

St. Antonius sjukhus – Spårbarhet av implantat



Av Benno Manshot, St. Antonius-sjukhus

St. Antonius sjukhus i Nieuwegein, Nederländerna, har infört en standardiserad lösning för att effektivisera den elektroniska spårbarheten och beställningen av medicintekniska produkter för implantat (IMD). St. Antonius sjukhus och andra sjukhus runt om i världen söker efter möjligheter att enkelt, korrekt, säkert och effektivt spåra implantat genom hela distributionskedjan.

Inledning

Inköpsorganisationer ¹ i USA ligger före på detta område. Detta beror delvis på att FDA, USA:s Food and Drug Administration, stödjer standardisering inom försörjningskedjan för vården och är engagerade i att förbättra logistiken. Nederländerna ligger något efter men vissa insatser, som samordande inköp, är på klar uppgång.

För närvarande söks implantat manuellt i flera system för olika ändamål: elektroniska patientjournaler, Patientklassificeringssystem (DRG), inköp, forskning & utveckling mm. Distributionskedjan för implantat är ineffektiv och spårbarhet i varuflöden är begränsad. Dessutom används olika system och standarder.

Användning av streckkoder ger spårbarhet

St. Antonius-sjukhuset införde ett projekt där man läser streckkoder för att automatiskt registrera implantat och koppla dem till patientjournaler. Detta minskar antalet transaktioner, både manuella och automatiska.

Kunskapen om vilka produkter som används till vilken patient ökar patientsäkerheten. Dessutom möjliggör registreringen av implantaten att artiklarna kan beställas på nytt när de behövs, vilket leder till lagerminskning. En förutsättning för projektet är att implantaten scannas vid varje överföringstillfälle i distributionskedjan.

Sjukhusledningen godkände projektplanen. Projektsponsor är sjukhuspersonalen.

¹ I USA anlitar sjukhusen ofta inköpsföretag som sköter deras inköp av förnödenheter och utrustning.



"Ett automatiskt streckodsystem ger oss: Säkerhet, spårbarhet, lagerstyrning, orderhantering, databasstöd och besparingar genom att faktureringsfeLEN minskar: vilket är avgörande för att kunna arbeta effektivt och säkert."
säger Dr. Wim Jan van Boven, hjärtkirurg, St. Antonius sjukhus, Nieuwegein, Nederländerna

Projektdeltagare

Ett pilotprojekt genomfördes under 2007 på sjukhusets oralkirurgiska avdelning (öppenvård)

Det var relativt enkelt att implementera elektronisk sökning och påfyllning då det bara fanns en leverantör och en produkttyp. Det här nya sättet att arbeta har sedan dess implementerats i sin helhet inom avdelningen.

Under 2008 implementerades elektronisk registrering, sökning och beställning och har sedan dess också tagits i drift i behandlingsrummen. Här har implementeringen varit betydligt mer komplex. Ibland finns det mer än en streckkod på en artikel och streckkoderna är inte alltid av samma typ.

Under 2011 har implementeringen påbörjats inom följande avdelningar:

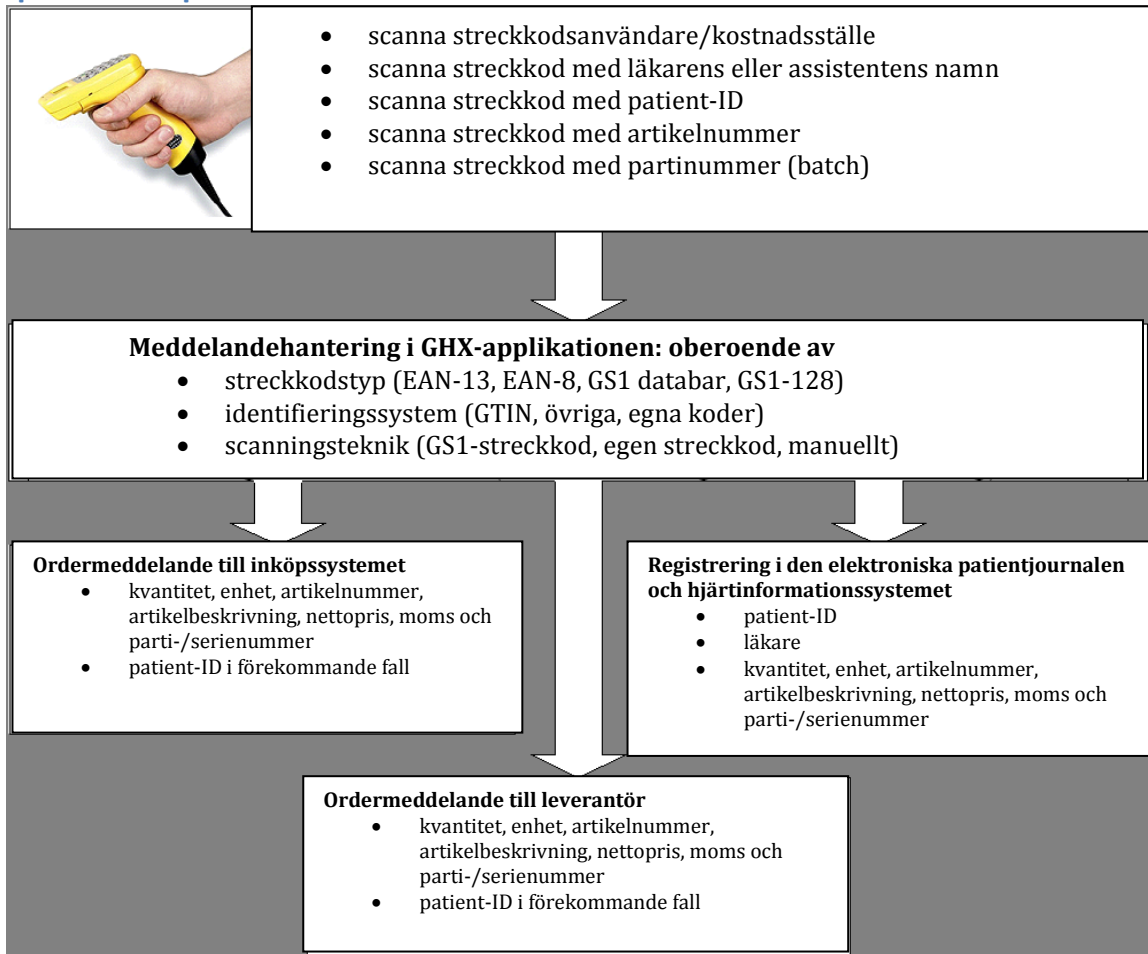
- Hjärtkirurgi – 1:a kvartalet
- Kärlkirurgi – 2:a kvartalet
- Ortopedi och trauma – 3:e kvartalet
- Smärtlindring och perfusion – 4:e kvartalet
- Öron, näsa, hals och oftalmologi – 4:e kvartalet
- Hjärtrytmstörningar – 1:a kvartalet

Samtliga projektdeltagare har fått en introduktion till hur scannrar, streckkoder och mjukvara ska användas.

Automatiska system som redan används:

- Secure Medical Registration från företaget GHX. GHX har i samarbete med St. Antonius sjukhus utvecklat ett scanningsystem med streckkoder som kopplas till patientjournaler i olika system.
- Kataloghantering av artikelinformation
- Elektroniska meddelanden. För närvarande är endast ordermodulen implementerad. Framöver vill St. Antonius även använda andra meddelandemoduler: artikeldata, orderbekräftelser, leveransanvisningar och fakturor. Internt: t ex artikelinformation (artikelnummer, partinummer) i den elektroniska patientjournalen.
- iSoft sjukhusinformationssystem. Det finns en koppling mellan iSoft och GHX för beställning.

Sparad och spårad data



Datalagring och spårbarhet

För att nå projektets två mål, förbättra logistiken och öka patientsäkerheten, registrerar och lagrar St. Antonius sjukhus som ett minimum följande data:

- artikelnummer
- partinummer
- serienummer
- patientnummer (internt nummer)
- anställningsnummer: läkare eller assistent (internt nummer)
- kostnadsställe (internt nummer)
- kvantitet
- artikelenhet
- pris

Det är också viktigt att hålla reda på utgångsdatum för både logistiska och kommersiella ändamål. För närvarande förekommer de sällan som streckkod på förpackningen. St. Antonius behöver dock den här informationen för att veta när artiklar blir för gamla. Sjukhuset kommer då att kunna minska förlusterna och göra besparingar.

Erfarenheter från projektet

St. Antonius projektimplementering försvårades av följande punkter:

- Det finns inga standardiserade streckkoder eller identifieringssystem för implantat. Detta leder till fördröjningar vid streckkodsläsningen. Användaren måste först undersöka om det finns en streckkod på artikeln. Streckkoderna ser olika ut och är placerade på olika ställen på förpackningen. Ibland innehåller en streckkod olika information och ibland har varje information en egen streckkod.
- Samarbete med leverantörer. Kunskap om GS1:s standarder saknas hos flera leverantörer.
- Olika streckkoder på förpackningen. Det är viktigt i vilken ordning streckkoderna scannas från förpackningen, annars kan felaktig information lagras i systemet. Användaren måste noggrant kontrollera vilka koder som ska scannas först (till exempel först artikelnumret och sedan partinumret).
- Hantering och uppdatering av reviderade koder och system. Datakvaliteten är inte optimal.
- Kontroll av korrekt scanning. För närvarande görs detta efter att operationen/ingreppet slutförts i stället för under tiden eftersom det annars skulle ta för lång tid. Resultatet blir att alla artiklar som används under operationen inte kan identifieras eller spåras. Kontrollen visar till exempel att partinumret från en streckkod hamnade i fältet för artikelnummer i systemet.

Nästan alla problem har fått sin lösning, men 1% av streckkoderna orsakar fortfarande problem, som att informationen i streckkoden är felaktig eller hamnar på fel plats i systemet. Detta gör att manuell verifiering fortfarande krävs vilket leder till att datahanteringen tar längre tid.

Förbättrad patientsäkerhet och logistik

Projektet har två mål: att förbättra logistiken och patientsäkerheten.

1 Logistik

Logistiken förbättras genom enkel och tydlig elektronisk sökning av medicintekniska produkter för implantat så att de automatiskt kan beställas på nytt. Orderprocessen blir därmed snabbare och mer korrekt.

Eftersom 1% av streckkoderna skapar problem har högsta möjliga nytta ännu inte uppnåtts. Processen för nybeställningar är snabbare, men lagerhållningen har ännu inte minskat. Tidsbesparingarna i orderprocessen är som förväntade, men eftersom datakvaliteten fortfarande inte är optimal och 1% av all scanning skapar problem går det åt mer tid än beräknat till efterkontroll och datahantering.

St. Antonius har gjort besparingar i konsignationslager². Nu när insynen i lagerhållningen är bättre har kostnaderna minskat. Upp till 99 % av alla artikel- och partinummer har registrerats i systemet.

2 Patientsäkerhet

Patientsäkerheten ökar genom enkel och tydlig elektronisk sökning av medicintekniska produkter

² Lagret är placerat hos St Antonius sjukhus men tillhör juridiskt leverantören. Sjukhuset betalar för varorna då de tas ut från lagret för att förbrukas.

för implantat så att informationen automatiskt kan kopplas till patientens journal. Detta garanterar spårbarhet ner till patientnivå och förbättrar därmed patientsäkerheten.

Sökbarheten ner till patientnivå är nu helt automatiserad och till 98% färdig. 1 % korrigeras manuellt på grund av scanningsproblem och för ytterligare 1% behöver patientnumret läggas in i efterhand på grund av patientakuta behandlingar.

Tidigare var det här helt och hållet en manuell process. Etiketterna med streckkoder klistrades in i patientens pappersjournal. Sökbarheten till information i pappersjournaler är av uppenbara skäl inte möjlig annat än då pappersjournalen är fysiskt tillgänglig.

Eftersom den här informationen (artikel-, parti- och patientnummer) har blivit tillgänglig digitalt är kontrollen större över både informationen och processen. Misstag upptäcks tidigare, vilket gör det möjligt att åtgärda felen snabbare. Det har utan tvekan gynnat patientsäkerheten.

Positiva sidoeffekter

Tillgängligheten av betydligt mer information har gett en mängd positiva sidoeffekter. St. Antonius använder den informationen till:

- forskning (vilka implantat har vilken effekt på patienten)
- ekonomisk statistik (kostnadsberäkningar för diagnostiska behandlingskombinationer, återbetalningar)
- automatisk hantering av artikelkatalog (lägga till nya artiklar i katalogen, uppdatera produktinformationen).

Slutsatser

Scanning gör det möjligt att snabbare söka och spåra implantat, men eftersom streckkoderna och informationen som de innehåller inte är standardiserade än, är scanningsprocessen ännu inte helt optimal. Sjukhusen borde samarbeta och kräva att leverantörer ska använda GS1-streckkoder på sina förpackningar.

Vi behöver riktlinjer för standardisering av streckkoder. Relevanta uppgifter, artikelnummer, partinummer och utgångsdatum måste ingå i en enda streckkod för att utesluta att de här uppgifterna hamnar på fel ställe i systemet.

Information om betydelsen av scanningssekvensen behövs i personalutbildningen: Först kontrollera vilken streckkod som innehåller artikelnumret, sedan vilken som innehåller partinumret och slutligen vilken streckkod som innehåller utgångsdatumet.

Sist men inte minst måste informationen om spårbarhetsprojektet delas med kollegor från andra sjukhus så att vi kan lära av varandra för att ytterligare förbättra och förenkla implementeringen.

Om St. Antonius sjukhus

St. Antonius sjukhus är det största icke-akademiska sjukhuset i Nederländerna och erbjuder klinisk vård. St. Antonius är ett modernt sjukhus med 880 rum, där nästan alla specialiseringar finns representerade. Nationellt är sjukhuset känt för att behandla patienter med hjärt-, kärl- och lungsjukdomar. St. Antonius finns på sex platser: Nieuwegein, Utrecht Overvecht, Utrecht Oudenrijn, Utrecht Meern, Vleuten och Houten. Ett nytt sjukhus med ett innovativt vårdkoncept byggs just nu i Leidsche Rijn.



Om författaren

Menno Manschot, anställd på inköpsavdelningen, St. Antonius sjukhus, Nederländerna.

Menno Manschot började på St. Antonius sjukhus 1996 och är ansvarig för hanteringen av upphandlingar och logistik. Han leder eller deltar i flera strategiska projekt, däribland implementeringen av ett system för att spåra och beställa via streckkodsscanning. Menno Manschot deltar också aktivt i GS1- och GHX-användargrupper.