

REUMATIKER FÅR HJÄLP TILL SJÄLVHJÄLP

Läkare får hjälp att välja rätt behandling

Bransch

Karolinska Institutet är i dag ett av Europas största medicinska universitet. Det är också Sveriges största centrum för medicinsk utbildning och forskning. Genom forskning och utbildning medverkar de till att förbättra människors hälsa.

Utmaning

Kostnaderna för mediciner mot reumatoid artrit hade ökat enormt, samtidigt var det svårt att få vetenskapliga belägg på dess effekter. Dessutom saknades en möjlighet för patienterna att via webben undersöka vad som påverkar deras hälsa.

Lösning

En prediktiv modell för reumatologerna och en vetenskaplig verktygslåda för patienterna har byggts med SAS® BI Server och SAS/STAT®.

Resultat

Patienterna kan själva använda avancerad analysteknik för att förbättra sin livskvalitet och läkarna får hjälp att välja rätt behandling.

KAROLINSKA INSTITUTET BEVISAR EFFEKTER VETENSKAPLIGT

Förbättrad patienthälsa med analys från SAS Institute

Karolinska Institutet efterlyste en väg att få fram vetenskapligt bevisade effekter av läkemedel, övriga behandlingar och livsstilsfaktorer för patienter med reumatoid artrit. Med hjälp av SAS Institute, ledande på beslutstödslösningar där avancerad analys är en integrerad del, har de tagit fram två applikationer; en ger reumatiker möjligheten att själva undersöka vilka faktorer som påverkar deras hälsa och en hjälper reumatologerna att välja den bästa behandlingen för varje patient.

– De två utvecklingsprojekten utgår från behov som patienter och läkare har av att bättre kunna förutsäga effekten av olika behandlingar och livsstilsfaktorer, berättar Staffan Lindblad, föreståndare på Hälsoinformatikcentrum (HIC), som drivs av Karolinska Institutet och Stockholms Läns Landsting sedan i september 2007.

SAS Institute har en heltäckande lösning för att hämta, lagra, analysera och presentera information. Det är framförallt den sofistikerade analysfunktionen som finns inbyggd i SAS Institutes system som används för att ta fram de patientanpassade lösningarna. De två samarbetsprojekten är:

- En prediktiv modell för att hjälpa läkarna att välja den bästa behandlingen för varje patient.

- En vetenskaplig verktygslåda för patienterna med syfte att skapa en hjälp till självhjälp.

– En person med en kronisk sjukdom som reumatism får råd från alla möjliga håll om vad som skulle kunna förbättra deras hälsa. Som privatperson är det svårt att ta ställning till dessa råd. Med patientens vetenskapliga verktygslåda kan patienten själv vetenskapligt testa vad som fungerar, säger Staffan Lindblad.

Med hjälp av programvara från SAS Institute görs en faktoranalys för att testa olika hypoteser och med hjälp av randomiserade kontroller hitta den bästa kombinationen av olika livsstilsfaktorer. På så sätt görs en vetenskaplig hypotesprövning i varje enskilt fall.

Patienterna får välja vad de helst vill förbättra – till exempel värk – och upp till fyra oberoende livsstilsfaktorer, såsom motion, kost och sovvanor, som kan tänkas minska värken. Det webbaserade programmet genererar en försöksplan, som patienten skriver ut som en dagbok över vad som ska testas varje dag. I slutet av perioden räknar programmet ut vilken kombination av faktorer som ger bäst effekt på livskvaliteten.

– För oss har det varit viktigt att verktyget mäter rätt saker precist, är känsligt, praktiskt användbart och enkelt för patienten. Dessutom måste rekommendationerna sedan vara praktiskt genomförbara i det vardagliga livet, säger Staffan Lindblad.



”Vi valde SAS Institute för de sofistikerade beräkningar som behövs för att göra en vetenskaplig faktoranalys.”

Staffan Lindblad

MD, PhD, tf professor på HIC
Karolinska Institutet

En av de avgörande orsakerna till att HIC valde SAS Institute för projekten var möjligheterna till de sofistikerade beräkningar som behövs för att kunna göra faktoranalysen på ett vetenskapligt sätt.

– Andra orsaker var att SAS Institutes program lätt kan integreras med webbgränssnitt, är användarvänliga och kan visualisera resultatet på ett bra sätt. Dessutom använder redan många landsting, sjukhus och även Socialstyrelsen system från SAS Institute, vilket är en fördel när vi ska skapa intresse för lösningarna i landet, säger Staffan Lindblad.

Redan 1995 initierade Staffan ett register för uppföljning av läkarbesök och effekter av olika behandlingar av patienter med reumatoid artrit, RA-registret. Patienterna fyller själva i hur de mår vid varje läkarbesök. Läkaren väger sedan ihop dessa uppgifter med sina egna undersökningsresultat och registrerar uppgifter om mediciner och annan behandling i samma databas.

Sedan 2001 är systemet webbaserat. Alla Sveriges 54 reumatologmottagningar deltar i registret och 10 av dem har tryckkänsliga skärmar som patienten använder vid läkarbesöket. Från 2003 används en databas från SAS Institute för att också möjliggöra analys av den insamlade informationen.

– Nästa steg är att patienterna ska kunna fylla i uppgifterna hemifrån i en säker internetmiljö via Vårdguiden, säger Staffan Lindblad.

I dag finns 26 500 patienter med 144 000 besök registrerade i RA-registrets databas. Det innebär en omfattande samling av beprövade erfarenheter. Den prediktiva modell, som är det andra utvecklingsprojektet, är framtagen för att stärka denna beprövade erfarenhet med en vetenskaplig analys.

Modellen använder patientens inför besöket registrerade data som underlag för att förutsäga resultat av olika läkemedel och kombinationer av läkemedel. På så sätt ska läkarna få hjälp att välja den bästa behandlingen för varje patient.

– Traditionellt följer läkarna riktlinjer från Socialstyrelsen när de ska välja behandling. Dessa riktlinjer har tagits fram utifrån kliniska prövningar med ”normalpatienter” och passar inte alltid den enskilda patienten på en vanlig mottagning, säger Staffan Lindblad.

I den prediktiva modellen används de 20 vanligaste läkemedelskombinationerna för att få en tillräcklig kritisk massa för ett bra beslutsunderlag. Med den prediktiva modellen kan vårdgivarna också spara pengar. Kostnaderna har ökat dramatiskt i och med att reumatologerna har börjat skriva ut dyra biologiska läkemedel – en typ av läkemedel som är svår att förutse effekten av på olika individer. Genom att identifiera vilka läkemedel som ger effekt på en viss typ av patient kan patienterna direkt få den medicin som passar bäst just för dem. I nästa steg kan informationen från de två analyslösningarna användas inom Svenska Reumatologi Register för att förbättra patienthälsan i hela landet.



THE
POWER
TO KNOW.

SAS INSTITUTE AB, STORA FRÖSUNDA, BOX 609, SE-169 26 SOLNA

TEL: 08 52 21 70 00, FAX 08 52 21 70 70, WWW.SAS.COM/SWEDEN

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. © indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © December 2008, SAS Institute Inc. All rights reserved.