

Flödesmodellen Version 1.0

Individbaserad verksamhetsuppföljning inom hälso- och sjukvård med hjälp av en generisk processmodell - flödesmodellen

Jan Lindmark och Mattis Elg

Denna artikel beskriver erfarenheter från ett nationellt projekt med syftet att föreslå och implementera en generisk processmodell som beskriver enskilda patienters vårdprocesser genom ett hälso- och sjukvårdssystem. Modellen är en av utgångspunkterna i byggandet av den nationella informationsstruktur som Socialstyrelsen nu har ansvaret för. En bärande idé är att processdata i kombination med traditionella sätt att beskriva hälso- och sjukvårdens output i termer som in- och utskrivningar, vårddagar, läkarbesök, DRG-poäng och kostnad per patient kan bli ett kraftfullt verktyg för förbättringsarbete.

Flödesmodellen är också det koncept som man utgår från vid uppföljning av väntetider och vårdgaranti 05.

Jan Lindmark är MPH och projektledare, Sveriges Kommuner och Landsting.

jan.lindmark@skl.se

Mattis Elg är teknologie doktor, Linköpings universitet.

matel@ikp.liu.se

Inledning

Att ta del av en modern artikel eller bok om uppföljning, kvalitetsutveckling eller förbättringsarbete inom hälso- och sjukvården innebär med stor sannolikhet ett möte med termen ”process”. Idén att ha detta begrepp som utgångspunkt för att beskriva det som händer vid patientens möte med sjukvården är dock inte på något sätt ny. Ett flertal författare, bl a, R. Fetter, en av DRG-systemets fäder, me-

nade att vårdprocessen borde vara det självklara analysobjektet (1, 2, 3, 4). Gunnar Björck redovisade i ett arbete år 1974 en modell av vad han kallade ”den medicinska beslutsprocessen” som i allt väsentligt stämmer överens med flödesmodellen (5). Spri presenterade en rapport i ämnet 1995 och drog då slutsatsen att svensk hälso- och sjukvård saknade IT-stöd för att följa processer (6). Inom standardiseringsverksamheten har en standard som

håller reda på begrepp och termer för att stödja kontinuitet i vården tagits fram (7). Det omfattande InfoVU-arbetet som letts av Socialstyrelsen har haft individ- och processperspektiven som utgångspunkt för sina förslag. Vårdprocessen är också grund för en stor del av det förbättringsarbete som bedrivs bl. a. med hjälp av den s.k. genombrottsmetodiken. En omfattande litteratur och utbildningsverksamhet finns inom detta område. En källa till inspiration och kunskap är här IHI:s (Institute for Health Care Improvement) arbeten.

En patient kan ha flera processer löpande samtidigt hos flera vårdgivare och ofta länkar dessa till varandra. Vill man belysa, förstå och informera om patientens väg genom vården är det naturligtvis värdefullt att ha kunskap om vårdförloppen vanligtvis går till, vilka avvikelser som är vanliga eller mindre ovanliga, hur lång tid olika steg tar med mera. Genom mätningarna går det att bedöma om processerna löper bättre när arbetsätten förändras. Ur forskningens synvinkel ger processdata underlag för förståelse av hur hälso- och sjukvårdssystemet fungerar.

Under senare delen av 1990-talet tog Landstingsförbundet i samarbete med Södra samverkansnämnden fram ”flödesmodellen.” Modellen speglar på ett övergripande plan den medicinska beslutsprocessen (8).

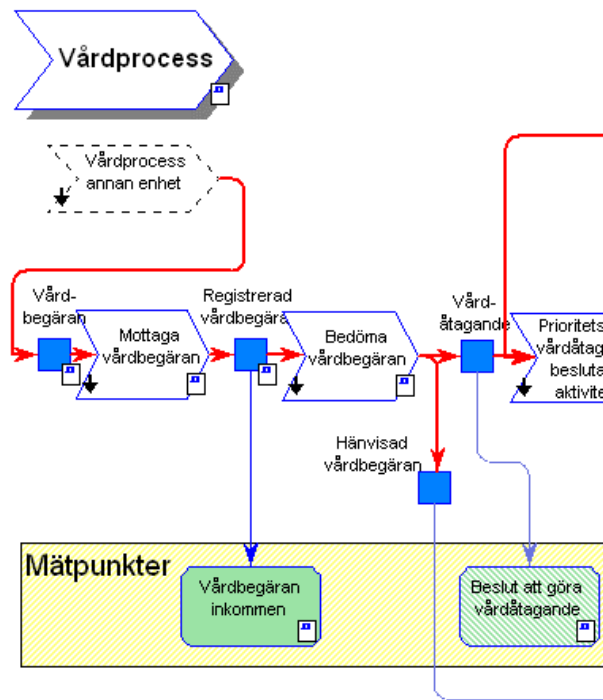
I juni 2002 reserverade Landstingsförbundets styrelse femton miljoner kronor av Dagmarmedel för att anpassa modellen till att omfatta alla typer av patientgrupper, för att stödja anpassning av IT-systemen så att alla

mätpunkterna kunde fångas, för att förbättra kvaliteten i redovisningarna och för att stödja införandet av modellen för praktisk användning. Det långsiktiga målet var att alla patienters ”väg genom vården” skulle kunna följas. Pengarna skulle gå till lokala utvecklingsprojekt (9).

I januari 2003 inleddes arbetet med tolv utvalda projekt i tio landsting under samordning av Landstingsförbundet. Arbetet slutredovisades i mars 2006 (10).

Syfte

Denna artikel vill visa på möjligheter och nyttoeffekter men också på problem vid tillämpning av flödesmodellen för uppföljning, ledning och styr-



Figur 1.

ning. Särskilt belyses möjligheterna för hälso- och sjukvårdsforskningen att dra nytta av data som växer fram vid en sådan tillämpning.

Projektarbetet

Sveriges Kommuner och Landsting skapade ett forum för utbyte av erfarenheter mellan de tolv lokala projekten. Representanter för projektgrupperna möttes i princip varannan månad under en period om två år.

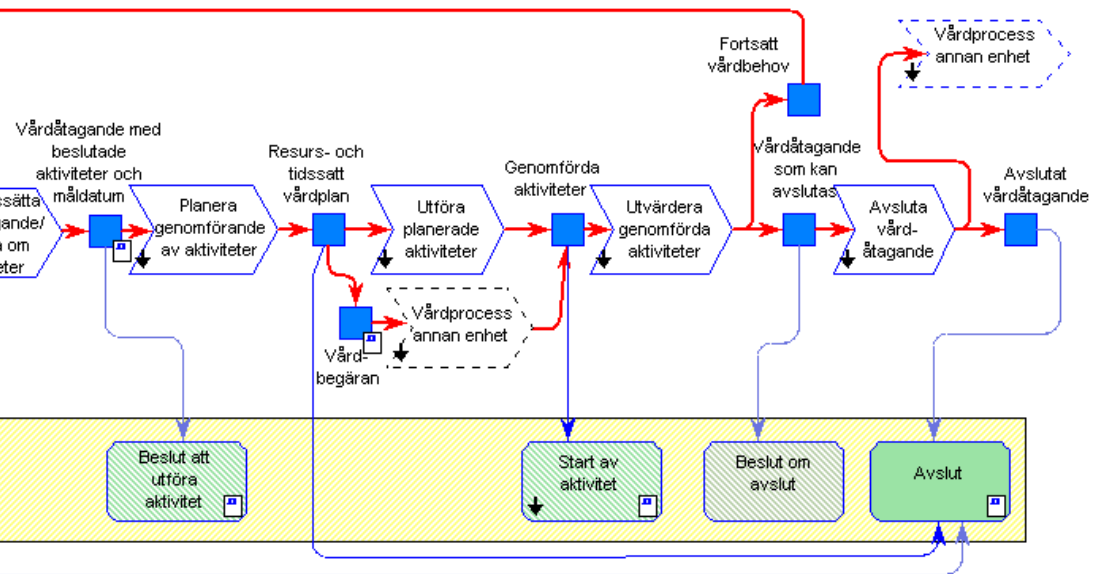
Utbyte av erfarenheter har kontinuerligt skett med InfoVU-projektet men också andra nationella projekt som haft som uppgift att föreslå synsätt och metoder för att stödja individbaserad uppföljning.

Modellen

Modellen (fig 1.) visar att det krävs beslut och aktiviteter för att den enskilde patientens väg genom vården ska leda fram till bestämda mål.

Vårdbegäran avser en person och den riktas till en vårdenhet. Vårdbegäran ges identitet vilket gör det möjligt att följa det kommande vårdförloppet. Enheten har att ta ställning till om ett vårdåtagande ska göras. Görs ett sådant har man därefter ansvaret för att sköta detta på ett effektivt sätt fram till dess att ett avslut kan göras.

Vårdplanering ska göras utifrån patientens hälsotillstånd och behov, vad den evidensbaserade kunskapen säger om lämplig strategi samt utifrån vad



enheten har att erbjuda. Prioritering är en viktig beståndsdel. Enheten aktivitets-, tids- och resursplanerar. Då framgår det när enheten erbjuder tidpunkter för olika aktiviteter och det blir möjligt att följa hur vårdgarantins villkor uppfylls. Förloppet följs sedan med hjälp av registreringar av diagnoser och andra klassifikationer av sjukdomstillstånd och funktionsnedsättningar, planering och genomförande av åtgärder. Kvalitetsregistrens indikatorer kan hämtas ur dessa registreringar. Med hjälp av uppgifterna kan kostnad per patient beräknas. Avvikelser från det tänkta vårdförloppet och orsaker till dessa noteras.

När ett vårdåtagande avslutas kräver modellen redovisning av om de mål som sattes i vårdplanen har uppnåtts. Det går att belysa om vården varit evidensbaserad, vilka resurser som använts och om den varit effektiv.

Flödesmodellen kan ses som ett "skelett", den visar vad som sker med patienten och vid vilka tidpunkter. Modellen kan dock inte få full funktionalitet utan att andra delar i informationssystemet finns på plats och tillämpas. Exempel är naturligtvis klassifikationer över sjukdomar och funktionsnedsättningar, förteckningar över åtgärder och procedurer och rutiner för att fånga data om kostnad per patient.

Följande steg i vårdprocessen föreslås:

8. Mottaga vårdbegäran
9. Bedöma vårdbegäran
10. Prioritetsätta vårdåtagande/ besluta om aktiviteter
11. Planera genomförande av aktiviteter

12. Utföra planerade aktiviteter
13. Utvärdera genomförda aktiviteter
14. Avsluta vårdåtagande

Varje steg avslutas med en mät punkt som talar om när i tiden detta skett. Modellen ger naturligtvis full frihet för en lokal enhet att placera in sådana mät punkter som man finner nytta av i det lokala förbättrings arbetet.

Det föreslås att begreppet medicinskt måldatum (som även kan innefatta klockslag) byggs in i modellen. Med detta avses den tidpunkt då beslutade aktiviteter/åtgärder av medicinska skäl senast ska vara påbörjade.

Modellens nyttor

Varje enskild patients resa genom vården beskrivs med hjälp av modellen. Den är "skelettet" och till detta kopplas övriga delar av informationssystemet. Detta betyder att detaljerade beskrivningar kan göras. På den enskilda enheten, för den enskilda medarbetaren blir det möjligt att belysa hur varje enskilt steg i processen sköts och vad det egna bidraget är för att den ska förflyta på ett bra sätt. Grupperingar av patienterna eller processerna kan självklart göras utifrån de aspekter man är intresserad av. Verksamhetsledning, administrativ ledning, politisk nivå med mera får aggregerade uppgifter om tillgänglighet, kvalitet och kostnader för olika patientgrupper, kön, ålder, geografiska områden. Modellen stöder Vårdgaranti05 (0-7-90-90) och sannolikt de flesta tänkbara framtida ambitioner i liknande riktning. Data som kommer ut ska således kunna användas av en-

skilda behandlare, enheter och i mer övergripande sammanhang. Modellen ska kunna tillämpas på såväl patienter där hela processen går igenom på 20 minuter eller för patienter som har livslånga förlopp.

För kommunikationen mellan den enskilde patienten och den enhet som har gjort vårdåtagandet kan modellen vara ett stöd. Enheten kan visa hur det normalt sett går till att ta hand om sådana problem patienten har, vilka avvikelser som kan inträffa och vad man då gör. I en framtid så är det fullt möjligt att patienten kan komma åt sitt eget "ärende" över Internet. Man kan se när saker ska ske, när de har skett och vad som blev resultatet. En lämplig jämförelse kan vara det system som används för att följa postförsändelsers väg från avsändare till adressat. Med ett sådant synsätt kan modellen också bidra till den nationella patientöversikten.

Om modellen kompletteras med övriga nödvändiga informationsmängder leder detta till bra belysning av klassiska hälso- och sjukvårdspolitiska frågeställningar som:

- Vilka får vård?
- Vilka insatser görs?
- Vilka blir resultaten?
- Vilken är resursåtgången?

Det går också att belysa om vården är:

- kunskapsbaserad och ändamålsenlig
- säker
- patientfokuserad
- effektiv
- jämlik
- utförd i rimlig tid

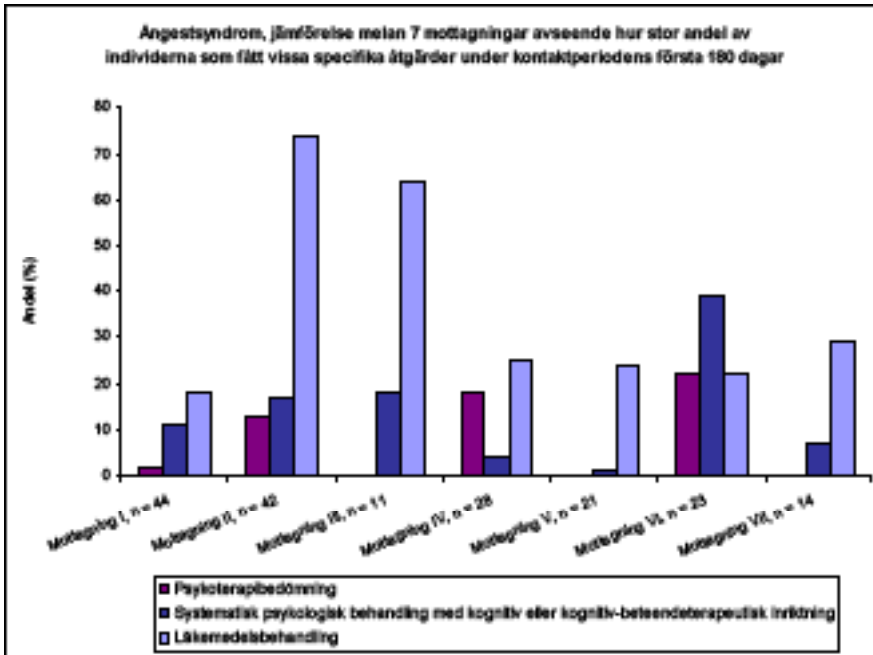
Nedan visar vi med två diagram från psykiatrisk vård exempel på hur data kan ordnas. Det första visar behandlingsåtgärder vid ångestsyndrom. Enligt evidensbaserade erfarenheter så bör sådana patienter få del av samtliga tre åtgärder i figuren. Sammanställningen visar på stora skillnader mellan berörda psykiatriska mottagningar (är vården evidensbaserad?).

Nedanstående diagram visar hur man lyckas uppfylla sitt medicinska måldatum vid mottagningarna.

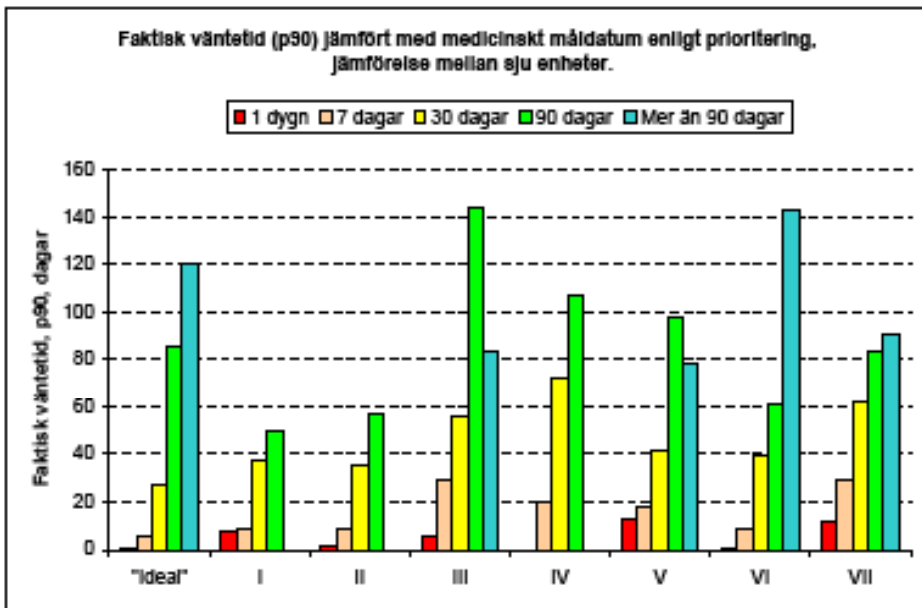
Lärdomar om implementering.

Projektet har visat att flödesmodellen är realiserbar. Med konkreta exempel kan vi visa på möjligheter att ställa samman information med hjälp av modellen. Men vi vill också peka på faktorer som har betydelse för att pålitliga uppgifter kommer fram.

- Otydliga managementkoncept. Är det patienten, ekonomin eller organisationen som är det väsentliga?
- Den övermäktiga bördan av att regionalt/lokalt bygga IT-system som förmår att lösa alla aspekter på uppföljning, ledning och styrning
- Fastlåsnings i gjorda IT-investeringar
- Ett för svagt politiskt och administrativt intresse av att försöka förstå hur vården uppfyller de krav som hälso- och sjukvårdslagen ställer
- En hälso- och sjukvårdsforskning som avstått från att formulera krav på information för att belysa centrala frågeställningar



Figur 2



Figur 3.

För framgång i implementering måste ledning på olika sammanhang stödja det tänkande som modellen bygger på och använda information som kommer fram för ledning och styrning. Men också de tekniska plattformarna som underlättar datainsamling och analys måste utvecklas.

Personalen måste ha rutiner och träning för hur data ska registreras med god kvalitet. De lokala projekten visar både hur tekniska lösningar kan se ut, hur data kan fångas och hur resultat kan redovisas.

Forskningen inom projektet har huvudsakligen varit inriktat på att belysa villkoren för implementering av flödesmodellen. Med detta menas såväl förutsättningarna för att med hög kvalitet registrera uppgifter om enskilda patienters väg genom vården som för att ställa samman och tolka data. De lokala projekten har visat sig i varierande grad leva ett "projektliv". Detta är inte tillräckligt om modellen ska få ett reellt fäste vid bredare användning.

Vårdprocesser och hälso- och sjukvårdsforskningen

Modellen stödjer avancerad hälsoekonomisk och hälso- och sjukvårdsforskning. Den visar varför, när och hur befolkningen kontaktar hälso- och sjukvården. Vårdens beslut om att hänvisa eller ta sig an patientens problem framgår. Indikationerna och prioriteringarna framgår, liksom mål i vårdplan. Besluten om åtgärder samt om och när de faktiskt genomförs framgår. Resultaten och skälen till att avsluta vårdåtagandet framgår också. Genom att modellen kräver att varje

hälsoproblem redovisas separat och följs genom hela systemet kan patienternas värdepisoder beskrivas. Kostnader för hela eller olika steg i processen kan beräknas och ställas mot utfallet.

Vad händer nu?

Projektet slutredovisades i mars 2006. Arbetet går nu vidare med att föreslå en informationsstruktur som underlättar för huvudmännen vid införande av modellen och vid upphandling av IT-stöd. Detta innebär att en version 1.1 kommer att föreligga våren 2007. Modellen är vidare en utgångspunkt i det arbete med nationell informationsstruktur som nu inleds med socialstyrelsen som ansvarig organisation.

Det är medlemmarna i Sveriges Kommuner och Landsting som har ansvaret för att införa modellen på bred front. Den kommunikationsplan som tagits fram för projektet innebär att berörda intressenter informeras under år 2006-2007. Hit hör ledningar för landsting och regioner, verksamhetsansvariga och leverantörer av IT-system.

Avsikten är att stödja erfarenhetsutbyte om implementering av modellen. Särskilt viktigt blir att dokumentera hur modellen används i praktisk uppföljning, ledning och styrning.

Mer information om modellen erhålls genom länken <http://www.skl.se/artikel.asp?C=5022&A=21629>

Referenser

1. Freeman J, Duncan Ch, Fetter R. Beyond DRGs - Patient Classification for Episode of Care. Proceedings from the 7th Int. PCS/E working Conference, Lausanne, Switzerland Sept 19 - 21 1991.

tema

2. Solon J. A, Freceney J.J, Jones S.H, Riogg R.D, Sheps C.G. Delineating episodes of medical care. *American Journal of Public health* 1967;57:401 - 408.
3. Hornbrook M, et al. Health Care Episodes: Definition, Measurement and Use. *Medical Care Review*. 1985;42:2:163 - 218.
4. Wingert T, Krzewski J, Lindquist T, Knutson D. Constructing episodes of care from encounter and claims data: Some methodological issues. *Inquiry* 1995/96;32:430 - 443.
5. Gunnar Björck. Den medicinska beslutsprocessen. Stockholm Spri 1974. Spri rapport projekt 7089.
6. Arnlinde et al. Vårdepisoden - förstudierapport 1996. Stockholm Spri 1997. Spri tryck 289.
7. Hälso- och sjukvårdsinformatik - Begreppssystem för kontinuitet i vården, Svensk standard SS-ENV 13940.
8. Tillgängligheten i fokus. Uppföljningssystem för köer och väntetider i sjukvården. Landstingsförbundet och Södra sjukvårdsregionen, Samverkansnämnden. 1998.
9. Patientens väg genom vården - Flödesmodellen som verktyg för beskrivning och analys av vårdens tillgänglighet : projektbeskrivningar november 2003. Landstingsförbundet. 2003.
10. Flödesmodellen Version 1.0, Sveriges Kommuner och Landsting. 2006.

Summary in English

The Flow Model Version 1.0

Patient based monitoring based on a generic care process concept

This article describes experiences from a national effort aiming at construction and implementation of a generic process model (The Flow Model) representing single patients care processes through a health care system. This model is on the national level agreed to be an important platform for elaborating the next generation of Swedish health care information systems. This decision is underpinned by the awareness that traditional output statistics from a health care unit (no. of admissions, bed-days, visits to doctors, DRG-points, case costs etc) can be made more powerful if combined with data from the information system that allow for description and analyses of patient flows. The model also is the platform for monitoring of the waiting time guarantee in Sweden.

Keywords: clinical pathways, monitoring, care process, waiting times, follow up