

# Hur tar vi bäst tillvara på innovationskraften inom life science och sjukvård som byggts upp under pandemin?

Digitaliseringens våg sveper över världen och förändrar de mest traditionella och reglerade branscher med förbättrad tillgänglighet, upplevelse och säkerhet. Ingen ifrågasätter längre behovet eller nyttan av en liknande utveckling även inom life science och hälso- och sjukvården. Vinsterna skulle bland annat vara bättre vårdkvalitet och säkerhet, enklare dokumentation, effektivare vårdprocesser och mer fokus på förebyggande insatser samt medföra stora kostnadsbesparingar.

Svenska Pilloxa är ett av företagen som erbjuder patientnära, digitala lösningar för såväl vårdteam som för läkemedelsbolag. I dag samarbetar företaget med både svenska vårdgivare och företag som Bayer, Sandoz och Chiesi. *Helena Rönnqvist*, läkare och Chief Scientific Officer på Pilloxa, berättar här om den senaste utvecklingen, hur företaget nu vidareutvecklar sin plattform för att vårdteam och företag ska kunna utveckla sina egna, skräddarsydda lösningar.



Pilloxas plattform är ett verktyg för att snabbt och kostnads-effektivt bygga appar för att stödja specifika patientgruppers behandling eller medverkan i studier.

Sjukvårdskedjan har till viss del redan digitaliserats och fler förändringar är att vänta. Hur förändringarna kommer se ut, hur vi säkerställer att de är säkra och levererar värde till patienter och vårdgivare samt hur de ersätts i våra system återstår att se. Trots att behovet är stort visar en internationell sammanställning att hälso- och sjukvården är en av de branscher där digitaliseringen ligger långt efter.<sup>1</sup> Men inom vissa områden kan man nu se att utvecklingen börjar röra sig framåt.

Läkemedelsbolag och sjukvårdsenheter, ofta med hjälp av extern digital expertis, implementerar inte bara digitala arbetsätt utan erbjuder också fler digitala, patientnära lösningar inom ordinarie vård, kliniska prövningar och initierar nya former, såsom digitala patientstödsprogram, "companion" appar och fristående digitala behandlingar. Med dessa patientnära lösningar finns möjlighet att på ett helt nytt sätt kommunicera, involvera patienter, att förstå deras behov och möta dessa samt att demokratisera kunskap. Det är också ett sätt att förbättra kvalitet och säkerhet i vård- och behandlingskedjor genom att fånga upp negativa händelser och kvalitetsbrister. Trots att fler initiativ tas så är det dock fortfarande långt ifrån alla patienter som i sin vardag har tillgång till ett digitalt stöd för att hantera sin sjukdom.

**Med dessa patientnära lösningar finns möjlighet att på ett helt nytt sätt kommunicera, involvera patienter, att förstå deras behov och möta dessa samt att demokratisera kunskap.**

#### **Barriärer till implementering av digitala verktyg i patienters vardag**

Inom ramen för EU-finansierade projekt har man på Pilloxa undersökt behov och attityder till digitalisering inom vård, akademi<sup>2</sup> och läkemedelsbolag<sup>3</sup>. Man har identifierat ett antal hinder för ett storskaligt införande av patientnära lösningar men har också ringat in möjligheter för att driva utvecklingen framåt.

**1. Höga kostnader och tungrodda processer.** Det kostar i dag i genomsnitt 425.000 dollar och tar 15 månader att skapa en mHealth-app. Samtidigt finns en rad regelverk, såsom GDPR, MDR och PV-regelverk, att ta hänsyn till och det har i vissa fall funnits en osäkerhet i branschen kring hur dessa ska tolkas. Investeringar av denna storlek kräver förankring i organisationen och behovet av att involvera en mängd funktioner inom bolaget gör att många ryggar tillbaka för den arbetstyngd det innebär att driva ett projekt framåt.

**2. Engagera och behålla användare.** Det har funnits utmaningar i att designa lösningar som varit användarvänliga

och så pass anpassningsbara att de ständigt är aktuella och genererar reellt värde för varje användare, något som är en grundförutsättning för att behålla engagerade användare. Statiska app-lösningar där kostnader för kontinuerligt underhåll och förbättringar överskrider den initiala investeringen blir ohållbara i en värld där digitala lösningar och därmed patienters förväntningar ändras allt snabbare.

**3. Datahantering.** En kritisk punkt att ta i beaktande är datahantering, vem som har rätt att göra vad med vilken data och hur man drar slutsatser ur data. Förutom grundläggande behov som att skydda patienternas integritet och rättigheter så kan det vid samarbeten med "digital therapeutics"-bolag finnas en intressekonflikt. Medan läkemedelsbolag önskar tillgång till data och lärdomar från projekt, så kan det finnas incitament för de digitala hälsobolagen att skydda data, då den är grunden i deras värdeerbjudande och produkt. Att samla in, presentera och analysera data på ett genomtänkt sätt, med kraftfulla verktyg för att extrahera fullt värde, har i vissa fall också visat sig vara en utmaning.

#### **Pandemin har ökat innovationstakten, är tiden inne för storskalig användning av digitala patientstöd?**

Covid-19 har verkat som en katalysator för att driva på hur digitalisering kan tillfredsställa de behov som tidigare bubblat under ytan. I Swecares undersökning 2020, anger till exempel 78 procent av svarande medlemsföretag att pandemin skapat innovationer.<sup>4</sup> Pandemin tycks både belysa nya behov och driva implementeringen av innovationer snabbare framåt. I vissa fall har vi lämnat "proof of concept"-stadium och pilotfas bakom oss, vi har passerat innovators, early adopters och nått early, och i vissa fall, late majorities.<sup>5</sup> En undersökning visar till exempel att hela 77 procent av internetanvändarna (16+ år) i Sverige har använt en e-tjänst inom sjukvården under första kvartalet 2020, vilket knappast kunde anses troligt före pandemin.<sup>6</sup> Även inom läkemedelsutveckling ser vi snabbväxande tech-baserade bolag som möjliggör decentraliserade kliniska prövningar, såsom Medable och Science 37.<sup>7</sup>

Vi börjar nu se liknande utveckling för patientcenterade lösningar inom så kallade *real world settings* såsom patientstödsprogram och fas IV-studier. Många läkemedelsbolag har sett möjligheterna att med digitala lösningar differentiera sig och samtidigt stödja sina patienter, lära känna deras behov och samla in data. I nästa steg kan lärdomarna om-sättas i förbättrade erbjudanden som ökar patienternas följsamhet över tid, tilltro till behandlingar och i bästa fall även maximerad effekt och bättre kliniskt utfall. Några bolag satsar på egna plattformar medan andra valt att fokusera på sin kärnverksamhet och istället starta samarbeten med unga tech-bolag såsom Novartis med Pear Therapeutics, Sanofi, Otsuka och Boehringer Ingelheim med Click Therapeutic och Chiesi med Kaia Health Software.<sup>8</sup> Från sjukvårdens håll har man sett på digitala lösningar med blandade reaktioner. Förvånansvärt få digitala lösningar utvecklas av sjukvården, trots att det är här den samlade medicinska kompetensen finns och det torde finnas mycket värde att hämta. Både brist på tid och tillgång till säkra, kostnadseffektiva lösningar kan vara orsaker till detta.



Pilloxas grundare, från vänster Francesco Mazzotta, Helena Rönnqvist och Per Nilsson.

### Potential för exponentiell utveckling

I efterdyningarna av covid-19 ser vi på Pilloxa ett ökat intresse från aktörer både inom läkemedelsindustrin och sjukvården att själva utveckla patientnära appar. Man vill använda dessa för att stödja patienter och samla in data under behandlingar, för *market research* och i fas IV studier. Från att ha tagit en heltäckande roll i framtagning och uppföljning av projekt öppnar Pilloxa därför nu upp och anpassar sin befintliga plattform för kunder att själva skapa sina app-program direkt i den. Därmed uppfylls behovet för en kostnadseffektiv, skalbar och användarvänlig lösning med stöd för de regulatoriska och legala processerna. Som ett led i utvecklingen gör Pilloxa också dokumentation och prissättning helt transparent, vilket kortar ner tiden från projektinitiering till lansering till så kort som en månad. Vi tror också att ökad insyn och standardisering leder till en säkrare bransch, lägre kostnader och snabbare innovationstakt. Med full tillgång till data accelererar också lärandet och kunskap förskjuts till kunderna så att de blir experterna inom sina områden.

Målet är att det ska vara enkelt för en enskild medarbetare att testa tankar och idéer utan att det kräver långa beslutsprocesser och stora initiala investeringar i tid och pengar. Med plattformen som verktyg för innovatörer, på läkemedelsbolag och inom hälso- och sjukvård, att skapa sina egna patientnära appar, hoppas Pilloxa att fler patienter ska få ta del av digitala behandlingsstöd och därmed nå visionen att förbättra människors hälsa genom teknik.

### REFERENSER

1. <https://journeyapps.com/blog/which-industries-most-digital-why/>
2. <https://www.pilloxa.com/blog/eurostars-funding-astoria-project>
3. [https://www.lifesciencesweden.se/article/view/736868/stockholmsforetag\\_far\\_dela\\_pa\\_11\\_miljoner](https://www.lifesciencesweden.se/article/view/736868/stockholmsforetag_far_dela_pa_11_miljoner)
4. [https://www.swecare.se/media/0jjhiq5r/pa-c-200616-rapport-life-science-export-april-maj\\_late.pdf](https://www.swecare.se/media/0jjhiq5r/pa-c-200616-rapport-life-science-export-april-maj_late.pdf)
5. Rogers, Everett (16 August 2003). Diffusion of Innovations, 5th Edition. Simon and Schuster. ISBN 978-0-7432-5823-4.
6. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2020/digitala-vardtjanster/>
7. Decentralized Clinical Trial Products PEAK Matrix Assessment 2021, <https://www2.everestgrp.com/reportaction/EGR-2021-54-R-4412/Marketing>
8. <http://www.passonieditore.it/doi/tendenze/2021/numerospeciale04/DigitalTherapeuticsEnglishVersion.pdf#page=163>



**HELENA RÖNNQVIST**  
Läkare och Chief Scientific Officer, Pilloxa



### Exempel på pågående samarbetsprojekt

Pilloxa har i ett antal år arbetat nära både vårdgivare och industriella aktörer med att utforma tekniska och digitala patientnära lösningar. Vi har till exempel utvecklat en app kopplad till en smart pill box som man tillsammans med Danderyds sjukhus och med finansiellt stöd från Bayer utvärderat bland patienter med förmaksflimmer. Ett bredare samarbete med Bayer har sedan initierats och lösningens effektivitet utvärderas nu i en stor klinisk studie, the ASTORIA trial, initierad av professor Dan Atar vid Universitetet i Oslo.

*”Det är av yttersta vikt att patienter med förmaksflimmer tar sitt läkemedel enligt ordination, annars kan allvarliga och livshotande tillstånd utvecklas. Vi genomför nu en klinisk studie där patienterna påminns om när de behöver ta sin medicin och relevant information kring behandlingen dokumenteras automatiskt genom användning av Pilloxas teknologi. På det sättet önskar vi visa i en vetenskaplig studie att såväl patienten som nära och kära och den förskrivande läkaren kan följa att behandlingen genomförs på rätt sätt.»*



**Dan Atar,**  
Professor of Cardiology at the University of Oslo



*”Vi samarbetar gärna med innovativa tech-företag som kan tillföra viktiga verktyg så att vi kan tillgodose marknadens och patienternas behov på ett bättre sätt. Vi har kliniska prövningar pågående i alla skandinaviska länder och vi hoppas också att erfarenheterna från ASTORIA-studien ska ge oss ny kunskap och erfarenhet kring hur kvalitén av kliniska prövningar kan förbättras och också hur patienten med kronisk behandling kan förbättra adherens till sin medicinering. Det är ytterst viktigt att veta, svart på vitt, att patienterna i en klinisk prövning följer protokollets instruktioner och tar läkemedlet som det ordinerats.”*

**Ingalill Hylltander,**  
Commercial Operations Director, Bayer Scandinavia

Ytterligare projekt för att stödja patienter i sin vardag har initierats av innovativa bolag såsom Chiesi Nordic, som tillsammans med Pilloxa har lanserat en app för patienter med den sällsynta sjukdomen cystinos.

*”Att utnyttja den senaste teknologin när det kommer till att stödja patienter, vårdgivare och vårdpersonal vid sällsynta sjukdomstillstånd är särskilt angeläget. Den lösning som vi utvecklat tillsammans med Pilloxa stödjer patienterna och deras anhöriga att följa behandlingen och få uppdaterad information om sjukdomen. Appen kan dessutom skapa förutsättningar för en effektiv dialog mellan patient och läkare/sjuksköterskor.”*



**Patrick Svarvar,**  
Head of Rare Disease, Chiesi Nordics

Sandoz och Pilloxa har som ambition att stödja transplanterade patienter i att ta sin medicin på ett bra sätt. För transplanterade patienter startar en ny fas efter ett lyckat ingrepp. För att det transplanterade organet inte ska stötas bort påbörjas en livslång läkemedelsbehandling som behöver tas inom ett snävt tidsintervall. Man ser en potential i att med digitala hjälpmedel kunna stödja och motivera patienterna i en krävande behandling och bidra med underlag för höjd kvalitet i interaktionen mellan patient och vårdgivare.

