

NordDRG

Ett samverkansprojekt före sin tid

Mats Brommels

Mats Brommels, professor emeritus, Medical Management Centre, Karolinska Institutet.

E-post: Mats.Brommels@ki.se

De nordiska länderna intresserade sig tidigt för patientgrupperings-systemet DRG (Diagnosis Related Groups) som tagits i bruk i USA i början av 1980-talet där de användes som grund för ett fastprissystem för vårdtillfällen i slutenvården. Sjukvårdsinstituten i Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige utbytte erfarenheter och planerade att göra jämförande studier av sjukhusproduktion och -kostnader, vilket skapade ett behov av samordning av de nationella DRG-systemen. En gemensam nordisk lösning kom dock inte till stånd förrän Nordiska WHO-centret för klassifikation av sjukdomar initierade och genomförde ett samnordiskt projekt på uppdrag av hälso- och sjukvårdsmyndigheterna i de fem länderna. Projektet skapade förutsättningar för valida komparativa studier av sjukhusens produktivitet och kostnadseffektivitet, medan verktyg för medicinskt inriktad produktionsstyrning är beroende av lokala initiativ och fortfarande väntar på genombrott.

The Nordic countries had an early interest in the patient classification system DRG (Diagnosis Related Groups), first introduced in the USA in the early 1980s as the basis for a fixed rate reimbursement system for inpatient care. The national healthcare institutes in Denmark, Finland, Iceland, Norway, and Sweden exchanged experiences and conducted comparative studies of hospital production data and costs which led to a need to coordinate the national DRG systems. This was achieved when the Nordic WHO-centre for the classification of diseases initiated and carried out a shared Nordic project at the request of the health authorities of the five countries. The project created preconditions for valid comparative studies of hospital productivity and cost efficiency, while tools for medically guided operations management depend on local initiatives with a breakthrough still lacking.

Upprinnelsen till DRG-systemet

Två professorer vid Yale University – en i industriell ekonomi, en i omvårdnad – hade på 1970-talet ambitionen att skapa ett ”produktsystem” för sjukhus som ett verktyg för produktionsstyrning och kvalitetskontroll. Målet var att identifiera ”isoresursgrupper”, d.v.s. patientgrupper med samma genomsnittliga resursbehov. Som proxy för resursförbrukning användes ursprungligen vårdtid. Man insåg tidigt att det är det medicinska problemet som definierar behovet av vårdinsatser, varför en första indelning gjordes i breda diagnosgrupper. En statistisk gruppering justerades för att de slutliga grupperna skulle vara medicinskt meningsfulla, och kom att definieras av huvuddiagnos och åtgärder. Komplikationer är kostnadsdrivande, och grupper med komplikationer identifierades genom bidiagnoser (komorbiditet). Eftersom resursfördelningskurvan i många grupper är skev med ”långa svansar” fastställdes arbiträra maximumgränser och fallen med resursförbrukning utöver dessa benämndes ”ytterfall” (outliers). Dessa ytterfall avvek från det gängse mönstret (var kvalitetsavvikelser) och skulle ägnas särskild medicinsk (och ledningsmässig) uppmärksamhet.

Utän att det var upphovsmännens intention togs DRG i bruk år 1981 som ersättningssystem av de federala sjukförsäkringssystemen i USA. Fram till den tidpunkten hade sjukhusen ersatts med vårddygnskostnad med en totalersättning beroende av vårdtiden för varje vårdtillfälle. För att förbättra kostnadskontrollen infördes fasta priser per vårdtillfälle, grupperade enligt DRG-systemet. Ersättningen blev därigenom oberoende av vårdtidens längd, vilket skapade incitament för sjukhusen att ”effektivisera” genom att förkorta vårdtiderna. Det fasta priset definierades på förhand, varför den nya ersättningsformen kallades ”prospektiv” (prospective payment).

DRG introduceras i Norden

Det nya ersättningssystemet väckte snabbt intresse i Norden framförallt bland sjukvårdshuvudmän och nationella sjukvårdsinstitut (Spri i Sverige, Dansk Sygehus Institutt i Danmark, SINTEF i Norge, huvudmannorganisationen Sjukhusförbundet i Finland och Landsspítalinn i Island). Yaleforskarna hade etablerat en forskargrupp (Health Services Management Group) och ett bolag (Health Systems International) för systemutveckling och distribution. De genomförde också gruppering och analys av sjukhusdata och erbjöd mjukvara för en ”grupperare”. Denna grupperare hade amerikanska diagnos- och åtgärds-koder som indata. Diagnosklassifikationen var en amerikansk modifikation av ICD-9 (ICD-9-CM, ”clinical modification”), men åtgärdsklassifikationen hade ingen internationell motsvarighet. Därigenom blev klassifikationsexperter i de nordiska länderna viktiga för att möjliggöra användning av DRG i Norden.

Verktyget var översättningstabeller (conversion tables) mellan de amerikanska och nationella kodverken i de nordiska länderna. Flera av de nordiska länderna sände sjukhusmaterial till Yale för gruppering och analys.

Nordiska samarbetsgruppen för DRG-forskning

De nordiska sjukvårdsinstituten etablerade en samarbetsgrupp år 1988. Vid ett första möte i Trondheim beslutade man att varje land skulle samla data över kostnader och vårdtillfällen på sjukhus. Ambitionen var att göra sofistikerade analyser, genom att bl.a. undersöka skillnader mellan stora och små sjukhus, mellan vårdnivåer (universitetssjukhus, länssjukhus, lokalsjukhus), långvård och psykiatri. Studier av teknisk karaktär skulle undersöka antal diagnoser per vårdtillfälle och problem med översättningstabeller.

Samtliga länder arbetade vid denna tidpunkt med nationella översättningsstabeller, kostnadsredovisning för uppgörande av relativa DRG-vikter och s.k. trimning av material (för att fastställa gränser för ytterfall). Forskargruppen vid Yale hade gjort en fullständig case-mixjämförelse (jämförelser av vårdtillfällenas fördelning över DRG-grupper) på material från Sverige, Norge och Finland – avsikten var att använda materialet för fortsatt analys. Det fanns också planer på att beställa nationella DRG-manualer (definitioner över DRG-grupperna) från Yale, men planerna verkställdes aldrig.

De nationella sjukvårdsinstituten insamlade stora material (ur slutenvårdsregister) och åren 1988–91 diskuterades möjligheterna att göra komparativa analyser på dessa. En teknikgrupp tillsattes för att förbereda arbetet. Planer fanns för att göra en nordisk case-mixjämförelse över de 10 vanligaste DRG-grupperna och analysera dessa i relation till skillnader i definitioner, urvalskriterier, inskrivningskriterier, tillgänglighet, relation öppen- och slutenvård och demografiska faktorer. Material insamlades, men granskningarna handlade i huvudsak om tekniska frågeställningar som datainnehåll i registren, relationen mellan huvud- och bidiagnoser, sjukhus- eller klinikuppehåll och återinskrivningar. Arbetet kom inte att resultera i några publikationer. Ett förslag gjordes år 1990 att förlägga analysarbetet till Nordiska hälsovårdshögskolan eller Socialmedicinska institutionen vid Uppsala universitet i nära samarbete med Nordiska WHO-centret för klassifikation av sjukdomar.

Samarbetsgruppen noterade utvecklingen i de nordiska länderna. I Norge hade en DRG-grupperare framtagits och beredskap skapats för ersättning av sjukhusens slutenvård. Parallellt kunde man utnyttja ett statligt taxesystem för öppen-vård. Ett ”styckprisfinansieringsförsök” genomfördes, som senare utvidgades till att gälla alla sjukhus i Norge. I Sverige beslutade landstingen självständigt om sina interna finansieringssystem, men år 1991 rapporterade Spri att ”landstingens motstånd brutits” och att huvuddelen av landstingen skulle införa DRG-

ersättning av sjukhusens slutenvård inom de närmaste åren. En rad projekt hade initierats, bl.a. inom ett antal specialiteter, därutöver gjordes vårdtyngdsmätningar och kostnadsanalyser på några sjukhus. På Island användes de amerikanska kodverken vilket möjliggjorde att DRG-gruppering kunde genomföras enkelt. I Danmark var intresset inriktat på att utveckla verktyg för klinikledning. Ambitionen var att arbeta med vårdepisodansats och inkludera diagnosregistrering av öppenvårdsbesök. De fem universitetssjukhusen ansvarade för utvecklingsarbetet i Finland. En grupperare hade tagits fram baserad på ”direktdefinitioner”, d.v.s. innehållsbeskrivningar med koder ur den finska ICD-9-klassifikationen. Universitetssjukhusen hade också lanserat ett kostnadsprojekt, medan Sjukhusförbundet utvecklade en prototyp till ett produktions- och ekonomistyrningssystem med registrering av kostnader för ”intermediära produkter” (framförallt kostnader för laboratorie- och bildiagnostik samt operationssalskostnader).

DRG en klassifikationsutmaning

WHO fastställde den 10:e revisionen av den internationella diagnosklassifikationen år 1990, och i mitten på 1990-talet började medlemsländerna genomföra övergången från ICD-9 till ICD-10. DRG-grupperarna i de nordiska länderna var byggda på ICD-9-koder och sjukvårdshuvudmän som använde DRG i sina ersättningssystem meddelade att de av den orsaken var ovilliga att byta diagnoskodsystem. Dessa är en angelägenhet för WHO:s medlemsstater och administreras därigenom av de statliga hälso- och sjukvårdsmyndigheterna – på 1990-talet Sundhedsstyrelsen i Danmark, Medicinalstyrelsen (senare Utvecklingscentrumet för social- och hälsovården STAKES) i Finland, hälsoministeriet i Island, Helseidrettsdepartementet i Norge och Socialstyrelsen i Sverige. Sjukvårdshuvudmännens ovilja väckte bekymmer hos dessa myndigheter. Frågan togs därför upp i myndigheternas samverkansorganisation, det Nordiska WHO-centret för klassifikation av sjukdomar med professor Björn Smedby som föreståndare.

Efter överläggningar beslöts att de nordiska myndigheterna gemensamt skulle ta fram ett nordiskt DRG-system baserat på ICD-10 samt den nordiska klassifikation av operationer och åtgärder (”Nordic classification of surgical procedures”, NCSP) som uppgjorts av NOMESKO. WHO-centret fick i uppdrag av de nordiska myndigheterna att administrera det arbetet.

Under diskussionerna föreslog de finska representanterna i Nordiska WHO-centrets ledningsgrupp att utifrån finska erfarenheter uppgöra en grupperingslogik direkt baserad på ICD-10-diagnoskoder (och NCSP-koder) för att därigenom eliminera behovet av översättningstabeller till ICD-9-CM. Dessa kodkonversioner hade genom tolkningssvårigheter (i många fall saknades direkta motsvarigheter) försämrat grupperingens träffsäkerhet. Eftersom ICD-10 radikalt skiljer sig från ICD-9 skulle dessa problem tillta. Detta blev också WHO-centrets beslut.

NordDRG

Sedan DRG tagits i bruk av de federala sjukförsäkringssystemen i USA var de amerikanska DRG-grupperingsreglerna ”public domain” och publicerades som listor över diagnos- och åtgärds-koder i respektive DRG. I Finland hade missnöjet med översättningstabellerna lett till att man började studera dessa kodböcker och deras beskrivningar av ”innehållet” i DRG-grupperna som kombinationer av diagnos- och åtgärds-koder. Motsvarande innehållsbeskrivningar gjordes med först ICD-9, senare ICD-10-diagnoskoder och finska åtgärds-koder. Eftersom fullständig överensstämmelse på diagnoskodnivå inte förelåg måste medicinska bedömningar gällande motsvarighet göras. Dessa beslutsregler blev en del av definitionsarbetet. Nämnas bör att grupperingen förutom av diagnos-och åtgärds-koder också bestäms av patientens ålder, kön och utskrivningsstatus. Då diagnos- och åtgärds-kombinationerna varierar och de tre övriga parametrarna bör inbegripas i algoritmerna blev det överskådligare (och effektivare ur grupperarsynvinkel) att beskriva grupperingslogiken som beslutsträd.

Introduktionen av DRG på finska sjukhus i mitten av 1980-talet skedde genom att i USA grupperade sjukhusdata (antal vårdtillfällen per DRG, medelvårdtider och andelen ytterfall) presenterades för klinikchefer. Dessa ”långa listor” väckte dock skepsis bland klinikerna. Man tyckte att DRG-grupperna inte gav en bra beskrivning av det kliniska arbetet. Därför togs en rad initiativ att skapa egna patientgrupperingar. Dessa försök kom dock inte att bli annat än kortlivade skrivbordsövningar. Men de sammanförde ”kliniknördar” med klassifikationsexperter, vilket bidrog till att den innovativa grupperingslogiken för DRG togs fram och lanserades som ”FinDRG”.

Också i Sverige hade kritiken bland sjukvårdshuvudmännen mot beroendet av amerikanska grupperare växt. Samtidigt arbetade klassifikationsexperter med prototyper till egna grupperare i Danmark och Norge. Detta kom också att bidra till sjukvårdsmyndigheternas beslut att utveckla ett nordiskt DRG-system.

År 1998 begärde Nordiska WHO-centret in offerter för framtagandet av en nordisk DRG-grupperare baserad på ICD-10 och den nordiska åtgärds-klassifikationen NCSP. De ovan nämnda klinikerna och klassifikationsexperterna startade ett företag (DRG Medical Systems Oy) för det medicinska definitionsarbetet och uppgörandet av grupperingslogiken och bildade ett konsortium med Datawell Oy, som konstruerat FinDRG-grupperaren. Detta konsortium vann upphandlingen. En styrgrupp med representanter för de nordiska sjukvårdsmyndigheterna övervakade arbetet. Eftersom dessa var klassifikationsexperter kom styrgruppen att också ge värdefull feedback under arbetets gång.

Det medicinska definitionsarbetet gjordes av Martti Virtanen, barnläkare, engagerad i DRG Medical Systems Oy, i nära samarbete med Gunnar Henriksson,

en gastrokirurg som arbetade som konsult åt Nordiska WHO-centret. Grupperingslogiken dokumenterades i ”egenskapstabeller” (property tables) som definierade innehållet i DRG-grupperna och grupperingsalgoritmer (grouping logic), som kodades av systemerare på Datawell Oy med NordDRG-grupperaren som slutprodukt. De nordiska sjukvårdsmyndigheterna, som finansierat utvecklingsarbetet, blev ägare till denna grupperare.

Nordiska WHO-centret fick ett fortsatt uppdrag att administrera – utifrån önskemål från de nordiska länderna - årliga uppdateringar av NordDRG-definitionerna och nya grupperingsversioner. Martti Virtanen kontrakterades av centret att ansvara för arbetet. Sedan Björn Smedby gått i pension övertog Virtanen uppdraget som föreståndare för centret. Senare avskildes arbetet med NordDRG till en separat enhet, som upprätthålls av en ideell förening med de nordiska sjukvårdsmyndigheterna som ägare. Detta DRG-centrum sköter uppdateringar och allmän rådgivning om DRG. Nordiska WHO-centret återgick till att sköta sitt ursprungliga uppdrag – i vilket ingår uppdateringar av ICD-10 och förberedelser för övergången till ICD-11.

Tilltagande förbistring

Även om värdet av en samnordisk DRG-lösning sågs som viktig under 1990-talet skiljde sig syn och beredskap att använda DRG mellan de nordiska länderna, vilket framgår av redogörelsen ovan över den nordiska samarbetsgruppen för DRG-forskning. Danmark tog inte NordDRG i bruk, utan utvecklade samtidigt ett eget system - DK-DRG. I Norge utvecklades en egen grupperare, men med NordDRG som utgångspunkt. Sverige och Finland var mer decidrade NordDRG-användare och de flesta av sjukvårdshuvudmännen använde inledningsvis den grupperare som Datawell Oy producerat. I samtliga länder gjordes tillägg till den ursprungliga grupperingen i ökande utsträckning och förbistringen mellan de nationella versionerna tilltog. Ändringar anmäls dock regelbundet till DRG-centret, som också bedriver fortsatt programvaruutveckling. Särskilda klassifikationer togs fram på nationell basis för öppenvårdsbesök och primärvård. Tillräckligt mycket av överensstämmelse ansågs dock råda då nordiska hälsoekonomer på 2010-talet gjorde ingående studier av produktivitetsskillnader mellan sjukhusen i de nordiska länderna och använde DRG som instrument för att standardisera för skillnader i patientsammansättning.

DRG – tillämpning och lärande

Grundidén bakom DRG som ”produktsystem” var att skapa instrument för ”produktlinjestyrning”, ett beprövat koncept inom industriell ekonomi. Samtidigt som DRG introducerades i de nordiska länderna fick kvalitetsförbättrings-

rörelsen fotfäste och därigenom ett vårdkedje- och processtänkande som liknade ”produktlinjer”, eller bättre uttryckt, ”servicelinjer”. DRG täckte förvisso in endast en begränsad del av vårdkedjan – sjukhusens slutenvård – men de centrala principerna kom att inspirera till utveckling av system för beskrivning av hela vårdprocesser. Marken var beredd för tillämpningar av ”lean”, d.v.s. arbetet med att förbättra vårdprocesser genom att bedöma värdet av varje steg för slutresultatet (skapad hälsovinst) och att eliminera flaskhalsar och minska väntetider. DRG som ”produkt” för vårdersättningar ökade intresset för att beräkna de faktiska kostnaderna för varje patientgrupp, en verksamhet som går under epitetet ”kostnad per patient, KPP”. Ytterligare en ansats från företagsekonomi och redovisning – aktivitetsbaserad redovisning (”activity-based costing, ABC”) är ett instrument som kan användas för att beskriva resursinsatserna i varje steg av vårdprocessen. Dessa resursinsatser – aktiviteter - är professionella åtgärder definierade genom professionellt beslutsfattande med motsvarighet i kliniska riktlinjer. Processbeskrivningarna blir samtidigt professionellt inriktade ledningsverktyg, som kan användas för verksamhetsplanering och uppföljning. Därutöver leder ABC-kalkyl till precisare KPP-uppskattningar.

I samband med NordDRG-arbetet och nationella tillämpningar utvecklades också digitala verktyg för att underlätta denna typ av klinisk processtyrning. Sjukhusförbundet i Finland skapade i samarbete med Datawell Oy programvaran Ecomed för kostnadsberäkning av vårdprocesser baserad på kliniska resursinsatser. Verktöget fick spridning i Finland, Sverige och Norge.

Definierade vårdprocesser med angivna resursinsatser svarar emot de ”vårdepisoder över hela vårdkedjan” (patient episodes over the full cycle of care) som utgör grundkonceptet i Michael Porters modell för ”värdebaserad vård”. Det nordiska DRG-arbetet kombinerat med tillgången på utfallsdata (bl.a. i kvalitetsregister) skapade alltså förutsättningar för de nordiska länderna att bli föregångare i utvecklingen av lednings- och ersättningsssystem som premierar kliniska resultat och vårdkvalitet. En massmedial kritik över användningen av anonymiserade patientdata för kvalitetsjämförelser i Sverige och konceptet ”värdebaserad vård” ledde dock till att utvecklingsarbetet kring utfallsbaserade ersättningsmodeller avstannade.

Epilog

Arbetet för att skapa ett nordiskt DRG-system ledde till ett kortvarigt nordiskt samarbete, som stimulerade och gav ”färdkost” i form av erfarenhetsutbyte till fortsatt nationell utveckling av lednings- och ersättningsssystem baserade på ”medicinskt meningsfulla patientgrupper”. Detta möjliggjordes av att det nordiska projektet öppnade för en övergång till den modernare diagnosklassifikationen ICD-10 med fortsatt möjlighet att gruppera sjukhusdata enligt DRG. Detta

tema

hade knappast åstadkommit om inte Nordiska WHO-centret för klassifikation av sjukdomar tagit initiativet och lett arbetet med NordDRG. Äran för detta tillkommer centrets dåvarande vidsynta föreståndare Björn Smedby.

Referenser

Egna minnesanteckningar.

Intervjuer med Martti Virtanen, delägare i DRG Medical Systems Oy, senare föreståndare för Nordiska WHO-centret för klassifikation av sjukdomar, och Mikko Leino, VD, Datawell Oy.