

Beskrivning av förändringar som verksamheter
måste ta hänsyn till i samband med införandet av



*Ordination och beställning av antitumoral
behandling*

Version: 2.1

DokumentID: FB015-beskrivning

Datum slutfört: 2024-01-19

Original lagras elektroniskt. Användaren ansvarar för att gällande version används.

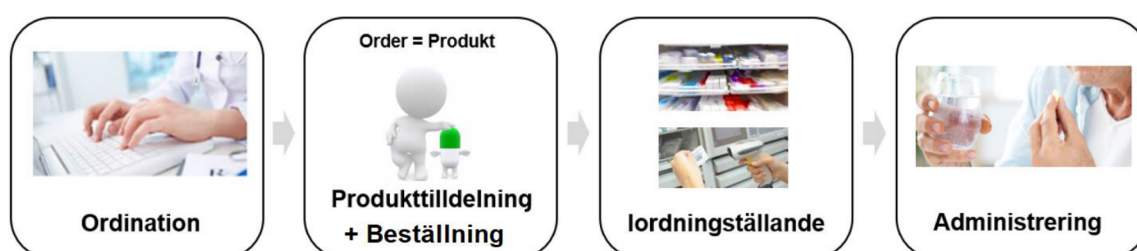
Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Problemformulering	4
3	Beskrivning av förändringsbehovet.....	4
3.1	Ordination	5
3.1.1	Övergång från att ordinera läkemedel i CytoDos/CytoBase till att ordinera i SDV	5
3.1.2	Förändring Cytodos och barnregimer	5
3.1.3	Förskrivning av peroralcytostatika	6
3.1.4	Ändring av ordination.....	7
3.2	Farmaceutisk produkttilldelning och beställning	8
3.2.1	Genomförande av manuell produkttilldelning.....	10
3.3	Ordningsställande av läkemedel att administrera på avdelning/mottagning	11
3.4	Administrering av läkemedel på avdelning/mottagning.....	11
4	Bilaga Exempel på nyttoeffekter	13

1 Sammanfattning

I SDV finns en onkologimodul vars syfte är att ersätta dagens ordinationssystem CytoBase och Cytodos, system som används för att ordinera och beställa antitumoral behandling till vuxna respektive barn. Förutom elektronisk beställning via Cytobase och Cytodos förekommer även faxbeställningar som till stor del kan ersättas med elektronisk beställning då SDV införs. Antitumoral behandling kan innebära både cytostatika och/eller antikroppar eller annan immunterapi. Framöver avses alla dessa när vi skriver cytostatika.

Cytostatikaflödet i SDV består av fyra delar, ordination, produkttilldelning/beställning, iordningställande och administrering, varav produkttilldelning är ett tillkommande steg som inte finns idag. Det som skiljer cytostatikaflödet från övriga läkemedelsflöden är beställningsdelen. Till skillnad från de flesta andra läkemedel beställs cytostatika från en extern apotekjänstleverantör som bereder cytostatikan.



⚠ Att tänka på inför implementering av SDV:

 Ordnation	Den som ordinerar cytostatika - Cytostatikaregimer ordinerar som cykler i SDV - Vid ordination av peroral cytostatika ska totaldosen anges samt räkna ut antal tabletter manuellt
 Produkttilldelning + Beställning	Den som produkttilldelar och beställer cytostatika - Produkttilldelning och beställning av cytostatika är en förutsättning för att ordinationen ska skickas till extern beredningsverksamhet för iordningställande
 Iordningställande	Den som iordningställer cytostatika - Cytostatika iordningställs av extern beredningsverksamhet
 Administrering	Den som administrerar cytostatika - Aktivering av behandlingsdag krävs för ordinationerna ska gå över till utdelningslistan - Cytostatika visas på samma utdelningslista som andra läkemedel - Infusioner kan ha olika egenskaper, beroende på om de är intermittenta eller kontinuerliga.

2 Problemformulering

Region Skåne har beslutat att ersätta dagens ordinationssystem, Cytobase och Cytodos, i samband med att SDV införs. Det förekommer även beställning via fax som är tänkt att ersättas med elektronisk ordination och beställning i millennium när SDV införs. Införandet en samlad vy över patientens journal/läkemedel och till skillnad mot dagens ordinationssystem ger SDV stöd för läkare och sjuksköterskor genom hela processen. Ordinationsplanerna innehåller flera olika faser med schemalagd provtagning, diagnostik och undersökning inför start samt behandling på specifika dagar, patientnära åtgärder, understödjande behandling, bokningar och recept.

I nuläget utförs ordination och beställning i ett samlat steg som följs av iordningställande av extern beredningsverksamhet som därefter följs av att administrering till patient.



Bild 1. Beställningsförfarande med nuvarande system, CytoBase och Cytodos.

Införandet av SDV kommer att innebära förändrade arbetssätt från ordination till administrering av cytostatika. I SDV tillkommer ett steg som inte finns idag, produkttilldelning.

Ordnationen utförs åtskilt från produkttilldelningen som består av att den generiska ordinationen matchas mot en produkt i systemet som sedan skickas till extern beredningsverksamhet för iordningsställande. Produkttilldelningssteget består alltså även av ett beställningssteg.

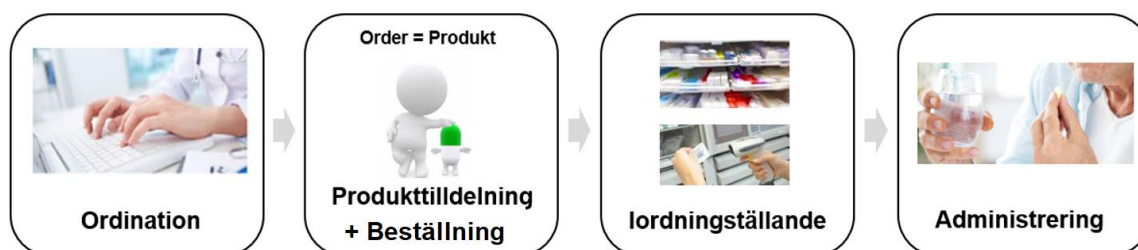


Bild 2. Beställningsförfarandet i kommande system, SDV.

3 Beskrivning av förändringsbehovet

Alla verksamheter som kommer ordinera/förskriva, produkttilldela/beställa eller administrera cytostatika kommer att påverkas av införandet av SDV. Alla yrkeskategorier som hanterar cytostatika, företrädesvis läkare, sjuksköterskor, farmaceuter kommer att påverkas av förändringen.

3.1 Ordination

3.1.1 Övergång från att ordinera läkemedel i CytoDos/CytoBase till att ordinera i SDV

I nuvarande ordinationssystem ordinerar man cytostatika utefter regim eller behandlingsprotokoll där ingående läkemedel ordinerar och beställs vid ett samlat tillfälle. I SDV kommer man också att kunna ordinera utefter regim/protokoll. En regim/protokoll kan innehålla flera cykler och ordinationen sker en cykel i taget, men med förändringen att beställningen till extern beredningsverksamhet sker per läkemedel. Förändringen kommer även innebära att de regimer/protokoll som idag finns som faser (uppdelad i olika behandlingsomgångar och som är en del i en cykel) kommer övergå till regimer som cykler.

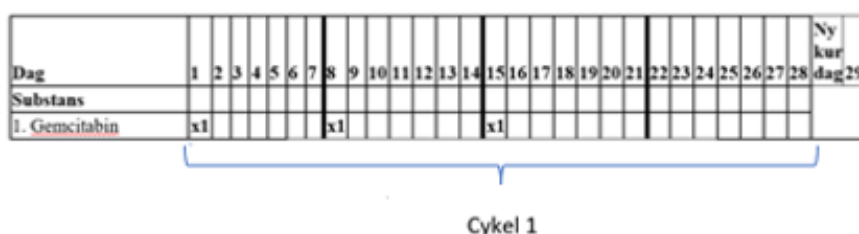


Bild 3. Regimbeskrivning med faser i Cytobase

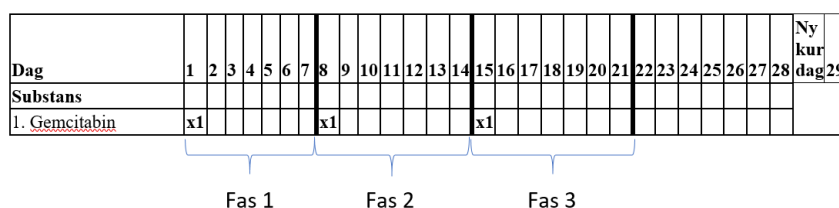


Bild 4. Regimbeskrivning med cykler i SDV

3.1.2 Förändring Cytodos och barnregimer

I Cytodos ordinerar man en behandling med behandlingsdagar som ska bekräftas inför att behandlingen ska ges. Varje vecka behöver behandlingsdag bekräftas enligt avtal med cytostatikaberedningen.

I SDV är ett behandlingsprotokoll uppdelat i flera olika regimer, som innehåller en eller flera cykel/arm/kur. Hur en barnregim är uppbyggd kan skilja sig mellan olika behandlingsprotokoll. En regim kan innehålla alla behandlingscyklar schematiskt som ska ordinerar över tid, och i dessa fall ordinerar man endast en regim. Andra regimer kan vara uppbyggda att innehålla färre antal behandlingscyklar och därmed ska ett flertal regimer ordinerar över tid efter varandra. Detsamma gäller behandlingsblock som är regim och

innehåller en eller flera kurer. **Regimens namnstandard utgår från behandlingsprotokollets namn på respektive block/arm/kur.**

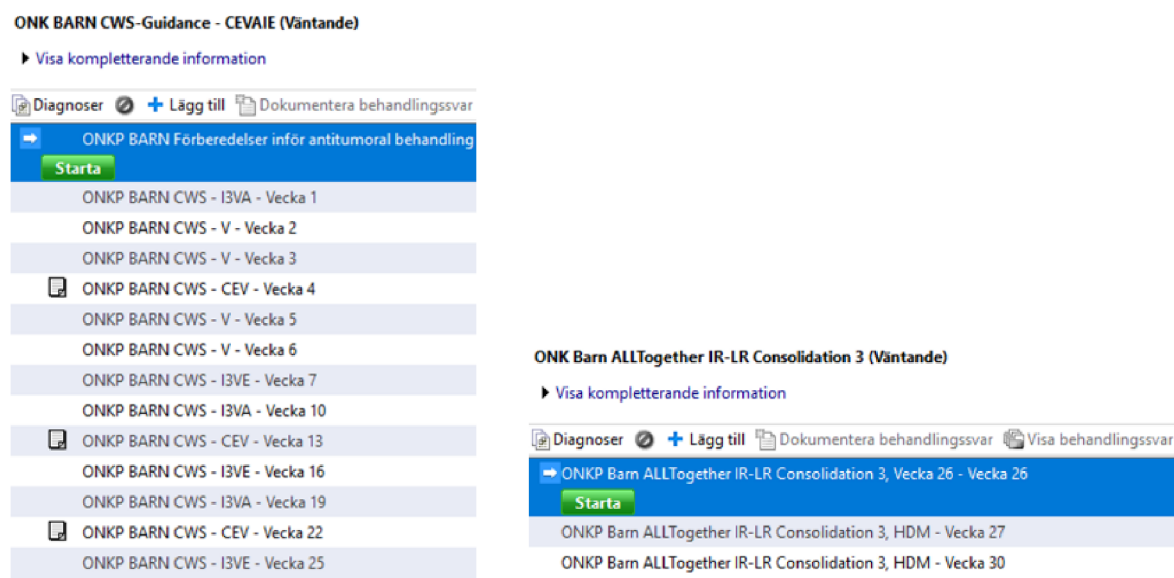


Bild 5: Skärmbild av två olika barnregimer där den första innehåller alla cykler i behandlingen. Den andra innehåller färre antal cykler och därmed ordineras flertalet regimer. Namnstandard på regim enligt behandlingsprotokoll.

Att beställa regimer i cykler som tidigare beställts i faser/behandlingsdagar kommer innebära att extern beredningsverksamhet får beställningar som ska administreras längre fram i tiden. För att möjliggöra att beredningen inte tillverkas i förväg med risk för att det sker dosändringar i befintlig ordination kommer extern beredningsverksamhet invänta hantering av utvalda regimer. Extern beredningsverksamhet kommer hantera beställningarna först efter en viss tidpunkt. Denna tidpunkt kan skilja såg åt för olika regimer/protokoll och specificeras av Region Skåne. Extern beredningsverksamhet ställer sedan in detta i sitt system så att denna ”vänta med beredning” funktion sker automatiskt.

Förändringen påverkar: Läkare, extern beredningsverksamhet

❗ Tänk på:

Den som ordinerar läkemedel:

- Cytostatikaregimer ordineras som cykler i SDV

3.1.3 Förskrivning av peroralcytostatika

I nuläget ordineras läkemedel med produktnamn, beredningsform, styrka samt antal enheter och dagens system kan utifrån denna information beräkna korrekt antal tabletter. Vid generisk ordination ordineras i stället läkemedel som substans, beredningsform samt totaldos och SDV kan vid beräkning av doser baserat på ex mg/m² eller mg/kg inte tillhandahålla uträkning av antal tabletter av olika styrkor för att få rätt totaldos. Tillgängliga styrkor syns i doskalkylator och förskrivande läkare måste även välja förpackning då e-recept skickas, där man också ser

vilka styrkor/förpackningar som finns. Vid förskrivning av läkemedel med fast dos eller endast en styrka att välja är det inte samma problem.

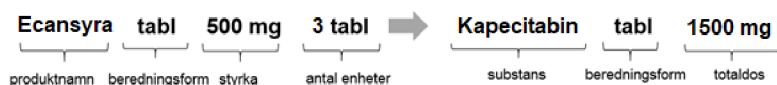


Bild 6. Hur läkemedel ordinerar i nuläget samt hur läkemedel kommer att ordinerar i SDV

Förändringen påverkar: Läkare

! Tänk på:

Den som ordinerar läkemedel:

- Att totaldosen ska anges (inte styrka/volym och antal enheter)
- Att korrekt antal tabletter måste räknas ut manuellt

3.1.4 Ändring av ordination

I nuvarande system är ordinationen låst för ändringar. För att göra en ändring i lagd ordination krävs manuell kontakt med extern beredningsverksamhet som låser upp ordinationen och avbokar befintlig ordination.

Ordinationer i SDV som skickats för beställning till extern beredningsverksamhet blir inte låsta för ändringar. Användaren kan tex modifiera dos, ändra datum utan att behöva kontakta beredningsenhet först. För att skicka den ändrade ordinationen igen via farmaceutverifiering finns det fält för användaren att fylla i för ändrad beställning, detta kan göras flera gånger och arbetsflödet för detta blir en viktig träningspunkt (se bilder nedan).

Extern beredningsverksamhet har utvecklat ett IT-stöd som makulerar den första beställningen och ersätter den med den modifierade ordern.

För att säkerställa att den ändrade ordinationen skickas till extern beredningsverksamhet måste nedanstående arbetssätt tillämpas:

Steg 1: Ordination

När en ordination är lagd och redo att skickas till produkttilldelande farmaceut för vidare beställning till extern beredningsverksamhet krävs det att fältet "Beställ beredning" ändras till "Ja".

Beredningstyp: Z01
Ändrad beställning: Ja
Behandlingsdag:
Beställ beredning: Ja
Datum och typ av ändring: 2021-06-21, dosreducering
Behandlingsdag:

Bild 7. Förutsättning för att skicka ordination till produkttilldelande farmaceut

Steg 2: Ändring av ordination

Ordinationen uppdateras direkt efter modifiering men för att ändringen ska skickas till extern beredningsverksamhet krävs det att man fyller i fältet "Ändrad beställning" till "Ja".



Beredningsstyp: Z01

Ändrad beställning: Ja

Behandlasdaa:

Beställ beredning: Ja

Datum och typ av ändring: 2021-06-21, dosreducering

Behandlasdaa:

Bild 8. Förutsättning för att skicka ändrad ordination till produkttilldelande farmaceut

Om ytterligare ändringar önskas krävs det att man både fyller i fältet "Ändrad beställning" med "Ja" även fyller i kompletterande information i fältet "Datum och typ av ändring". Dessa moment triggas ordinationen till produkttilldelande farmaceut och för vidare beställningen till extern beredningsverksamhet.



Beredningsstyp: Z01

Ändrad beställning: Ja

Behandlasdaa:

Beställ beredning: Ja

Datum och typ av ändring: 2021-06-21, dosreducering

Behandlasdaa:

Bild 9. Förutsättning för att skicka ytterligare fler ändringar i ordination till produkttilldelande farmaceut

Förändringen påverkar: Läkare, extern beredningsverksamhet

! Tänk på:

- Ordination uppdateras direkt vid modifiering och skickas till produkttilldelning och vidare till extern beredningsverksamhet under förutsättning att följande kriterier är uppfyllda:
 - Modifiering första gången: Fyll i "Ändrad beställning"
 - Modifiering andra eller fler gånger: Fyll i fritextfältet "Datum och typ av ändring" samt se till att "Ändrad beställning" är ifyllt med "Ja".

3.2 Farmaceutisk produkttilldelning och beställning

Införandet av SDV innebär ett tillkommande steg i läkemedelsprocessen för cytostatika. Steget innebär en farmaceutisk manuell produkttilldelning och omfattar samtliga

cytostatikaordinationer som ska skickas till extern beredningsverksamhet för iordningställande.

När ordination av cytostatika utförts och är redo att skickas till farmaceut för produkttilldelning kommer ordinationen att få en mortelsymbolen som visas framför ordinationen i läkemedelslistan.

Ordinationsnamn	Status	Dos...	Information	Start	Slut	Senast uppdaterad
gemcitabin, tillsats PB + natriumklorid 9 mg/mL, injektion...	Komma	1 995 mg	Intravenöst, Lösning, Tillfällig ordination, Orsak: Antitumoral behandling, Adm.tid: 30 ... Neutrofila < 1,5 och/eller TPK < 100 : Behandling skjuts upp en vecka, ge därefter 80 % dos.	2021-06-22 00:15	2021-07-06 00:15	2021-06-21 14:20

Bild 10. Mortelsymbolen tänds framför läkemedelsordinationen då ordination skickats till för produkttilldelning. När produkttilldelning och beställning till extern beredningsverksamhet har genomförts släcks symbolen.

I SDV finns det en orderkatalog samt en produktkatalog. För att cytostatikaordinationen ska kunna skickas för beställning till extern beredningsverksamhet krävs det att ordinationen matchas med en produkt. Produkttilldelningen sker i vissa fall automatiskt men i merparten av cytostatikaordinationerna måste produkten tilldelas manuellt.



Bild 11. Produkttilldelning

Produkttilldelning i farmaceutvyn utgår från vad som är ordinerat. Ordinationen matchas med en produkt som i SDV avser substans, beredningsform och styrka/volym. Vilken produkt som väljs i farmaceutvyn är inte av betydelse då beställningen skickas till extern beredningsverksamhet som bereder utefter de produkter som lagerhålls hos dem.

Ingredienser:	
☐ gemcitabin	1 995 mg
gemcitabin, tillsats PB	
☒ Natriumklorid 9 mg/ml lösning (intravenöst)	250 ml
natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion	

Bild 12. Ordination: Gemcitabin 1995 mg i 250 ml Natriumklorid 9mg/ml

Produkter 8 Infusionsset 0	
	Beskrivning
	gemcitabin 40 mg/ml konc inf lös 5 mL
U	gemcitabin 100 mg/ml konc inf lös 20 mL
U	gemcitabin 100 mg/ml konc inf lös 10 mL
U	gemcitabin 100 mg/ml konc inf lös 2 mL
	gemcitabin 38 mg/ml konc inf lös 52,6 mL
	gemcitabin 40 mg/ml konc inf lös 25 mL
	gemcitabin 40 mg/ml konc inf lös 50 mL
	gemcitabin 38 mg/ml konc inf lös 26,3 mL

Bild 13. Produkttilldelning Gemcitabin: Gemcitabin 100 mg/ml konc inf lösning 20 ml

Produkter 5 Infusionsset 0	
	Beskrivning
U	natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion 1000 mL
U	natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion 500 mL
U	natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion 100 mL
U	natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion 50 mL
U	natriumklorid 9 mg/mL, injektion/infusion 250 mL

Bild 14. Produkttilldelning Natriumklorid: Natriumklorid 9mg/ml injektion/infusion 250 ml.

Oavsett om produkten tilldelas automatiskt eller manuellt krävs det manuell verifiering av ordern vilket motsvarar beställningssteget, dvs klickar på beställ beredning i dagens system.

3.2.1 Genomförande av manuell produkttilldelning

Produkttilldelningen kommer att genomföras av farmaceut. Farmaceuten ansvarar för att utföra produkttilldelning och skicka över beställningen till extern beredningsverksamhet, dvs farmaceuten kommer inte ha några befogenheter att göra ändringar i ordinationen. Utredning kring av vem och hur detta ska utföras pågår fortfarande.

Förändringen påverkar: Produkttilldelande farmaceut

⚠ Tänk på:

- Produkttilldelning och beställning är en förutsättning för att ordinationen ska skickas till extern beredningsverksamhet för iordningställande.

3.3 Iordningsställande av läkemedel att administrera på avdelning/mottagning

Iordningställande av cytostatika sker via extern beredningsverksamhet som skickar cytostatikaberedningen till den mottagare som är angiven i beställningen. För att säkerställa spårbarhet och uppnå en hög patientsäkerhet kommer beställningen innehålla en identifikationskod som är unik för respektive beställning. Identifikationskoden som också benämns CLMA-ID kommer att tryckas på beredningens etikett i form av en 2D-kod som ska skannas vid administrering. Det innebär en bekräftelse på att det exempelvis är till rätt patient, rätt läkemedel, rätt dos, i rätt tid och på rätt plats.

3.4 Administrering av läkemedel på avdelning/mottagning

Vid ordinationsplaner med flera faser och schemalagda dagar används i SDV intermittenta infusioner. Detta innebär för den som administrerar cytostatika som ska ges som infusion att det i utdelningslistan presenteras som att infusionen givits och avslutats direkt när administreringen påbörjats. Läkemedlet visas som gråmarkerat, som vid avslutad infusion, även om infusionen fortfarande pågår. Om man väljer det som heter ”utdelningslista, översikt” kan man se att det är en pågående infusion och man kan klicka upp information som visar när den är planerad att ta slut. Detta är en stor förändring mot idag och blir en viktig träningspunkt.

2022-03-08 10:58 - 2022-03-10 10:58 (kliniskt intervall)						
Läkemedel	2022-03-0 9 10:57	2022-03-0 9 11:03	2022-03-0 9 11:07	2022-03-0 9 12:07	2022-03-0 9 12:10	2022-03-1 7 08:00
 fluorouracil, tillsats PB glukos 50 mg/mL, injektion/infusion 110 mL 4 350 mg, Intravenöst, Lösning, Tillfällig ordination, Orsak: Antitumoral behandling, Adm.tid: 44 h, Påbörjas: 2022-03-09 12:10, Avslutas: 2022-03-09 12:10, Slutvolym: 110 Pump					Dag 1 4 350 mg Ej administ inom 5 dagar.	

Bild 15. Utdelningslista läkemedel innan signering

Avslutade schemalagda					
 fluorouracil, tillsats PB glukos 50 mg/mL, injektion/infusion 110 mL 4 350 mg, Intravenöst, Lösning, Tillfällig ordination, Orsak: Antitumoral behandling, Adm.tid: 44 h, Påbörjas: 2022-03-09 12:10, Avslutas: 2022-03-09 12:10, Slutvolym: 110 Pump					
fluorouracil	* Felaktig		4 350		
Glukos i Vatten 50 mg/ml lösning (intravenöst)	* Felaktig		110		
Sköter Själv					

Bild 16. Utdelningslista läkemedel efter signering, en pump som ska pågå i 44 h

4 Bilaga Exempel på nyttoeffekter

4.1 Inledning

Den omställningen som Region Skåne genomgår för att kunna nå önskade effektmål möjliggörs med systemet SDV och de principer SDV bygger på. Avsikten med att exemplifiera nyttoeffekter är att de ska kunna användas som diskussionsunderlag och stöd i arbetet med att identifierade nyttor och effektmål i och med SDV.

Exempel på nyttoeffekter har identifierats som konsekvens av respektive princip som den gemensamma IT-miljön Skånes digitala vårdssystem (SDV) grundar sig på. Nyttoeffekterna har klassificerats inom följande områden:

- Kvalitet
- Tidsaspekt personal
- Tidsaspekt patient
- Arbetsmiljö
- Kostnader

4.2 Lista av exempel på identifierade nyttoeffekter

4.2.1 Strukturerad dokumentation

PRINCIP	KAPITEL	NYTTOEFFEKT	NYTTA	MÅLOMRÅDEN RS BUDGET ATTRAKTIV ARBETSGIVARE
STRUKTURERAD DOKUMENTATION	3.1.1	I nuvarande system ordinerar cytostatika utefter regim eller behandlingsprotokoll där ingående läkemedel ordinerar och beställs vid ett samlat tillfälle. I SDV kommer man också att kunna ordinerar utefter regim/protokoll. En regim/protokoll kan innehålla flera cykler och ordinationen sker en cykel i taget, men med förändringen att beställningen till extern beredningsverksamhet sker per läkemedel. Förändringen kommer även innebära att de regimer/protokoll som idag finns som faser (uppdelad i olika behandlingsomgångar och som är en del i en cykel) kommer övergå till regimer som cykler.	Kostnader	
STRUKTURERAD DOKUMENTATION	2	SDV ger en samlad vy över patientens journal/läkemedel och till skillnad mot dagens ordinationssystem ges nu stöd för läkare och sjuksköterskor genom hela processen.	Kvalitet	Använd kompetensen rätt
STRUKTURERAD DOKUMENTATION	2	Ordinationsplanerna i SDV innehåller flera olika faser med schemalagd provtagning, diagnostik och undersökning inför start samt behandling på specifika dagar, patientnära åtgärder, understödande behandling, bokningar och recept.	Kvalitet	Använd kompetensen rätt

4.2.2 Realtidsdokumentation

PRINCIP	KAPITEL	NYTTOEFFEKT	NYTTA	MÅLOMRÅDEN RS BUDGET ATTRAKTIV ARBETSGIVARE
REALTIDSDOKUMENTATION	3.1.4	Ordinatóren kan tex modifiera dos, ändra datum utan att som i nuvarande system behöva kontakta beredningsenhet först.	Tidsaspekt Personal	Använd kompetensen rätt