikaordinationssystem och kostnader för datorer. Det ligger en skattad kostnad för ett IT-baserat produktionsstöd, däremot är inte kostnad för anpassning av vår läkemedelsmodul NCS inberäknad.

Besparingar

Kostnadsminskningen för läkemedel är beräknad på att tabletkostnaden vid "bulkinköp" av läkemedel till en dosmaskin är lägre jämfört med inköp av endosförpackningar för användning vid vårdavdelning. Vid Karolinska sjukhuset (Rapport Säkrare läkemedelshantering 2007-2012) beräknade man att läkemedelskostnaden minskade med 8348 kr per avdelning och månad vid försörjning via dosmaskin. Dessa uppgifter är sannolikt överskattade då patentutgångar och upphandlingar har pressat priserna för tabletter de sista två åren. Produktionsenheten kan sampacka antibiotika och andra injektionsläkemedel med dospåsar varvid volymrabatter för storförpackningar kan nyttjas. En rimlig skattning är kostnaden i genomsnitt minskar med 3000 kr per vårdavdelning och månad vilket vid försörjning till 45 avdelningar (somatik och psykiatri) skulle ge en besparing på cirka 1,6 mnkr per år.

Med slutenvårdsdos som ett huvudsakligt flöde av läkemedelsbehovet till vårdavdelningar minskar behovet av fullsortimentslagerhållning i avdelningarnas läkemedelsförråd. Denna åtgärd innebär dels att kapitalbindningen minskar men också att lagerutrymme kan nyttjas på ett bättre sätt för bulkbeställningar. Kostnader förknippade med rekvisition av läkemedel (orderradskostnader) kommer av denna anledning att minska, likaså även transportkostnader. Den samlade effekten av detta ligger under rubriken "Logistik".

Under rubriken avtal ligger dels en uppräknad ersättning till APL för produktion av cytostatika (2018 nivå, 2 procent volym- och 2 procent indexuppräknning) samt alternativkostnaden avseende inköp av färdigblandade antibiotikasprutor från avtalspart.

Nettoeffekt

Utifrån de beräkningar som gjorts ovan kan det konstateras att kostnaderna för drift av produktionsenhet kan täckas upp av besparingar som görs på faktiska kostnader som Region Halland har eller kommer att få. Denna nettoeffekt uppnås på totalen och den bygger på att frigjorda kostnader för nuvarande avtal cytostatika används för att finansiera främst slutenvårdsdos. I kalkylen har det tagits hänsyn till samordning av personal- och logistikkostnader.

Kvalitetsvinster

I internationella studier anges att 55-90 procent av läkemedelsrelaterade fel uppstår vid iordningställande och administrering av läkemedel. Dessa fel, förväxlingar mellan patienter, felaktiga doser, fel läkemedel, fel tidpunkt för administrering kan till stor del undvikas när läkemedlen förpackas i patient-individuella doser.

I rapporten "Patientsäkerhet lönar sig" (SKL 2014) anges att 1,5 procent att patienter i slutenvård har fått läkemedelsrelaterade skador och att skadorna förlängde vårdtiden med 6,8 dagar i genomsnitt. För Halland kan det utifrån rapporten skattas att läkemedelsrelaterade vårdskador kostar 15 mnkr i förlängda vårdtider. Om vi skattar att hälften av dessa har uppstått i de moment av läkemedelshanteringen som kan automatiseras och att vi kan undvika 20 procent av dessa så handlar det om 1,5 mnkr i kostnadsreduktion. Till detta tillkommer 0,1 mnkr i minskade bristkostnader för antibiotikasprutor.

Det finns bra stöd i att beräkningen ovan har relevans. Regionsjukhuset Eppendorf (UKE) i Hamburg har utvecklat processer kring patientindividuell försörjning under närmare 10 år. Kvalitet och säkerhet i läkemedelsprocesserna har studerats och publicerats, dels vad gäller övergång från handskrivna ordinationer till elektronisk läkemedelsjournal men också övergång från traditionell läkemedelshantering till patientindividuell försörjning. Data från dessa studier pekar på att man minskar antalet läkemedelsrelaterade fel från 56 till 39 procent vid införande av en elektronisk läkemedelsmodul och att införande av patientindividuell försörjning har en ännu större effekt på felfrekvensen med en minskning till 1,6 procent.

Utöver att läkemedelshanteringen blir säkrare finns också möjlighet att göra enklare läkemedelsgenomgångar i samband med att en patients ordinationer genomgår farmaceutisk kontroll inför dosproduktion. Vid SÄS i Borås arbetar man på detta sätt och resultaten därifrån pekar på att läkemedelsrelaterade fel upptäcks och åtgärdas hos ungefär 8 procent av patienterna (interaktioner, överskridna normaldos, dubbelordinationer osv) vilket också talar för att man kan undvika kvalitetsbristkostnader på grund av läkemedelsfel.

Från sjukhus som infört slutenvårdsdos anges att försörjningslösningen ökar patientens delaktighet i läkemedelshanteringen, detta eftersom patientens läkemedel är förpackade på ett sådant sätt att patienten själv kan läsa sitt namn, läkemedel och dos på påsen. Delaktigheten leder till mer nöjda och trygga patienter.

Bristkostnader med utgångspunkt från svinn och kassationer av läkemedel är inte inräknade i kalkylen. Orsaken till detta är att det saknas data av bra kvalitet för beräkna hur stora dessa kostnader kan vara inom svensk akutsjukvård. I internationella studier anges att cirka 2 procent av den totala läkemedelskostnaden vid sjukhus beror på svinn. I detta sammanhang kan det vara viktigt att poängtera att svinn av narkotika inte enbart är ett kvalitetsproblem, det blir i regel alltid ett arbetsmiljöproblem. I tillägg ska också nämnas att i Halland har det redan

genomförts förändringar med lagerautomater vid sjukhusen vilket sannolikt minskat andelen svinn och kassationer.

Förmodligen samverkar en rad faktorer i att de föreslagna åtgärderna kommer att leda till en ökad patientsäkerhet. Utifrån ovanstående beskrivning kan det hållas för sannolikt att de föreslagna åtgärderna kommer att ge en minskning av vårdskador förknippade med läkemedelshantering och därmed lägre kvalitetsbristkostnader. Besparingspotentialen är beräknad utifrån ett försiktighetsperspektiv eftersom effekter avseende patientsäkerhet inte enbart är relaterad till direkta effekter av en förändrad läkemedelsförsörjning.

Underlag frigjord tid

Frigjord tid och värdet av denna tid ligger som en separat post i kalkylen, detta för att illustrera att det finns en potential i att arbeta med att utveckla arbetet vid de enheter som får avlastning i läkemedelshantering via en produktionsenhet. Det är dock viktigt att poängtera att avlastningen inte kan betraktas som en enskild besparingseffekt.

Beräkningarna av frigjord tid i kalkylen bygger på tidstudier som utförts vid SÄS i Borås för slutenvårdsdos, Hallands Sjukhus Halmstad för antibiotika och Landstinget Östergötland för narkotikaautomater. Tidsvinsterna har tillämpats på faktiska volymer av läkemedel som används i Halland.

Ett viktigt observandum är att den frigjorda tiden ligger fragmenterad över ett arbetspass för en sjuksköterska, den skiljer sig dessutom mellan olika vårdenheter och över dygnet. Minskningen i tidsåtgång kan således inte direkt omsättas i färre arbetade timmar.

Det finns en rapport framtagen vid Karolinska Sjukhuset där man har visat att de avdelningar som fick slutenvårdsdos fick en ökad kapacitet i att omhänderta patienter.

Utvärderingar som gjorts vid SÄS i Borås pekar på att sjuksköterskorna upplever att de har fått en bättre arbetssituation med en ökad säkerhet och trygghet i läkemedelshantering.

Redundans

Frågan om redundans har utretts i det förarbete som ligger till grund för bildandet av en produktionsenhet. Störningar i dosproduktionen kan uppstå antingen på grund av maskinhaveri eller som en konsekvens av att överföringen av ordinationer från läkemedelsmodul till produktionsenhet inte fungerar.

Utifrån omvärldsanalys och dialog med leverantörer av dosmaskiner har det gjorts en analys över vilka säkerhetsnivåer som kan krävas för att klara driftavbrott på grund av maskinfel. De erfarenheter av dosproduktion som finns i Sverige vid dosapoteken men också ifrån andra länder som använder slutenvårddos är att det är mycket sällsynt med maskinhaverier. Det ingår alltid 24/7 telefonsupport från

leverantörerna av dosmaskiner och man tecknar i regel tilläggsavtal dels kring förebyggande underhåll men också på plats service inom 24 timmar. Man kan köpa själva mekanikdelen i dosmaskinen som reservdel, detta för att kunna göra ett snabbt utbyte vid maskinhaveri. I de analyser som gjorts kring redundans avseende slutenvårdsdos i Halland anses det inte behövas så pass höga säkerhetsnivåer eftersom maskinen inte går kontinuerligt.

Vid en sammanvägning av den kunskap som finns kring maskinhaverier och hur man hanterar produktionsstörningar vid andra enheter med dosproduktion kan följande alternativ anses som fullt tillräckliga. Ett av alternativen bygger på att man kör i kapp produktionen och senarelägger leveransen, vilket fungerar bra vid korta avbrott. Vid längre avbrott går man över till traditionell tabletthantering så som det fungerar vid våra sjuvårdsinrättningar idag. Personalen vid produktionsenheten bistår i sådana fall med stöd på avdelningarna. Det kommer alltid att finnas kvar lager av läkemedel ute på sjukhusen eftersom det måste finnas kapacitet att dels ge patienter läkemedel som "vid behovs doser" men också för att klara av inläggningar och ordinationsändringar mellan leveranser av dospåsar. Det är dessa lagerstrukturer som man kan utnyttja vid driftavbrott. Samma lagerstrukturer kan också användas vid problem med leveranser av antibiotikasprutor.

Ett alternativt scenario kring back-up, detta i synnerhet om man av någon anledning skulle få ett längre driftavbrott (dagar) kan vara att man får hjälp med produktion av doser antingen via granlandstingens dosenheter (Västra Götaland Regionen) eller via tilläggsavtal med Apoteket AB. Denna typ av samarbetsavtal måste utvärderas i mer detalj. På samma sätt kan störningar i cytostatika-produktionen hanteras. Ovanstående lösningsförslag bygger på att man använder samma IT-stöd som den avtalspart man samverkar med kring redundans.

Vad gäller överföringsproblem som uppstått på grund av driftavbrott i läkemedelsmodulen så finns det redan i dag en reservrutin för hantering av läkemedelsordinationer. Denna rutin går ut på att sjuksköterskor skriver ut ordinationsunderlagen via en back-up databas som kan för överföring av ordinationer till produktionsenheten.

Driftavbrott i narkotikautomater kommer att hanteras enligt de rutiner som redan finns framtagna för lagerautomaterna i Halland.

Alternativa driftformer

I förstudien har det gjorts en bedömning av att köpa motsvarande tjänster via avtal från extern leverantör. Avgörande i denna bedömning har varit att det måste skapas bästa möjliga förutsättningar för en säker och effektiv försörjningslösning som kan hantera det samlade behovet av patientindividuella läkemedel. Utifrån hur det ser ut på den svenska marknaden så finns det inte leverantörer som kan leverera en samlad tjänst. Marknaden är omogen och konkurransutsättningen är minimal. Det finns risker i att ingå avtal med externa leverantörer utifrån dessa förutsättningar, konkurransutsättningen av dosmarknaden i öppenvård har erfarenhetsmässigt visat sig vara problematisk, inte minst vid leverantörsbyten. En

försörjningslösning till sjukhus är förvisso mindre omfattande i volym men är betydligt mer komplex vad gäller ledtider och samordning.

Även kostnader för köp av tjänst jämfört drift i egen regi har analyserats, detta utifrån varje enskild tjänstekomponent. En estimerad årskostnad vid 85 % täckningsgrad av slutenvårdsdos (85 % av det totala antalet sängplatser) tyder på en kostnad kring 5,5 mnkr, detta utifrån de anbudskostnader som Skåne fått i sin upphandling av slutenvårdsdos. I tillägg till kostnaden för dosproduktion ligger också kostnad för tjänsten tillverkning av antibiotika 2,6 mnkr (50 % täckningsgrad) samt skötsel av narkotikaautomater/avdelningsförråd 1,1 mnkr. Sammanvägd estimerad kostnad för köp av samtliga tjänster inklusive cytostatika-tillverkning ligger på 15,1 mnkr, detta att jämföra med en egen regi verksamhet med en beräknad driftskostnad på 9,6 mnkr.

I nedanstående punkter sammanfattas för- respektive nackdelar vad gäller drift i egen regi alternativt köpt tjänst.

	Fördelar	Nackdelar
Egen regi	<ul style="list-style-type: none"> • Nära vårderna och förskrivare – kunskap om vårdens processer och behov • Flexibilitet i produktionen • Helhetsgrepp kring sortiment • Samordning av det patientindividuella flödet, allt sampackat • Tjänster på avdelningar såsom narkotikaautomater och förrådsskötsel • Korta ledtider 	<ul style="list-style-type: none"> • Eget personalansvar • Redundans/sårbarhet med en egen anläggning
Köpt tjänst	<ul style="list-style-type: none"> • Inget ansvar för personal • Inget ansvar för lokaler och investeringar • Möjligen framtida lägre kostnader om flera landsting går samman och skapar förutsättningar för volymfördelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Långt ifrån vårderna och förskrivare • Rigiditet i produktionen • Inget helhetsgrepp kring sortiment och samordning av flöden • Högre kostnader utifrån dagens volymbehov • Längre ledtider • Problem vid leverantörsbyten

Intressant att notera, som jämförelse, är att sjukhusapoteket vid Regionsjukhuset Eppendorf i Hamburg (UKE) debiterar 3.50 Euro per sängplats och dygn för tjänsten samlad patientindividuell försörjning, försörjning till förråd och läkemedelsgenomgångar. Omräknat till Region Halland skulle detta innebära en kostnad på 8,9 mnkr, beräknat på 700 sängplatser. En estimerad kostnad i Halland för motsvarande tjänster som vid UKE ligger på 10,1 mnkr i Halland. Detta inkluderar apotekare som gör läkemedelsgenomgångar (2,5 mnkr), försörjningsavtal Apoteket AB (2,9 mnkr), slutenvårdsdos (3,6 mnkr), förrådsskötsel (1,1 mnkr). Kostnadsskillnaden, om än inte stor, beror på att UKE kan fördela ut fasta kostnader på 1400 vårdplatser. Viktigt att poängtera är att denna beräkning enbart ska ses som ett sätt att verifiera validiteten i de beräkningar som gjorts i kalkylen.

Uppföljning

Uppföljning av målen med de föreslagna åtgärderna ska dels genomföras inom den verksamhet som levererar tjänsterna men måste också ske i de verksamheter som drar nytta av förväntade vinster avseende kvalitet och frigjorda resurser. Det ingår i genomförandeprojektet att identifiera vad som ska mätas och vem som ansvarar för att mätningarna blir gjorda. I största möjliga utsträckning ska redan etablerade uppföljningsinstrument användas. Sådana finns bland annat för patientsäkerhet och avvikelser samt inom personal- och ekonomiuppföljning.

Ett konkret exempel på kompletterande uppföljning är att mäta att de effekter som angivits i kalkylen på faktiska direkta kostnadsbesparingar uppnås. Uppföljning av försörjningslösningens påverkan på läkemedelshanteringen utifrån vårdpersonalens perspektiv samt nöjdhet med tjänsternas utformning via webbenkäter är ett annat exempel på kompletterande mätningar som ska genomföras.

Ambulans, diagnostik och hälsa

Anders Westberg
Förvaltningschef

Patrik Olsson
Verksamhetschef Läkemedelsenheten

Datum
2016-05-31Diarienummer
DNADH160154

Förändringar läkemedelshantering och cytostatika-tillverkning

Det har identifierats möjligheter att göra förändringar när det gäller läkemedels-hanteringen och cytostatikatillverkningen som skulle stödja ett flertal av regionens mål. För att kunna utveckla och genomföra dessa förändringar, som påverkar flera av regionens verksamheter, behöver ett regiongemensamt arbete ske med start så snart som möjligt. Eftersom flera driftnämnder och dess förvaltningar blir involverade och påverkade av en förändring ser Ambulans, diagnostik och hälsa det som angeläget att det blir tydligt hur regionen vill hantera denna fråga.

Förslag

Förvaltningen med dess läkemedelsenhet vill få ett förändrat uppdrag och resurs-fördelning från och med 2018 när det gäller läkemedelshantering och cytostatika-tillverkning. Det behöver i sådant fall klargöras hur ett regionövergripande besluts-underlag ska utarbetas eftersom förändringarna påverkar flera av driftnämndernas verksamheter. Om beslut tas om förändringarna behöver förberedelserna i hälso- och sjukvårdsverksamheterna ske i god tid innan 2018. Nedan ges en beskrivning kring avsikterna när det gäller en förändrad läkemedelshantering och cytostatika-tillverkning. De olika delarna som beskrivs hänger ihop på så sätt att de till-sammans utgör grunden för en mer rationell hantering och som totalt sett leder till en resurseffektivare lösning i regionen.

Förändrad läkemedelshantering

Förändringarna av läkemedelshanteringen handlar om slutenvårdsdos, färdig-blandade antibiotikasprutor och lagerautomater för narkotika.

Slutenvårdsdos

Vid Hallands sjukhus och inom slutenvård psykiatri inordningställs varje dygn ungefär 10 000 doser läkemedel. Hanteringstiden för sjuksköterskor beräknas uppgå till 300 timmar per dygn. Läkemedelshanteringen inom slutenvården har ökat i omfattning och komplexitet på grund av faktorer såsom:

- Färre vårdplatser och kortare vårdtider
- Ökat antal läkemedelsordinationer per patient
- Mer dokumentation och administrativt arbete
- Högt ställda författningsmässiga krav på kvalitet och säkerhet

Regionen skulle kunna införa automatiserad patientindividuell försörjning via dosmaskinförpackade singeldoser, kortfattat "slutenvårdsdos". Motivet till en sådan förändring är att det finns goda belägg för att slutenvårdsdos är den enskilt viktigaste åtgärden för ökad säkerhet och kvalitet i iordningställande och administrering av läkemedel, vilket ökar patientsäkerheten och minskar risken för vårdskador. Metoden frigör också tid i arbetsmoment som är icke-värdeskapande för sjuksköterskor. Det skapas på så sätt utrymme för patientnära omvårdnadsarbete och sannolikt också en förbättrad arbetssituation då sjuksköterskorna avlastas från tidskrävande arbetsmoment som också är riskmoment i läkemedelshanteringen.

Utöver att läkemedelshanteringen blir säkrare och mer effektiv kan också vissa läkemedelsfel som uppstått vid ordination identifieras via den förenklade läkemedelsgenomgång som utförs i samband med att en patients ordinationer godkänns för dosproduktion. Ytterligare en fördel ur ett ekonomiskt perspektiv är att tablettpriserna för läkemedel som körs i dosmaskin är lägre jämfört med de endosförpackade läkemedel som används i dag. Ett införande av slutenvårdsdos ligger således helt i linje med flertalet av målen som Region Halland har satt upp i Framtidarbetet.

De nyttoeffekter som uppnås vid försörjning med patientindividuellt förpackade doser som iordningställs i dosmaskin kan delas in i följande huvudområden:

- Minskade risker för fel i läkemedelshanteringen
- Minskade kostnader för läkemedel
- Frigjord tid för patientarbete

Färdigblandade antibiotikasprutor

Vid Hallands sjukhus bereds över 55 000 doser med antibiotikasprutor varje år. Blandning av antibiotika är förenat med arbetsmiljörisker, hanteringen tar också mycket tid i anspråk för sjuksköterskorna. En samlad produktion av färdigblandade antibiotikasprutor skulle frigöra tid för sjuksköterskor, minska arbetsmiljöriskerna och totalt sett bli en kostnadseffektiv lösning.

Lagerautomater för narkotika

I Halland förbrukas 440 000 doser narkotika per år som innebär cirka 17 000 timmar i hanteringstid. Narkotikaautomater på avdelningarna skulle leda till en tryggare och säkrare hantering som är mer effektiv och rationell. Automaterna ersätter behovet av att manuellt logga och kontrollräkna narkotika via pappersnarkotikajournal.

Cytostatikatillverkning

Regionens cytostatikatillverkning sköts idag av extern part enligt avtal som gäller till och med 2017. Cytostatikatillverkning bedöms kunna genomföras till lägre kostnad i egen regi.

Produktionsanläggning

Slutenvårdsdos kommer vid en förändring att produceras vid en anläggning som försörjer såväl Hallands Sjukhus som vårdavdelningar inom Psykiatri Halland.

Rent praktiskt fungerar produktionen så att journalsystemets läkemedelsmodul skickar över information om aktuella ordinationer per patient och avdelning vid lunchtid. Ordinationerna kontrolleras av farmaceuter innan de går i produktion. För merparten av vårdavdelningarna tillverkas sedan så kallade singeldoser i dosmaskinen. Detta innebär att varje ordinerat läkemedel ligger i en separat påse. Logiken bakom singeldos är att det är enklare och säkrare att göra justeringar i patientens aktuella läkemedelsbehandling även efter det att påsarna producerats. Dospåsarna produceras för ett dygn med kvällsdosen som startdos. Den huvudsakliga orsaken till att kvällsdosen är första dos ligger i att man vill fånga upp merparten av ordinationsändringar innan produktionen startar.

Vid anläggning som producerar slutenvårdsdos kan också antibiotikasprutor blandas utifrån varje enskild avdelnings behov. I anläggningen kan också tillverkning utföras för andra sterila läkemedel och behov som finns inom sjukhusen men också för att på ett bättre sätt kunna stödja utvecklingen mot mer avancerad terapi i hemmiljö. Cytostatikatillverkningen kan ske i en egen del av anläggningen.

Ambulans, diagnostik och hälsa

Anders Westberg
Förvaltningschef