

” Vi är alla, oavsett kön, ålder och härkomst, dåliga på att ta våra mediciner på rätt sätt.



Ny teknik för ökad följsamhet

Läkemedel är ett fantastiskt verktyg för att hjälpa människor att leva längre, mer välmående och friskare liv. Dock finns det en hake kopplat till dem; de funkade inte om du inte tar dem på rätt sätt och i rätt tid.

Inom sjukvården lägger vi mycket tid på att hantera patienter som haft problem med sin medicinering då ca 8 procent av alla sjukhusinläggningar beror på bristande följsamhet till medicineringen.¹ Det finns även de som hävdar att 8 procent är lågt räknat. Enligt en rapport av strategikonserterna McKinsey skulle ca 60 procent av dessa sjukhusinläggningar kunna förebyggas.²

Internationellt lyfts statistik fram som visar entydigt att mer än varannan person med långtidsmedicinering inte är följsam.³ Även om flertalet människor antar att detta primärt handlar om äldre och dementa, är det inte så. Vi är alla, oavsett kön, ålder och härkomst, dåliga på att ta våra mediciner på rätt sätt. Det kan exempelvis handla om en penicillinkur som du avbryter i förtid för att du känner dig frisk. Det som dock förvånar många är att även cancerpatienter och de som genomgått transplantationer har låga följsamhetsnivåerna på ca 60 respektive 75 procent. Grupper som kan antas vara högmotiverade att vara följsamma till sin medicinering.

Den låga följsamheten skapar givetvis ett lidande hos varje enskild individ, men det innebär också stora ekonomiska påfrestningar på samhällsekonomin. En amerikansk studie visar att för varje dollar som spenderas på läkemedel, lägger man också en dollar för att täcka de kostnader som bristande läkemedelsanvändning orsakar. I Sverige motsvarar detta en kostnad på ca 24,5 miljarder SEK varje år.⁴ Anledningarna till bristande följsamhet kan vara många, men

glömska och okunskap om sin medicinering anses vara de vanligaste och viktigaste orsakerna. I Sverige ser McKinsey att ca 3 miljarder SEK kan sparas enbart genom att stötta patienter i att ta rätt medicin vid rätt tid.

Förutom de samhällsekonomiska kostnaderna och lidandet finns det också en stor utmaning för läkemedelsbolagen. Med ständigt ökande kostnader för utveckling av nya preparat och flertalet nya mediciner inom orphan drugssegmentet blir många läkemedel väldigt dyra. Historiskt har läkemedelsbolagen satt ett pris i samspråk med betalaren, TLV i Sverige, och sedan har detta följts upp, men i större utsträckning börjar vi se fler betalare som vill införa en "pay-per-effect"-modell, det vill säga att läkemedelsbolagen enbart får behålla sitt pris om läkemedlet påvisar effekt. Redan nu finns det ett antal mediciner som ersätts på detta sätt och det kommer att bli fler i och med att det blir ett tydligt sätt att dela på risken mellan läkemedelsbolagen och betalarna. Det blir dock ännu viktigare att de som förskrivs medicinen faktiskt tar den, eftersom tabletter inte har någon effekt om de inte tas och en "pay-per-effect"-modell kan innebära att läkemedelsbolaget behöver sänka sitt pris på tabletten. En rapport som gjorts av bland andra strategikonserterna Capgemini visar att läkemedelsbolagen globalt sett förlorar ca 5.600 miljarder SEK i intäkter årligen på grund av dålig följsamhet, en kostnad som kommer att fortsätta att öka om inte bolagen börja stötta sina användare på ett bättre sätt.





Tekniken som hjälper

För att hjälpa människor att vara mer självständiga och ha en bättre följsamhet till sin medicinering har ett antal bolag tagit fram olika tekniker för att påminna och stötta individer att ta sin medicin. Det finns bolag som exempelvis AdhereTech (www.adheretech.com) som arbetar med smarta pillerburkar, medan Proteus Digital Health (www.proteus.com) arbetar på ett mer invasivt sätt genom att förse tabletter med chip och läsa av chippets passage genom kroppen genom ett plåster som sitter på huden. Marknaden för dessa typer av hjälpmedel växer snabbt vilket har inneburit att ett bolag med ursprung från Chalmers, Mevia, bildats i Göteborg.

Mevias teknik består av tre delar. Den består av en förpackning med konduktivt tryck, ett GSM-device som läser av förpackningen och skickar information till den tredje delen som är en molnbaserad tjänst. Förpackningen kan se ut på oändligt många sätt, då det konduktiva trycket kan anpassas till olika typer av blister, dosetter eller dospåsar. Systemet är helt autonomt då devicen kommunicerar med molnet som sedan kan kommunicera med patienten, anhörig och/eller ansvarig sjukvårdspersonal. Detta kan ske på många olika sätt och kräver inte att användaren måste ha en smartphone, då kommunikationen lika väl kan skötas som påminnelser via hemtelefonen.

” Det blir dock ännu viktigare att de som förskrivs medicinen faktiskt tar den, eftersom tabletter inte har någon effekt om de inte tas och en 'payer-effect'-modell kan innebära att läkemedelsbolaget behöver sänka sitt pris på tabletten.



Förpackningen

För att kunna läsa av när en tablett tas ur en förpackningen, en dospåse rivs eller när en kavitet i en dosett öppnas använder Mevia sig av konduktiva tryck. Detta är en form av färg som leder elektricitet. Eftersom det är möjligt att både trycka väldigt tunna kretsar samt arbeta med olika material, kan lösningen anpassas till i stort sett vilken förpackning som helst. I dagsläget handlar det om att vara sekundär förpackning, det vill säga att trycket inte är i direktkontakt med läkemedlet. Innebörden blir att den nuvarande produktionskedjan inte behöver ändras, utan tekniken utgör enbart ett klistertillägg i slutet.



GSM-devicen

För att samla in informationen om hur läkemedlen tas i förpackningen har Mevia utvecklat ett device som kontinuerligt läser av de konduktiva trycken i förpackningen. Så fort en tablett är tagen registrerar devicet detta och skickar informationen till den molnbaserade tjänsten MIA. Eftersom devicet fungerar på samma sätt som en mobil kan det användas direkt i över 200 länder i världen. När det gäller

medicinteknik är det mycket viktigt att ha en hög tillförlitlighet i att data kommer fram från enheten. Mevia använder sig därför av SIM-kort som kan använda flera operatörers nät. Deviceet är återanvändningsbart och har en batteritid på över 8 veckor vid normal användning.



MIA molntjänst

MIA är en molnbaserad tjänst som kommunicerar med förpackningarna. I den databas som skapas för varje individ är det enkelt att få en översikt om hur patienten tagit sin medicin samt ställa in olika typer av påminnelser. Givetvis går det också att på distans se status på deviceet, det vill säga om det är kopplat till en förpackning, har tillräckligt bra mottagning samt batteristatus. I tjänsten kan användaren ställa in exakt hur medicinerna skall tas och även ställa in den typ av påminnelse som skall skickas. Det går även bra att skicka olika typer av påminnelser till olika individer. Exempelvis kan någon som inte är så tekniskt kunnig få ett röstmeddelande som påminnelse, medan någon som har en smartphone kan få ett sms eller en push-notis. Tekniken är också byggd på ett sådant sätt att den kan kopplas till andra system. Detta för att användarna inte skall behöva lägga in samma information på ett antal olika ställen.

Målgruppen

Mevias teknik har under de senaste åren utvecklats i nära samarbete med slutanvändaren och riktar sig till samtliga som har behov av hjälpmedel för läkemedel. Då följsamhet till medicinering ligger runt 50 procent i långtidsmedicinering finns det många som skulle få en mycket bättre medicinhantering genom att få stöd. Sedan 2014 har Mevia haft förmånen att arbeta både internationellt med några av de största läkemedelsbolagen, apotek i Sverige, Europa och Nordamerika samt med äldreboende och hemtjänst i några olika kommuner i Sverige. Fokus har alltid varit att förstå användaren och dess behov. Är du en individ som är extremt duktig på att följa dina ordinationer kanske du bara behöver en påminnelse de få gånger du glömmer eller när medicineringen ändras. Är du å andra sidan en individ som är mycket sämre på att komma ihåg att ta är det viktigt att anpassa påminnelserna utefter det.

Under 2016 har Mevia genomfört ett antal tester och ser att följsamheten ökar samtidigt som man får en tydligare grund att diskutera medicinhanteringen med användaren. Det som dock känns viktigast är att individer känner sig

tryggare med sin medicinering och därav mer självständiga. Mevias tester har visat att även de som varit mycket teknikintresserade har varit intresserade av att få stöttning. I en studie som genomfördes i Norrköping kunde 92 procent av användarna tänka sig att betala för att bli stöttade och i och med det hålla sig självständiga.

” Är du en individ som är extremt duktig på att följa dina ordinationer kanske du bara behöver en påminnelse de få gånger du glömmer eller när medicineringen ändras.

Olika lösningar för olika behov

Mevia är en av de produkterna som finns på marknaden i dag och det finns givetvis för- och nackdelar med varje enskild lösning. Vissa produkter kräver att man har mer teknikkunskap och kan vara mer anpassade till dem som är vana att hantera smartphones, medan andra lösningar baserar sig på att man inte behöver ha någon teknikkunskap alls. Olika lösningar kräver också olika stora insatser av individen som skall få stöttning. Detta beror exempelvis på mängden data som behöver föras in för att lösningen skall fungera eller behovet av att installera ett wifi- eller bluetooth-nätverk hemma. Det viktigaste är att se på situationen och de behov som behövs lösas och då välja den lösning som är bäst lämpad. Det som dock är uppenbart är att med de demografiska utmaningarna vi står inför, måste vi börja använda teknik som stöttar individer att klara sig själva med de saker de vill och kan klara av. Det finns mycket som kan göras för att hjälpa patienter och underlätta för vården genom att individer får hjälp och stöttning vid det tillfälle som det behövs som mest.



JESPER HASSEL
Verkställande direktör Mevia AB

REFERENSER

1. Regeringskansliet. (2013). Nationell läkemedelsstrategi. Stockholm: Blomquist Annonsbyrå.
2. McKinsey & Co (2016). Värden av digital teknik i den svenska vården.
3. Dolgin, P. K. (2013). The importance of patient services. Craig Sharp.
4. Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning (ABLA II). (2001). Mindre sjukdom och bättre hälsa. Stockholm: ABLA.